

EXPEDIENTE TÉCNICO

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARISCAL NIETO



PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".

UBICACIÓN

Departamento : Moquegua
Provincia : Mariscal Nieto
Distrito : Moquegua

CONTENIDO

1. RESUMEN EJECUTIVO
2. MEMORIA DESCRIPTIVA
3. ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES Y ESPECIFICAS POR COMPONENTE
4. ESTUDIOS BASICOS
 - 4.1. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
 - 4.2. ESTUDIO DE TOPOGRAFIA
 - 4.3. ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS
 - 4.4. ESTUDIOS ESPECIALIZADOS
 - 4.4.1. DISEÑO GEOMETRICO
 - 4.4.2. ESTUDIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR
 - 4.4.3. DISEÑO DE PAVIMENTOS
 - 4.4.4. PLANEAMIENTO ARQUITECTONICO
 - 4.4.5. ESTUDIO DE CANTERAS Y FUENTES DE AGUA
5. CUADRO RESUMEN DEL PROYECTO
6. PRESUPUESTOS Y COSTOS
 - 6.1. PRESUPUESTO DE OBRA POR EJECUCION DIRECTA
 - 6.1.1. COSTOS DE ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO, GS, GA Y GL
 - 6.1.2. PRESUPUESTO DE OBRA POR EJECUCION PRESUPUESTARIA DIRECTA
 - 6.1.3. PRESUPUESTO ANALITICO (POR ESPECIFICA DE GASTO)
 - 6.1.4. PRESUPUESTO DESAGREGADO
 - 6.1.5. ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS
 - 6.1.6. LISTADO DE MATERIALES, EQUIPO, HM, HH
 - 6.1.7. FORMULA POLINOMICA
7. CRONOGRAMAS
 - 7.1. CRONOGRAMA DE EJECUCION O AVANCE DE OBRA
 - 7.2. CRONOGRAMA DE ADQUISICIONES DE MATERIALES
 - 7.3. CRONOGRAMA VALORIZADO DE EJECUCION DE OBRA
 - 7.4. CRONOGRAMA DE UTILIZACION DE INSUMOS, EQUIPO Y MAQUINARIAS
8. PLANILLA DE METRADOS

- 8.1. RESUMEN DE METRADOS**
- 8.2. SUSTENTO DE METRADOS**
- 9. MEMORIA DE CALCULO**
- 10. ANEXO**
 - 10.1. FOTOS DE ESTUDIOS**
 - 10.2. COTIZACIONES DE MATERIALES Y EQUIPOS**
 - 10.3. DOCUMENTOS TECNICOS DEL PROYECTO**
 - 10.4. OPINION DEL SECTOR DE ACUERDO AL TIPO DE OBRA**
- 11. PLANOS**
 - 11.1. UBICACIÓN DEL PROYECTO**
 - 11.2. PLANOS DE TODAS LAS ESPECIALIDADES**
- 12. FICHA TECNICA SOCIO AMBIENTAL**
- 13. INFORME DE EVALUACION DE RIESGO**
- 14. PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO**

CRONOGRAMAS



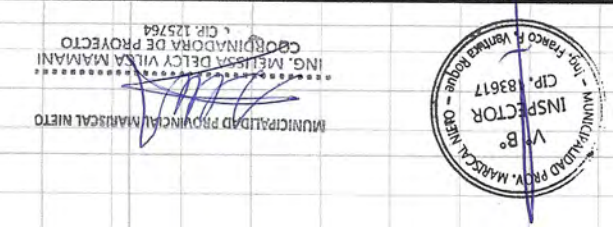
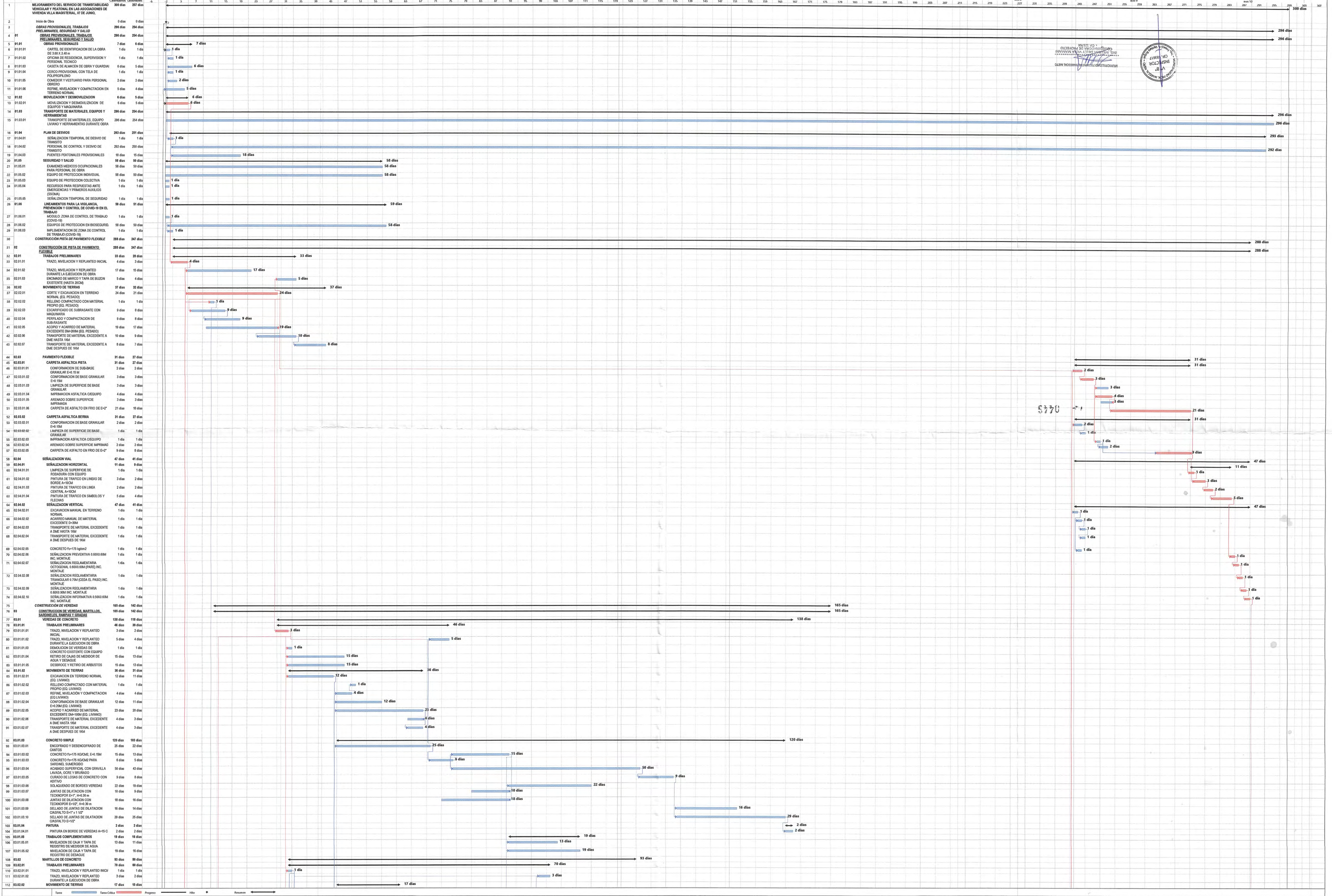
CRONOGRAMA DE EJECUCION O AVANCE DE OBRA



PROGRAMACION DE OBRA - DIAGRAMA GANTT

Obra: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO.

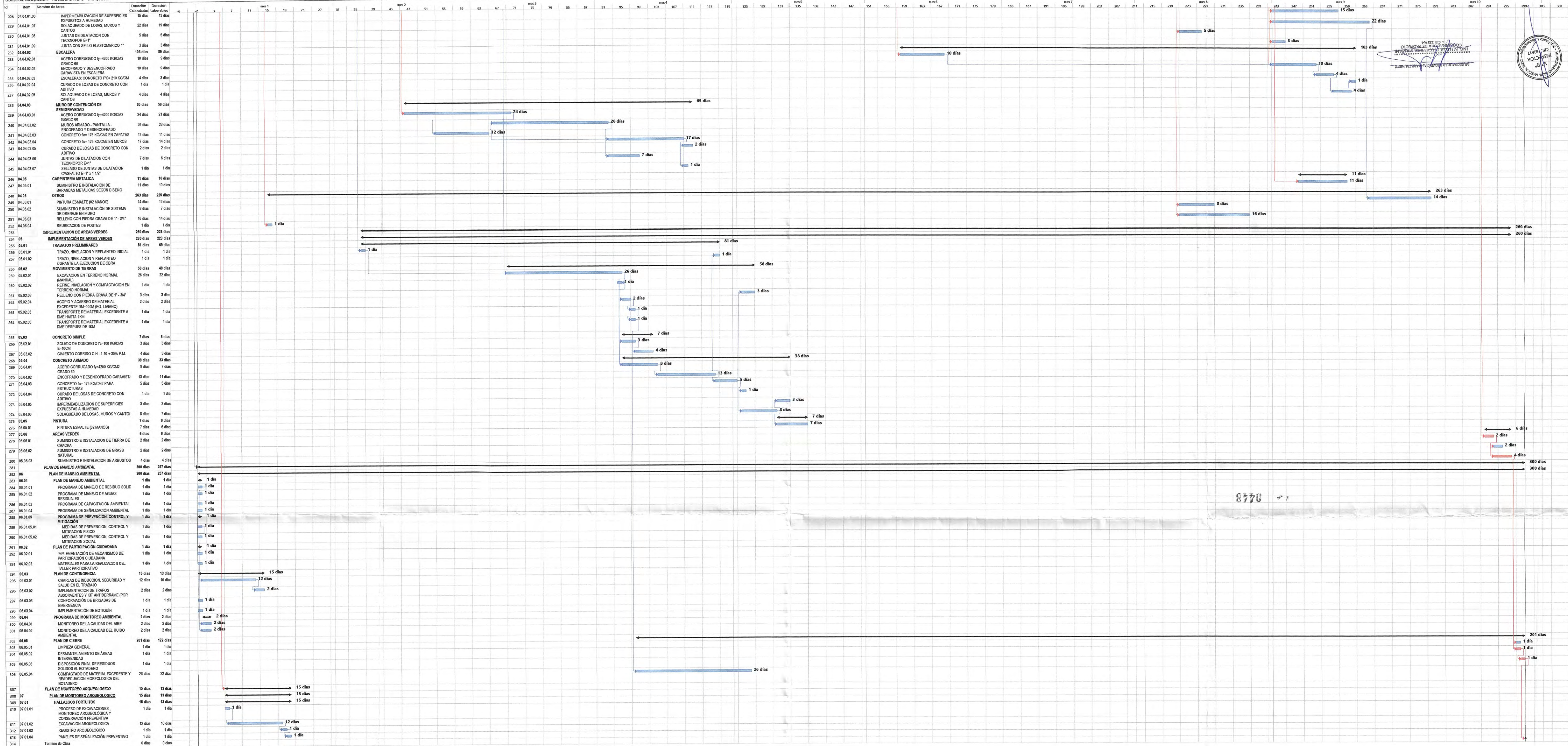
Ubicación: MOQUEGUA - MARISCAL NIETO - MOQUEGUA.



370

PROGRAMACION DE OBRA - DIAGRAMA GANTT

Obra: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERAL, 07 DE JUNIO.
Ubicación: MOQUEGUA - MARISCAL NIETO - MOQUEGUA

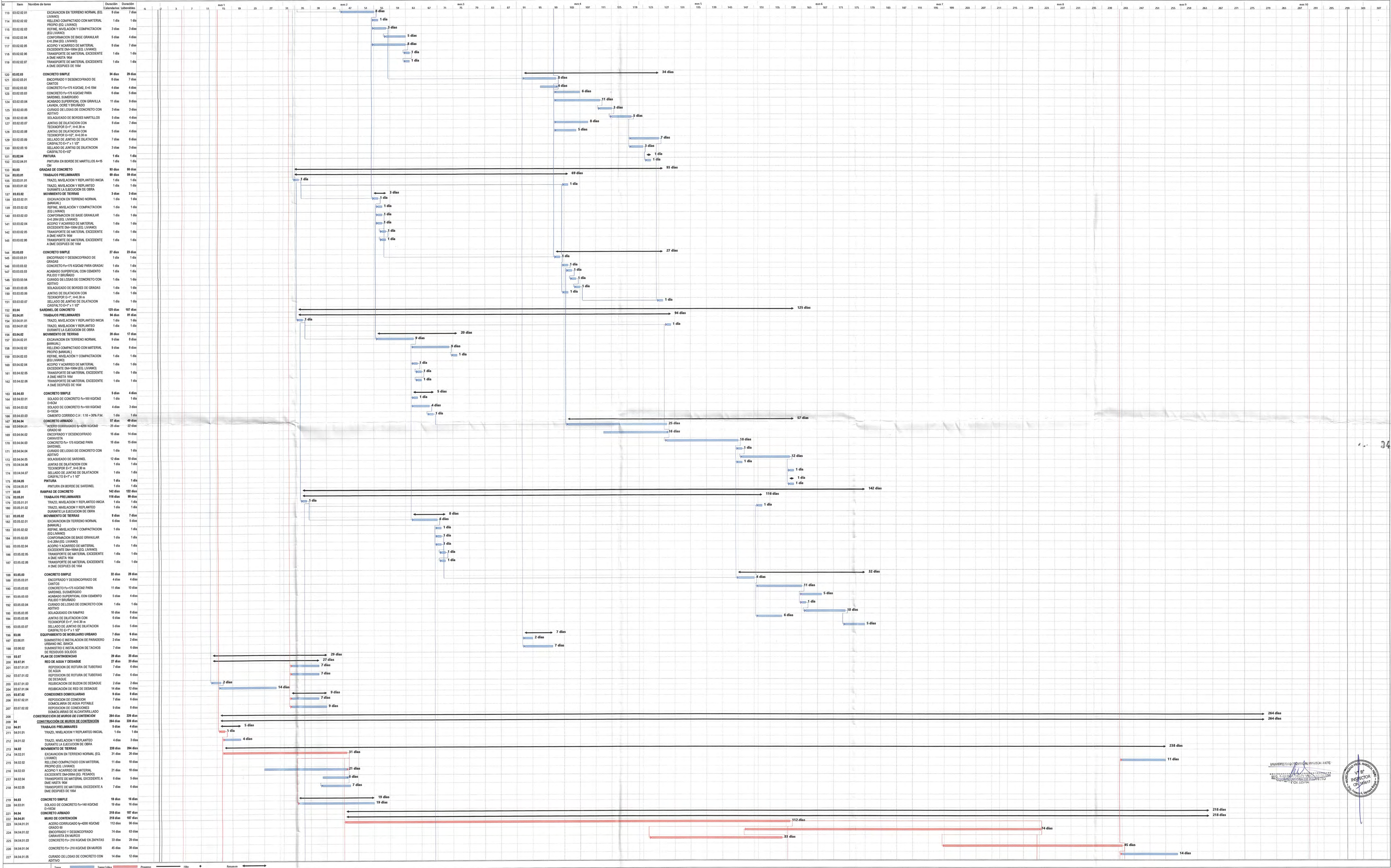


8770



PROGRAMACION DE OBRA - DIAGRAMA GANTT

Obra: MEDIDAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSPORTABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERAL, 07 DE JUNIO, URBANIZACION MOQUEJUA - MARISCAL NIETO - MOQUEJUA



3447



CRONOGRAMA DE ADQUISICIONES DE MATERIALES



Calendario de Utilización de Recursos

MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA - MARISCAL NIETO - MOQUEGUA : Cliente : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARISCAL NIETO

Obra : MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA - MARISCAL NIETO - MOQUEGUA
 Ubicación : MOQUEGUA - MARISCAL NIETO - MOQUEGUA
 Costo A : Abr - 2023

| Cod | Descripción | Unid | Cantidad | Precio | Parcial | PLAZO DE EJECUCION | | | | | | | | | | TOTAL 299 Días | | |
|----------|---------------------------------------------------------|-------|----------|--------|-----------|--------------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------------------|---------|-----------|
| | | | | | | 30 Días | 30 Días | 30 Días | 30 Días | 30 Días | 30 Días | 30 Días | 30 Días | 30 Días | 30 Días | | 29 Días | |
| 26 00172 | BISAGRA DE 3" | PZA | 15.31 | 6.92 | 105.95 | 105.95 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 105.95 |
| 26 00173 | CANDADO 50 mm | und | 5.11 | 59.32 | 303.13 | 303.13 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 303.13 |
| 26 00176 | TIRAFON HEXAGONAL DE ACERO 1/4" x 1 1/2" | PZA | 31.75 | 3.32 | 105.41 | 105.41 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 303.13 |
| 30 00101 | ABRAZADERA DE TOMA DOMICILIARIA PVC ISO DN 110MM X 1/2" | pza | 59.00 | 40.68 | 2,400.12 | 2,400.12 | 2,400.12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 105.41 |
| 30 00069 | ADITIVO CURADOR DE CONCRETO | GLN | 743.19 | 44.36 | 32,987.91 | 32,987.91 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2,400.12 |
| 30 00062 | ADITIVO DESMOLDADOR DE ENCOFRADOS (incluye solvente) | lgo | 198.82 | 135.48 | 26,936.13 | 26,936.13 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 32,987.91 |
| 30 00182 | ADQUISICION DE CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA DE 3.6 | und | 1.00 | 550.85 | 550.85 | 550.85 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 26,936.13 |
| 30 00212 | ALCOHOL 90° | lt | 10.00 | 152.50 | 1,525.00 | 1,525.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 550.85 |
| 30 00196 | ALCOHOL EN GEL FRASCO X 1L | lt | 60.00 | 15.25 | 915.00 | 915.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,525.00 |
| 30 00105 | ANILLO DE JEBE ISO D=160MM PARA DESAGUE | und | 59.00 | 19.72 | 1,163.48 | 1,163.48 | 1,163.48 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 915.00 |
| 30 00099 | ANILLO DE JEBE ISO D=200MM PARA DESAGUE | und | 35.63 | 23.72 | 845.14 | 845.14 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,163.48 |
| 30 00226 | ARBUSTO ORNAMENTAL NATIVO H=2M | und | 110.00 | 63.55 | 6,991.60 | 6,991.60 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 845.14 |
| 30 00150 | ARNES DE SEGURIDAD CON LINEA DE VIDA | und | 4.00 | 248.82 | 995.28 | 995.28 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6,991.60 |
| 30 00213 | BALDE DE PLASTICO 20 lt | und | 4.00 | 18.80 | 75.20 | 75.20 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 995.28 |
| 30 00259 | BALDES DE PLASTICO CON ASA CAPACIDAD 15 LITROS | und | 5.00 | 15.25 | 76.25 | 76.25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 75.20 |
| 30 00214 | BANDEJA DESINFECTANTE PIPISO | und | 6.00 | 50.85 | 305.10 | 305.10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 76.25 |
| 30 00148 | BLOQUEADOR SOLAR SPF 90 1 lt APROX. EN CREMA | und | 7.00 | 122.88 | 860.16 | 860.16 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 305.10 |
| 30 00253 | BOLSAS DE POLIETILENO 16x8 ZIP REFORZADO | PQT | 5.00 | 6.78 | 33.90 | 33.90 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 860.16 |
| 30 00254 | BOLSAS DE POLIETILENO 20x15 ZIP REFORZADO | PQT | 5.00 | 10.17 | 50.85 | 50.85 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 33.90 |
| 30 00255 | BOLSAS DE POLIETILENO 40x30 ZIP REFORZADO | PQT | 5.00 | 16.95 | 84.75 | 84.75 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 50.85 |
| 30 00215 | BOMBA DE FUMIGACION MANUAL | und | 1.00 | 198.82 | 198.82 | 198.82 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 84.75 |
| 30 00139 | BOTAS DE JEBE | par | 12.50 | 50.25 | 628.13 | 628.13 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 198.82 |
| 30 00158 | BOTQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS (INC. MEDICAMENTOS SEGL | und | 2.00 | 254.24 | 508.48 | 508.48 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 628.13 |
| 30 00064 | CAJIA BASE, MARCO TERMOPLASTICA CON VISOR | und | 184.01 | 43.82 | 8,063.32 | 8,063.32 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 508.48 |
| 30 00072 | CAJIA DE CONCRETO PARA DESAGUE (12" X 24") DE 03 CUERR | pza | 100.00 | 30.50 | 3,050.00 | 3,050.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8,063.32 |
| 30 00142 | CAMISA MANGA LARGA DE SEGURIDAD | PAR | 2.00 | 33.90 | 67.80 | 67.80 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3,050.00 |
| 30 00201 | CARTUCHO PIGASES (FILTRO PRESPIRADOR) | PAR | 2.00 | 29.66 | 59.32 | 59.32 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 67.80 |
| 30 00202 | CARTUCHO PIPOLVO (FILTRO PRESPIRADOR) | und | 50.00 | 12.71 | 635.50 | 635.50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 59.32 |
| 30 00143 | CASCO DE SEGURIDAD ANSI Z 88.1 2003 NTP 399.018 | und | 6.00 | 2.97 | 17.82 | 17.82 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 635.50 |
| 30 00260 | CEPILLO DENTAL | und | 50.00 | 50.85 | 2,542.50 | 2,542.50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 17.82 |
| 30 00144 | CHALECO DE SEGURIDAD INCLUYE LOGOTIPO SEGUN DISEÑO | und | 8.00 | 211.86 | 1,694.88 | 1,694.88 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2,542.50 |
| 30 00191 | CILINDRO DE SEGURIDAD VIAL CON GINTA REFLECTIVA D=0.7 | und | 2.00 | 46.61 | 93.22 | 93.22 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,694.88 |
| 30 00159 | COLLARIN ORTOPEDICO | und | 344.67 | 1.86 | 641.09 | 641.09 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 93.22 |
| 30 00225 | COMPOST | kg | 30.00 | 35.50 | 1,065.00 | 1,065.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 641.09 |
| 30 00187 | CONO DE SEGURIDAD DE 28" (0.70M) | und | 5.00 | 12.71 | 63.55 | 63.55 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,065.00 |
| 30 00258 | CORDEL DE ALGODÓN TORCIDO 1.5mm | ovill | 50.00 | 5.93 | 296.50 | 296.50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 63.55 |
| 30 00135 | CORTAVIENTO DE DRIL PARA USO SOBRE EL CASCO | und | 15.00 | 72.03 | 1,080.45 | 1,080.45 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 296.50 |
| 30 00216 | DESINFECTANTE VIRUCIDA | gln | 224.00 | 13.98 | 3,131.52 | 3,131.52 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,080.45 |
| 30 00192 | ENTERIZO DESCARTABLE TALLA/LXL | und | 20.00 | 15.25 | 305.00 | 305.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3,131.52 |
| 30 00217 | ESCOBILLON | und | 20.00 | 15.25 | 305.00 | 305.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 305.00 |

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL MARISCAL NIETO
 ING. HUGO FARGAS TAPIA
 INGENIERO EN PROYECTOS
 CIP. N° 135118

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL MARISCAL NIETO
 Edwin Guillen Acer
 INGENIERO CIVIL
 CIP. N° 290553

448

Calendario de Utilización de Recursos

Obras : MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL - 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN
 Ubicación : MOQUEGUA - MARISCAL NIETO - MOQUEGUA DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO
 Costo A : Abr - 2023

Ciudad : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARISCAL NIETO

| Cod | Descripción | Unid | Cantidad | Precio | Parcial | PLAZO DE EJECUCION | | | | | | | | | | TOTAL 299 Días | | |
|----------|-----------------------------------------------------|------|----------|--------|-----------|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------------------|-----------|--------|
| | | | | | | 30 Días | 30 Días | 30 Días | 30 Días | 30 Días | 30 Días | 30 Días | 30 Días | 30 Días | 30 Días | | 29 Días | |
| 30 00087 | ESPONJA E=1' 1.20 x 2.40 m | pin | 21.05 | 33.90 | 713.60 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 713.60 |
| 30 00161 | EXTINTOR POS ABC 12 KG | und | 2.00 | 250.25 | 500.50 | 500.50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 500.50 | |
| 30 00162 | EXTINTOR POS ABC 6 KG | und | 2.00 | 192.50 | 385.00 | 385.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 385.00 | |
| 30 00251 | FLEXOMETRO DE 5m | und | 2.00 | 12.71 | 25.42 | 25.42 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 25.42 | |
| 30 00084 | FORMADOR DE EMPAQUETADURAS Nro 1 (ADEX) 150cc | und | 29.51 | 9.32 | 275.03 | 275.03 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 275.03 | |
| 30 00147 | FRANJILLA DE COLORES REGLAMENTARIOS | m | 30.00 | 6.78 | 203.40 | 203.40 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 203.40 | |
| 30 00118 | GEORED DRENANTE PEAD 6MM | m2 | 1,744.75 | 6.36 | 11,096.61 | 11,096.61 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11,096.61 | |
| 30 00117 | GEOTEXTIL NT 200GM2 | m2 | 3,806.43 | 5.54 | 21,087.62 | 21,087.62 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 21,087.62 | |
| 30 00223 | GRASS EN BLOQUE | m2 | 258.11 | 22.88 | 5,905.56 | 5,905.56 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,905.56 | |
| 30 00138 | GUANTES DE CUERO PARA OBRERO CALIFICADO ASINZS 1337 | par | 200.00 | 8.47 | 1,694.00 | 1,694.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,694.00 | |
| 30 00133 | GUANTES DE JEJE | par | 100.00 | 8.47 | 847.00 | 847.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 847.00 | |
| 30 00199 | GUANTES DE NITRILLO REFORZADO (CAJA X 50UND) | cja | 10.00 | 55.08 | 550.80 | 550.80 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 550.80 | |
| 30 00245 | IMPLEMENTACION DE BOTIQUIN | und | 1.00 | 423.73 | 423.73 | 423.73 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 423.73 | |
| 30 00195 | JABON LIQUIDO | gln | 80.00 | 16.95 | 1,356.00 | 1,356.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,356.00 | |
| 30 00218 | LEJIA (AL 5%) | gln | 5.00 | 12.71 | 63.55 | 63.55 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 63.55 | |
| 30 00137 | LENTE DE SEGURIDAD ANSI Z87.1 2003 ITINTEC 395.046 | und | 112.00 | 10.17 | 1,139.04 | 1,139.04 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,139.04 | |
| 30 00149 | MALLA ARPILLERA DE H=2 M X 100 M | RL | 1.90 | 525.42 | 998.30 | 998.30 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 998.30 | |
| 30 00194 | MANDIL DE LONA JEJE PARA MARTILLERO | und | 20.00 | 32.20 | 644.00 | 644.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 644.00 | |
| 30 00136 | MASCARILLA 3 PLEGUES QUIRURGICAS (CAJA X50) | cja | 110.00 | 6.36 | 699.60 | 699.60 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 699.60 | |
| 30 00151 | MASCARILLA ANTIPOLV | und | 50.00 | 18.64 | 932.00 | 932.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 932.00 | |
| 30 00193 | MASCARILLA PARA FUMIGACION CON PASTILLAS | und | 20.00 | 110.17 | 2,203.40 | 2,203.40 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2,203.40 | |
| 30 00112 | MASCARILLA RESPIRADOR DESECHABLE N95 (20UND) | cja | 56.00 | 42.37 | 2,372.72 | 2,372.72 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2,372.72 | |
| 30 00152 | MATERIALES VARIOS | %MO | 2.00 | 322.03 | 644.06 | 644.06 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 644.06 | |
| 30 00204 | MEGAFONO CHICO PULSO DE EMERGENCIA | und | 2.00 | 423.73 | 847.46 | 847.46 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 847.46 | |
| 30 00262 | MODULO DE LAVATORIO DE MANOS | und | 5.00 | 16.95 | 84.75 | 84.75 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 84.75 | |
| 30 00065 | NIVEL DE LINEA METALICO | und | 417.96 | 18.95 | 7,920.34 | 7,920.34 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7,920.34 | |
| 30 00141 | OCRE | KG | 100.00 | 32.54 | 3,254.00 | 3,254.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3,254.00 | |
| 30 00141 | PANTALON DE SEGURIDAD | pza | 20.00 | 12.71 | 254.20 | 254.20 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 254.20 | |
| 30 00206 | PAÑOS DESINFECTANTES | cja | 10.00 | 10.17 | 101.70 | 101.70 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 101.70 | |
| 30 00207 | PAPEL TOALLA X 4 ROLLOS | rol | 6.00 | 32.20 | 193.20 | 193.20 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 193.20 | |
| 30 00263 | PEDILUVIOS | und | 10.00 | 6.78 | 67.80 | 67.80 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 67.80 | |
| 30 00044 | PLASTICO AZUL | m | 34.00 | 296.61 | 10,084.74 | 10,084.74 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10,084.74 | |
| 30 00200 | POSTE METALICO DE 3" H=2.90M PINTADO EN FRANJAS BN | und | 12.00 | 12.71 | 152.52 | 152.52 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 152.52 | |
| 30 00210 | PROTECTOR FACIAL | und | 2.00 | 84.75 | 169.50 | 169.50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 169.50 | |
| 30 00208 | PULVERIZADOR DIGITAL | und | 10.00 | 21.19 | 211.90 | 211.90 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 211.90 | |
| 30 00203 | PULVERIZADOR MANUAL | und | 2.00 | 114.40 | 228.80 | 228.80 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 228.80 | |
| 30 00079 | RESPIRADOR MEDIA CARA DOBLE VIA | und | 45.05 | 21.19 | 954.61 | 954.61 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 954.61 | |
| 30 00134 | SOLDADURA CELL COORD P 3/16" | KG | 100.00 | 2.54 | 254.00 | 254.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 254.00 | |
| 30 00134 | TAPONES DE OIDO ANSI S3.19 - 1974 | par | 132.08 | 0.21 | 27.74 | 27.74 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 27.74 | |
| 30 00119 | TARJON PLASTICO 1/4" X 2" | und | 405.38 | 0.21 | 85.13 | 85.13 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 85.13 | |

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARISCAL NIETO

ING. HUGO YARGAS TAPIA
 INSPECTOR DE PROYECTOS
 CIP. N° 175136

Edwin Guillen Acer J
 INGENIERO CIVIL
 CIP. N° 290523

Calendario de Utilización de Recursos

MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO

Obra : MOQUEGUA - MARISCAL NIETO - MOQUEGUA
 Ubicación : Abr - 2023
 Cliente : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARISCAL NIETO

| Cod | Descripción | Unid | Cantidad | Precio | Parcial | PLAZO DE EJECUCION | | | | | | | | | | | | TOTAL 299 Días | | | | | | | |
|----------|--------------------------------------------------------|------|-----------|----------|------------|--------------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|-------------------|---------|---------|---------|---------|--------|------------|------------|
| | | | | | | 30 Días | 30 Días | 30 Días | 30 Días | 30 Días | 30 Días | 30 Días | 30 Días | 30 Días | 30 Días | 30 Días | 30 Días | | 30 Días | 30 Días | 30 Días | 30 Días | | | |
| 39 00154 | MALLA DE SEGURIDAD COLOR NARANJA 1X45M | rt | 12.00 | 31.36 | 376.32 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 376.32 | |
| 39 00232 | MANTENIMIENTOS DE BAÑOS QUIMICOS | gl | 10.00 | 677.97 | 6,779.70 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6,779.70 | |
| 39 00241 | MATERIALES PARA LA REALIZACION DEL TALLER PARTICIPATI | und | 1.00 | 847.46 | 847.46 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 847.46 | |
| 39 00239 | MEDIDAS DE PREVENCIÓN, CONTROL Y MITIGACION SOCIAL | gl | 1.00 | 2,118.64 | 2,118.64 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2,118.64 | |
| 39 00246 | MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE | und | 2.00 | 3,389.83 | 6,779.66 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6,779.66 | |
| 39 00249 | MONITOREO DE LA CALIDAD DEL RUIDO AMBIENTAL | und | 2.00 | 847.46 | 1,694.92 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,694.92 | |
| 39 01189 | PALETA DE SEGURIDAD OCTOGONAL 0.30X0.30M (PARE /SIGA) | und | 8.00 | 25.42 | 203.36 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 203.36 | |
| 39 00285 | PANELES DE SEÑALIZACION PREVENTIVO | und | 1.00 | 847.46 | 847.46 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 847.46 | |
| 39 00284 | REGISTRO ARQUEOLOGICO | und | 1.00 | 847.46 | 847.46 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 847.46 | |
| 39 00046 | SEÑAL INFORMATIVA DE FIBRA DE VIDRIO 50X60CM INC LAMIN | und | 2.00 | 152.54 | 305.08 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 305.08 | |
| 39 00043 | SEÑAL PREVENTIVA DE FIBRA DE VIDRIO 60X60CM INC LAMIN | und | 15.00 | 194.92 | 2,923.80 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2,923.80 | |
| 39 00045 | SEÑAL REGLAMENTARIA DE FIBRA DE VIDRIO 60X60CM INC LA | und | 4.00 | 194.92 | 779.68 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 779.68 | |
| 39 00059 | SEÑAL REGLAMENTARIA DE FIBRA DE VIDRIO 60X90CM INC LA | und | 8.00 | 254.24 | 2,033.92 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2,033.92 | |
| 39 00058 | SEÑAL REGLAMENTARIA DE FIBRA DE VIDRIO TRIANGULAR L= | und | 5.00 | 127.12 | 635.60 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 635.60 | |
| 39 00069 | SUMINISTRO CONFECCION E INSTALACION DE BASUREROS | und | 22.00 | 322.03 | 7,084.66 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7,084.66 | |
| 39 00190 | TRANQUERA DE DESVIO (GIGANTOGRAFIA CON MARCO Y PAF | und | 8.00 | 169.49 | 1,355.92 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,355.92 | |
| 43 00047 | MADERA TORNILLO | P2 | 25,446.00 | 10.17 | 258,765.82 | 12,421.13 | 32,223.56 | 63,287.47 | 11,620.30 | 60,437.26 | 24,174.90 | 6,382.01 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 258,765.82 | |
| 43 00185 | PALO ROLLIZO DE EUCALIPTO DE 3" x 3M | und | 80.95 | 16.95 | 1,354.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,354.00 | |
| 43 00184 | PALO ROLLIZO DE EUCALIPTO DE 3" x 6M | und | 2.00 | 21.19 | 42.38 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 42.38 | |
| 43 00053 | TRIPLAY DE 4" X 8' X 12 mm | pln | 63.31 | 81.27 | 5,145.20 | 1,148.45 | 754.13 | 2,086.43 | 573.22 | 582.97 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,145.20 | |
| 43 00130 | TRIPLAY DE 4" X 8' X 4 mm | pln | 273.82 | 123.73 | 33,855.00 | 1,159.93 | 1,037.94 | 13,483.20 | 5,189.70 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 33,855.00 | |
| 43 00170 | TRIPLAY DE 4" X 8' X 4 mm | pln | 146.10 | 37.06 | 5,414.47 | 5,414.47 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,414.47 | |
| 43 00170 | VENTANA DE MADERA CORREDIZA, INCL. CERRADURA | m2 | 7.36 | 38.14 | 280.71 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 280.71 | |
| 50 00073 | MARCO Y TAPA DE F" G" 12"X24" PARA DESAGÜE | und | 184.00 | 63.56 | 11,695.04 | 11,695.04 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11,695.04 | |
| 50 00108 | MARCO Y TAPA DE HIERRO DUCTIL D=0.60 M PARA BUZÓN | und | 2.00 | 482.20 | 984.40 | 984.40 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 984.40 | |
| 51 00084 | PERFIL ANGULAR 1 1/2" x 1 1/2" E=1/4" 6M | und | 0.90 | 110.43 | 99.39 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 99.39 | |
| 51 00068 | PLATINA DE ALUMINIO 20X3MM 6M | pza | 251.82 | 46.61 | 11,737.33 | 11,737.33 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11,737.33 | |
| 51 00085 | PLATINA DE HIERRO 1"X6M E=4mm | pza | 4.00 | 66.10 | 264.40 | 264.40 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 264.40 | |
| 51 00120 | PLATINA INOX 1" X 3" X 3MM | pza | 386.60 | 14.41 | 5,715.01 | 5,715.01 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,715.01 | |
| 53 00016 | PETROLEO DIESEL B5 | gln | 27,843.42 | 16.10 | 448,279.06 | 124,334.78 | 154,494.57 | 19,645.53 | 824.02 | 824.02 | 824.02 | 824.02 | 824.02 | 824.02 | 824.02 | 824.02 | 824.02 | 824.02 | 824.02 | 824.02 | 824.02 | 824.02 | 824.02 | 824.02 | 448,279.06 |
| 54 00077 | BARNIZ MARINO | GLN | 2.00 | 69.41 | 138.82 | 138.82 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 138.82 |
| 54 00036 | DISOLVENTE XILOLO SIMILAR | gl | 88.06 | 35.17 | 3,097.07 | 3,097.07 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3,097.07 |
| 54 00038 | MICROESFERA DE VIDRIO | kg | 208.52 | 11.86 | 2,473.05 | 2,473.05 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2,473.05 |
| 54 00087 | PEGAMENTO PARA PVC | GLN | 0.65 | 127.12 | 82.63 | 82.63 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 82.63 |
| 54 00078 | PINTURA ANTICORROSIVA | GLN | 2.00 | 52.54 | 105.08 | 105.08 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 105.08 |
| 54 00124 | PINTURA BASE ZINCROMATO | GLN | 16.58 | 56.52 | 937.10 | 937.10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 937.10 |
| 54 00037 | PINTURA BASE ZINCROMATO | gl | 251.81 | 77.54 | 19,525.35 | 19,525.35 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 19,525.35 |
| 54 00088 | PINTURA ESMALTE | gl | 175.26 | 84.75 | 14,853.29 | 14,853.29 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14,853.29 |
| 54 00006 | THINER STANDARD | gln | 94.04 | 5.79 | 544.49 | 544.49 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 544.49 |
| 55 00128 | PINTURA IMPRIMANTE | GLN | 62.95 | 17.80 | 1,120.51 | 1,120.51 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,120.51 |

ING. HUBER VARGAS TAPIA
 INSPECTOR DE BARRIOS

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARISCAL NIETO

ING. EDWIN GUILLEN ACERO
 INGENIERO CIVIL
 CIP. N° 290963

Calendario de Utilización de Recursos

MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO

Obrera : MOQUEGUA - MARISCAL NIETO - MOQUEGUA
 Ubicación : Abr - 2023
 Costo A : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARISCAL NIETO

| Cod | Descripción | Unid | Cantidad | Precio | Parcial | PLAZO DE EJECUCION | | | | | | | | | | TOTAL 299 Dias | | | | | | | |
|---------------|------------------------------------------------------------|------|----------|----------|-----------|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| | | | | | | 30 Dias | 30 Dias | 30 Dias | 30 Dias | 30 Dias | 30 Dias | 30 Dias | 30 Dias | 30 Dias | 30 Dias | | 30 Dias | 30 Dias | 30 Dias | 30 Dias | 30 Dias | 30 Dias | |
| 59 00175 | PLANCHAS DE FIBROCEMENTO PERFIL 4,4mm | und | 8,34 | 49,32 | 411,33 | 411,33 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 411,33 |
| 61 00076 | CALAMINA DE 0,80 X 3,60 M X 0,22MM | pln | 38,08 | 36,05 | 1,401,62 | 1,401,62 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,401,62 |
| 62 00114 | POSTE DE C.A.C. DE 8/2001/50/270 diaN, INCLUYE PERILLA | und | 5,00 | 530,00 | 2,650,00 | 2,650,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2,650,00 |
| 65 00125 | TUBO DE F" N° DE 1 1/2" x 1mm x 6,00m | pza | 70,46 | 56,71 | 3,995,79 | 3,995,79 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3,995,79 |
| 65 00127 | TUBO DE F" N° DE 2" x 2,5mm x 6,00m | pza | 99,48 | 95,75 | 9,525,21 | 9,525,21 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9,525,21 |
| 65 00081 | TUBO DE FIERRO NEGRO CIRCULAR DE 2" L=6M | pza | 2,00 | 158,91 | 317,82 | 317,82 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 317,82 |
| 65 00086 | TUBO DE FIERRO NEGRO CIRCULAR DE 3" L=6M | pza | 2,00 | 263,40 | 526,80 | 526,80 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 526,80 |
| 65 00083 | TUBO FIERRO NEGRO RECTANGULAR 1 1/2"x3" X 6M E=2MM | pza | 1,00 | 114,41 | 114,41 | 114,41 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 114,41 |
| 65 00082 | TUBO FIERRO NEGRO RECTANGULAR 1"x2" X 6M E=2MM | pza | 4,80 | 72,03 | 345,74 | 345,74 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 345,74 |
| 72 00095 | CINTA TEOLON 1" | und | 206,56 | 2,12 | 437,91 | 437,91 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 437,91 |
| 72 00163 | CURVA PESADO PVC SAP PINST. ELECT. 3/4" | und | 1,61 | 1,69 | 2,72 | 2,72 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2,72 |
| 72 00098 | LUBRICANTE PARA TUBERIA | gal | 57,45 | 46,61 | 2,677,74 | 2,677,74 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2,677,74 |
| 72 00132 | SELLADOR ELASTOMERICO DE POLIURETANO | JGO | 6,52 | 474,58 | 3,094,26 | 3,094,26 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3,094,26 |
| 72 00107 | SILLA TEE PVC PARA CONEXION DE DESAGUE D=200X160 MM | pza | 59,00 | 42,37 | 2,499,83 | 2,499,83 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2,499,83 |
| 72 00106 | TUBERIA PVC DESAGUE UF ISO 4435 S-20 DN 160mm | pza | 29,50 | 144,07 | 4,250,07 | 4,250,07 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,250,07 |
| 72 00100 | TUBERIA PVC DESAGUE UF ISO 4435 S-20 DN 200mm | und | 130,94 | 175,42 | 22,969,49 | 22,969,49 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 22,969,49 |
| 72 00102 | TUBERIA PVC SAP CLASE 10 CR 1/2" x 5M | und | 44,25 | 23,73 | 1,050,05 | 1,050,05 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,050,05 |
| 72 00168 | TUBERIA PVC SAP ELECTRICA 3/4" | U | 6,48 | 9,10 | 58,97 | 58,97 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 58,97 |
| 72 00096 | TUBERIA PVC SAP UF DN110MM 6M ISO 4422 | und | 11,80 | 105,93 | 1,249,97 | 1,249,97 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,249,97 |
| 74 00164 | CONEXION A CAJA PVC SAP 3/4" | PZA | 3,22 | 0,60 | 1,93 | 1,93 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,93 |
| EQUIPO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 00109 | MOLDE METALICO PARA BUZON h=1,80 m | dia | 2,00 | 152,54 | 305,08 | 305,08 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 305,08 |
| 37 00093 | CIZALLA PARA CORTE DE FIERRO | hm | 4,361,58 | 5,93 | 25,894,17 | 25,894,17 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 25,894,17 |
| 37 00001 | HERRAMIENTAS MANUALES | %MO | | | 74,126,44 | 74,126,44 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 74,126,44 |
| 39 00248 | DESMANTELAMIENTO DE AREAS INTERVENIDAS | und | 1,00 | 1,694,92 | 1,694,92 | 1,694,92 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,694,92 |
| 39 00250 | DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS AL BOTADERO | und | 1,00 | 1,271,19 | 1,271,19 | 1,271,19 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,271,19 |
| 48 00178 | ANDAMIO METALICO | glb | 2,69 | 4,66 | 12,54 | 12,54 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12,54 |
| 48 00113 | CAMION BARANDA DE 5 TN | dia | 501,25 | 31,25 | 15,664,06 | 15,664,06 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15,664,06 |
| 48 00023 | CAMION CISTERNA 4x2 (AGUA) 150 HP 2000 | hm | 364,37 | 114,41 | 41,687,57 | 41,687,57 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 41,687,57 |
| 48 00025 | CAMION CISTERNA 4x2(AGUA)178-210HP 3000G | HM | 61,65 | 114,41 | 7,063,38 | 7,063,38 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7,063,38 |
| 48 00061 | COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHAS 8 HP | hm | 120,91 | 16,95 | 2,049,42 | 2,049,42 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2,049,42 |
| 48 00056 | COMPRESORA DE AIRE 3.7HP 113L 125PSI | hm | 69,04 | 15,25 | 1,052,86 | 1,052,86 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,052,86 |
| 48 00030 | COMPRESORA NEUMATICA 76 HP 125-175 PCM (Inc. 02 manguitos) | hm | 53,12 | 72,03 | 3,826,23 | 3,826,23 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3,826,23 |
| 48 00121 | EQUIPO DE PINTURA | HM | 317,61 | 16,95 | 5,383,49 | 5,383,49 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,383,49 |
| 48 00122 | EQUIPO PARA CORTE DE METAL | HM | 44,22 | 16,95 | 749,53 | 749,53 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 749,53 |
| 48 00088 | EQUIPO PARA CORTE DE METAL | hm | 8,00 | 10,17 | 81,36 | 81,36 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 81,36 |
| 48 00087 | ESMERIL DE MANO | hm | 16,00 | 7,53 | 122,08 | 122,08 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 122,08 |
| 48 00007 | ESTACION TOTAL CON 2 PRISMAS | dia | 32,37 | 88,33 | 2,859,24 | 2,859,24 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2,859,24 |
| 48 00057 | GENERADOR ELECTRICO 5KW | hm | 61,06 | 12,71 | 776,07 | 776,07 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 776,07 |
| 48 00039 | MAQUINA PARA PINTAR MARCAS EN EL PAVIMENTO | hm | 81,06 | 55,08 | 4,464,78 | 4,464,78 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,464,78 |

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL MARISCAL NIETO
 ING. HUGO VARGAS TAPIA
 INSPECTOR DE PROYECTOS
 CIP. 179135

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL MARISCAL NIETO
 Edwin Guillen Acer J
 INGENIERO CIVIL
 CIP. N° 290503

Calendario de Utilización de Recursos

MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO

Obras : MOQUEGUA - MARISCAL NIETO - MOQUEGUA
 Ubicación : ABR - 2023
 Costo A : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARISCAL NIETO

| Cod | Descripción | Unid | Cantidad | Precio | Parcial | PLAZO DE EJECUCION | | | | | | | | | | TOTAL 299 Dias |
|-----|----------------------------------------------|------|----------|--------|---------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------|-------------------|
| | | | | | | 30 Dias | 30 Dias | 30 Dias | 30 Dias | 30 Dias | 30 Dias | 30 Dias | 30 Dias | 30 Dias | 30 Dias | |
| | COSTOS DE ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO | | | | 83,066.62 | 6,409.83 | 10,137.14 | 10,191.95 | 11,619.42 | 13,003.00 | 5,831.12 | 2,614.40 | 4,582.71 | 15,516.70 | 2,960.35 | 83,066.62 |
| | COSTO TOTAL DE INVERSION | | | | 13,757,668.78 | 1,081,810.38 | 1,678,935.20 | 1,688,012.88 | 1,924,432.09 | 2,153,583.46 | 965,761.83 | 466,126.87 | 756,987.84 | 2,589,900.28 | 490,300.15 | 13,757,668.78 |
| | GASTOS DE CONTROL CONCURRENTE | | 1.00 % | | 137,576.69 | 10,616.10 | 16,789.35 | 16,880.13 | 19,244.32 | 21,656.83 | 9,657.62 | 4,661.27 | 7,589.98 | 25,699.08 | 4,903.01 | 137,576.69 |
| | COSTO TOTAL DEL PROYECTO | | | | 13,895,245.47 | 1,072,226.48 | 1,695,724.55 | 1,704,892.91 | 1,943,676.41 | 2,175,119.30 | 975,419.45 | 470,788.14 | 766,587.82 | 2,595,607.37 | 495,203.14 | 13,895,245.47 |
| | TOTAL ACUMULADO | | | | 1,072,226.48 | 2,767,951.03 | 4,472,843.84 | 6,416,520.25 | 8,591,639.55 | 9,567,059.00 | 10,037,847.14 | 10,804,434.96 | 13,400,042.33 | 13,895,245.47 | | |
| | PORCENTAJE DE AVANCE | | | | 7.72% | 12.20% | 12.27% | 13.99% | 15.65% | 7.02% | 3.39% | 5.52% | 18.68% | 3.56% | | |
| | PORCENTAJE ACUMULADO | | | | 7.72% | 19.92% | 32.19% | 46.18% | 61.83% | 68.86% | 72.24% | 77.76% | 96.44% | 100.00% | | |

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL MARISCAL NIETO
 ING. HUBER VARGAS TAPIA
 INSPECCION DE PROYECTOS
 C.I.P. 119138

Edwin Guillen Acero
 INGENIERO CIVIL
 CIP. N° 290563

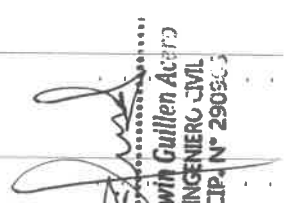
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRA




Calendario Valorizado de Avance de Obra

MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - MARISCAL NIETO - MOQUEGUA PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA - MARISCAL NIETO - MOQUEGUA
 Cliente : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARISCAL NIETO

| Item | Descripción | Unid | Metrado | Precio Unitario | Parcial | PLAZO DE EJECUCION | | | | | | TOTAL 299 Días |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|-----------------|-----------|--------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------------|
| | | | | | | 30 Días | 30 Días | 30 Días | 30 Días | 30 Días | 29 Días | |
| OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD | | | | | | | | | | | | |
| OBRAS PROVISIONALES | | | | | | | | | | | | |
| 01 | CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 3.60 | und | 1.00 | 855.59 | 855.59 | - | - | - | - | - | - | 855.59 |
| 01.01.01 | OFICINA DE RESIDENCIA, SUPERVISION Y PERSON | m2 | 51.98 | 218.01 | 11,332.16 | - | - | - | - | - | - | 11,332.16 |
| 01.01.02 | CASETA DE ALMACEN DE OBRA Y GUARDIANA | m2 | 93.24 | 202.78 | 18,907.21 | - | - | - | - | - | - | 18,907.21 |
| 01.01.03 | CERCO PROVISIONAL CON TELA DE POLIPROPILE | m | 172.35 | 25.03 | 4,313.92 | - | - | - | - | - | - | 4,313.92 |
| 01.01.04 | COMEDOR Y VESTUARIO PARA PERSONAL OBRER | m2 | 48.00 | 306.76 | 14,724.48 | - | - | - | - | - | - | 14,724.48 |
| 01.01.05 | REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION EN TERR | m2 | 1,952.90 | 4.81 | 9,393.45 | - | - | - | - | - | - | 9,393.45 |
| 01.01.06 | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION | gbl | 1.00 | 79,050.00 | 79,050.00 | - | - | - | - | - | - | 79,050.00 |
| 01.02.01 | TRANSPORTE DE MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS | dia | 250.00 | 136.64 | 34,160.00 | 3,496.69 | 3,496.69 | 3,496.69 | 3,496.69 | 3,496.69 | 2,968.77 | 34,160.00 |
| 01.03.01 | PLAN DE DESVIOS | und | 1.00 | 5,800.88 | 5,800.88 | - | - | - | - | - | - | 5,800.88 |
| 01.04.01 | SEÑALIZACION TEMPORAL DE DESVIO DE TRANSI | mes | 10.00 | 8,144.00 | 81,440.00 | 8,469.76 | 8,469.76 | 8,469.76 | 8,469.76 | 8,469.76 | 6,515.20 | 81,440.00 |
| 01.04.02 | PERSONAL DE CONTROL Y DESVIO DE TRANSITO | und | 15.00 | 724.43 | 10,866.45 | - | - | - | - | - | - | 10,866.45 |
| 01.05.01 | EXAMENES MEDICOS OCUPACIONALES PARA PER | und | 50.00 | 203.39 | 10,169.50 | 4,881.36 | - | - | - | - | - | 10,169.50 |
| 01.05.02 | EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL | und | 50.00 | 444.09 | 22,204.50 | 10,638.16 | - | - | - | - | - | 22,204.50 |
| 01.05.03 | EQUIPO DE PROTECCION COLECTIVA | und | 1.00 | 6,262.18 | 6,262.18 | - | - | - | - | - | - | 6,262.18 |
| 01.05.04 | RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENC | und | 1.00 | 2,131.26 | 2,131.26 | - | - | - | - | - | - | 2,131.26 |
| 01.05.05 | SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD | und | 1.00 | 1,655.91 | 1,655.91 | - | - | - | - | - | - | 1,655.91 |
| 01.06 | LINEAMIENTOS PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19 EN EL TRABAJO | m2 | 24.00 | 131.77 | 3,162.48 | - | - | - | - | - | - | 3,162.48 |
| 01.06.01 | MODULO: ZONA DE CONTROL DE TRABAJO (COVI | und | 50.00 | 143.21 | 7,160.50 | 3,580.25 | - | - | - | - | - | 7,160.50 |
| 01.06.02 | EQUIPOS DE PROTECCION EN BIOSEGURIDAD | und | 1.00 | 8,094.52 | 8,094.52 | - | - | - | - | - | - | 8,094.52 |
| 01.06.03 | IMPLEMENTACION DE ZONA DE CONTROL DE TRA | und | 1.00 | 8,094.52 | 8,094.52 | - | - | - | - | - | - | 8,094.52 |
| 02 | CONSTRUCCION PISTA DE PAVIMENTO FLEXIBLE | | | | | | | | | | | |
| CONSTRUCCION DE PISTA DE PAVIMENTO FLEXIBLE | | | | | | | | | | | | |
| TRABAJOS PRELIMINARES | | | | | | | | | | | | |
| 02.01 | TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO INICIAL | m2 | 14,944.97 | 0.40 | 5,977.99 | - | - | - | - | - | - | 5,977.99 |
| 02.01.01 | TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO DURANTE LA E | m2 | 14,944.97 | 0.91 | 13,599.92 | - | - | - | - | - | - | 13,599.92 |
| 02.01.02 | ENCIMADO DE MARCO Y TAPA DE BUZON EXISTE | und | 34.00 | 400.63 | 13,621.42 | 13,621.42 | - | - | - | - | - | 13,621.42 |
| 02.01.03 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | m3 | 9,463.27 | 5.22 | 49,398.27 | - | - | - | - | - | - | 49,398.27 |
| 02.02.01 | CORTE Y EXCAVACION EN TERRENO NORMAL (EC | m3 | 437.61 | 28.45 | 12,450.00 | - | - | - | - | - | - | 12,450.00 |
| 02.02.02 | RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO | m2 | 14,944.97 | 3.06 | 57,687.58 | - | - | - | - | - | - | 57,687.58 |
| 02.02.03 | ESCARIFICADO DE SUBRASANTE CON MAQUINAR | m2 | 14,944.97 | 2.74 | 40,948.22 | - | - | - | - | - | - | 40,948.22 |
| 02.02.04 | PERFILADO Y COMPACTACION DE SUB-RASANTE | m2 | 14,944.97 | 2.74 | 40,948.22 | - | - | - | - | - | - | 40,948.22 |


Edwin Guillen Acosta
 INGENIERO CIVIL
 CIP N° 290303


DINA MARGO VARGAS TAPIA
 INGENIERO EN PROYECTOS
 CIP N° 290303

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL MARISCAL NIETO

Calendario Valorizado de Avance de Obra

MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - MARISCAL NIETO - MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA - MARISCAL NIETO - MOQUEGUA
 Cliente : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARISCAL NIETO

Obra :
 Eficacia :
 Costo A : Abr - 2023

| Item | Descripcion | Unid | Metrado | Precio Unitario | Parcial | PLAZO DE EJECUCION | | | | | | | | | | TOTAL 299 Dias | | | | | | | | | |
|-------------|---------------------------------------------------------------|-----------------|----------|-----------------|------------|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------------|--|
| | | | | | | 30 Dias | 30 Dias | 30 Dias | 30 Dias | 30 Dias | 30 Dias | 30 Dias | 30 Dias | 30 Dias | 30 Dias | | 30 Dias | 30 Dias | 30 Dias | 30 Dias | 30 Dias | 30 Dias | 30 Dias | 30 Dias | |
| 03.04.02.04 | ACOPIO Y ACARREO DE MATERIAL EXCEDE | m3 | 93.47 | 16.88 | 1,577.77 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,577.77 | |
| 03.04.02.05 | TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A | m3k | 93.47 | 4.96 | 426.22 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 426.22 | |
| 03.04.02.06 | TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A | m3k | 257.04 | 1.19 | 305.88 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 305.88 | |
| 03.04.03 | CONCRETO SIMPLE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 03.04.03.01 | SOLADO DE CONCRETO f _c =100 KG/CM ² E= | m ² | 11.65 | 37.70 | 439.21 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 439.21 | |
| 03.04.03.02 | SOLADO DE CONCRETO f _c =100 KG/CM ² E= | m ² | 168.86 | 75.40 | 12,732.04 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12,732.04 | |
| 03.04.03.03 | CIMIENTO CORRIDO C.H.: 1:10 + 30% P.M. | m ³ | 6.27 | 250.40 | 1,570.01 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,570.01 | |
| 03.04.04 | CONCRETO ARMADO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 03.04.04.01 | ACERO CORRUGADO f _y =4200 KG/CM ² GRAC | kg | 8,608.02 | 8.81 | 75,836.66 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 75,836.66 | |
| 03.04.04.02 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVIST | m ² | 499.73 | 76.12 | 38,038.91 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 38,038.91 | |
| 03.04.04.03 | CONCRETO f _c = 175 KG/CM ² PARA SARDINE | m ³ | 451.08 | 572.30 | 288,153.08 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 288,153.08 | |
| 03.04.04.04 | CURADO DE LOSAS DE CONCRETO CON AD | m ² | 499.73 | 3.33 | 1,664.10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,664.10 | |
| 03.04.04.05 | SOLAQUEADO DE SARDINEL | m ² | 278.10 | 18.85 | 5,242.19 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,242.19 | |
| 03.04.04.06 | JUNTAS DE DILATACION CON TECNOPOR | m | 54.20 | 8.90 | 482.38 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 482.38 | |
| 03.04.04.07 | SELLADO DE JUNTAS DE DILATACION CIASF | m | 54.20 | 5.99 | 324.66 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 324.66 | |
| 03.04.05 | PINTURA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 03.04.05.01 | PINTURA EN BORDE DE SARDINEL | m | 278.10 | 4.25 | 1,181.93 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,181.93 | |
| 03.05 | RAMPAS DE CONCRETO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 03.05.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 03.05.01.01 | TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO INICIAL | m ² | 231.92 | 0.40 | 92.77 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 92.77 | |
| 03.05.01.02 | TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO DURANT | m ² | 231.92 | 0.91 | 211.05 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 211.05 | |
| 03.05.02 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 03.05.02.01 | EXCAVACION EN TERRENO NORMAL (MANI | m ³ | 34.79 | 47.94 | 1,667.83 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,667.83 | |
| 03.05.02.02 | REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION (EC | m ² | 231.92 | 4.81 | 1,115.54 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,115.54 | |
| 03.05.02.03 | CONFORMACION DE BASE GRANULAR E=0. | m ² | 231.92 | 22.09 | 5,123.11 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,123.11 | |
| 03.05.02.04 | ACOPIO Y ACARREO DE MATERIAL EXCEDE | m ³ | 46.22 | 16.88 | 763.31 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 763.31 | |
| 03.05.02.05 | TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A | m ^{3k} | 46.22 | 4.56 | 206.20 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 206.20 | |
| 03.05.02.06 | TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A | m ^{3k} | 124.36 | 1.19 | 147.99 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 147.99 | |
| 03.05.03 | CONCRETO SIMPLE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 03.05.03.01 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE CANTC | m ² | 79.71 | 64.06 | 5,106.22 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,106.22 | |
| 03.05.03.02 | CONCRETO f _c =175 KG/CM ² PARA SARDINE | m ³ | 230.96 | 525.37 | 121,339.46 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 121,339.46 | |
| 03.05.03.03 | ACABADO SUPERFICIAL CON CEMENTO PU | m ² | 230.96 | 27.80 | 6,420.69 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6,420.69 | |
| 03.05.03.04 | CURADO DE LOSAS DE CONCRETO CON AD | m ² | 230.96 | 3.33 | 769.10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 769.10 | |
| 03.05.03.05 | SOLAQUEADO EN RAMPAS | m ² | 230.96 | 18.85 | 4,353.80 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4,353.80 | |
| 03.05.03.06 | JUNTAS DE DILATACION CON TECNOPOR | m | 418.20 | 8.90 | 3,721.98 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3,721.98 | |
| 03.05.03.07 | SELLADO DE JUNTAS DE DILATACION CIASF | m | 418.20 | 5.99 | 2,505.02 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2,505.02 | |
| 03.06 | EQUIPAMIENTO DE MOBILIARIO URBANO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 03.06.01 | SUMINISTRO E INSTALACION DE PARADERO URBA | und | 2.00 | 4,149.45 | 8,298.90 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8,298.90 | |
| 03.06.02 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TACHOS DE RESI | und | 22.00 | 565.66 | 12,444.52 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12,444.52 | |
| 03.07 | PLAN DE CONTINGENCIAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARISCAL NIETO
Edwin Guillen Acero
 INGENIERO CIVIL
 CIP. N° 290965

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARISCAL NIETO
ING. JUAN MARGAS TAPIA
 INGENIERO EN PROYECTOS
 CIP. N° 16156

Calendario Valorizado de Avance de Obra

MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA - MARISCAL NIETO - MOQUEGUA : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARISCAL NIETO

Obra : MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA - MARISCAL NIETO - MOQUEGUA

Ubicación : Abr - 2023

Costo A : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARISCAL NIETO

| Item | Descripción | Unid | Metrado | Precio Unitario | Parcela | PLAZO DE EJECUCION | | | | | | | | | | TOTAL 299 Días | | | | | |
|-------------|--------------------------------------------|------|----------|-----------------|------------|--------------------|-----------|------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------------------|---------|---------|---------|---------|------------|
| | | | | | | 30 Días | 30 Días | 30 Días | 30 Días | 30 Días | 30 Días | 30 Días | 30 Días | 30 Días | 30 Días | | 30 Días | 30 Días | 30 Días | 30 Días | 30 Días |
| 04.04.03.01 | ACERO CORRUGADO fy=4200 KG/CM2 GRAD | kg | 5,061.62 | 8.24 | 41,707.75 | - | 23,833.00 | 17,874.75 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 41,707.75 |
| 04.04.03.02 | MUROS ARMADO - PANTALLA - ENCOFRAD | m2 | 809.97 | 47.25 | 38,271.08 | - | - | 34,943.16 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 38,271.08 |
| 04.04.03.03 | CONCRETO f'c= 175 KG/CM2 EN ZAPATAS | m3 | 214.73 | 368.73 | 79,177.39 | - | 43,187.67 | 35,988.72 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 79,177.39 |
| 04.04.03.04 | CONCRETO f'c= 175 KG/CM2 EN MUROS | m3 | 249.59 | 404.24 | 100,894.26 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 100,894.26 |
| 04.04.03.05 | CURADO DE LOSAS DE CONCRETO CON AD | m2 | 809.97 | 3.00 | 2,429.91 | - | - | 100,894.26 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 100,894.26 |
| 04.04.03.06 | JUNTAS DE DILATACION CON TECNOPOR | m2 | 345.59 | 16.60 | 5,736.79 | - | - | 2,429.91 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2,429.91 |
| 04.04.03.07 | SELLADO DE JUNTAS DE DILATACION C/ASF | m | 64.31 | 5.99 | 385.22 | - | - | 5,736.79 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,736.79 |
| 04.05 | CARPINTERIA METALICA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 385.22 |
| 04.05.01 | SUMINISTRO E INSTALACION DE BARANDAS META | m | 414.50 | 69.53 | 28,820.19 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 28,820.19 |
| 04.06 | OTROS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 385.22 |
| 04.06.01 | PINTURA ESMALTE (02 MANOS) | m2 | 2,182.34 | 15.99 | 34,895.62 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 34,895.62 |
| 04.06.02 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE DRE | m2 | 1,585.87 | 44.39 | 70,396.77 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 70,396.77 |
| 04.06.03 | RELLENO CON PIEDRA GRAVA DE 1" - 3/4" | m3 | 158.59 | 111.70 | 17,714.50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 17,714.50 |
| 04.06.04 | REUBICACION DE POSTES | und | 5.00 | 1,608.57 | 8,042.85 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8,042.85 |
| 05 | IMPLEMENTACION DE AREAS VERDES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 05.01 | IMPLEMENTACION DE AREAS VERDES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 05.01.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 05.01.02 | TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO INICIAL | m2 | 395.84 | 0.40 | 158.34 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 158.34 |
| 05.02 | TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO DURANTE LA | m2 | 395.84 | 0.91 | 360.21 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 360.21 |
| 05.02.01 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 05.02.02 | EXCAVACION EN TERRENO NORMAL (MANUAL) | m3 | 231.95 | 47.94 | 11,119.68 | - | - | 9,097.92 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11,119.68 |
| 05.02.03 | REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION EN TERR | m2 | 343.84 | 4.81 | 1,653.87 | - | - | 2,021.76 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,653.87 |
| 05.02.04 | RELLENO CON PIEDRA GRAVA DE 1" - 3/4" | m3 | 34.38 | 111.70 | 3,840.25 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3,840.25 |
| 05.02.05 | ACOPIO Y ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE D | m3 | 301.54 | 16.88 | 5,090.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,090.00 |
| 05.02.06 | TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A DIME H | m3k | 301.54 | 4.56 | 1,375.02 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,375.02 |
| 05.03 | TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A DIME D | m3k | 829.24 | 1.19 | 986.80 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 986.80 |
| 05.03.01 | CONCRETO SIMPLE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 05.03.02 | SOLADO DE CONCRETO f'c=100 KG/CM2 E=10CM | m2 | 133.00 | 75.40 | 10,028.20 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10,028.20 |
| 05.04 | CIMENTO CORRIDO C.H.: 1:10 + 30% P.M. | m3 | 53.20 | 250.40 | 13,321.28 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13,321.28 |
| 05.04.01 | CONCRETO ARMADO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 05.04.02 | ACERO CORRUGADO fy=4200 KG/CM2 GRADO 60 | kg | 1,390.20 | 8.81 | 12,247.66 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12,247.66 |
| 05.04.03 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA | m2 | 590.75 | 78.12 | 46,149.39 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 46,149.39 |
| 05.04.04 | CONCRETO f'c= 175 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS | m3 | 48.45 | 572.30 | 27,727.94 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 27,727.94 |
| 05.04.05 | CURADO DE LOSAS DE CONCRETO CON ADITIVO | m2 | 437.00 | 3.33 | 1,455.21 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,455.21 |
| 05.04.06 | IMPERMEABILIZACION DE SUPERFICIES EXPUEST | m2 | 342.00 | 6.39 | 2,185.38 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2,185.38 |
| 05.05 | SOLAQUEADO DE LOSAS, MUROS Y CANTOS | m2 | 209.00 | 18.85 | 3,939.65 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3,939.65 |
| 05.05.01 | PINTURA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 05.05.02 | PINTURA ESMALTE (02 MANOS) | m2 | 209.00 | 15.99 | 3,341.91 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3,341.91 |
| 05.06 | AREAS VERDES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

[Signature]
Edwin Guillen Acero
 INGENIERO CIVIL
 CIP. N° 290965

[Signature]
ING. JUAN VARGAS TAPIA
 INSPECTOR DE PROYECTOS
 CIP. N° 95136




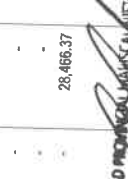
Calendario Valorizado de Avance de Obra

MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - MARISCAL NIETO - MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO : MOQUEGUA - MARISCAL NIETO - MOQUEGUA : Abr - 2023

Ciente : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARISCAL NIETO

| Item | Descripción | Unid | Metrado | Precio Unitario | Parcial | PLAZO DE EJECUCION | | | | | | TOTAL 299 Días | | | | | |
|---------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------|--------------------|-----------------|--------------|--------------------|--------------|------------|--------------|--------------|--------------|-------------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | | | | 30 Días | 30 Días | 30 Días | 30 Días | 30 Días | 29 Días | | | | | | |
| 05.06.01 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TIERRA DE CHAC | m3 | 132.55 | 44.45 | 5,891.65 | - | - | - | - | - | - | 5,891.65 | | | | | |
| 05.06.02 | SUMINISTRO E INSTALACION DE GRASS NATURAL | m2 | 245.84 | 26.23 | 6,448.38 | - | - | - | - | - | - | 6,448.38 | | | | | |
| 05.06.03 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ARBUSTOS | und | 110.00 | 70.98 | 7,807.80 | - | - | - | - | - | - | 7,807.80 | | | | | |
| PLAN DE MANEJO AMBIENTAL | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PLAN DE MANEJO AMBIENTAL | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 06 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 06.01 | PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 06.01.01 | PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUO SOLIDOS | gbl | 1.00 | 8,474.58 | 8,474.58 | - | - | - | - | - | - | 8,474.58 | | | | | |
| 06.01.02 | PROGRAMA DE MANEJO DE AGUAS RESIDUALES | gbl | 1.00 | 7,796.64 | 7,796.64 | - | - | - | - | - | - | 7,796.64 | | | | | |
| 06.01.03 | PROGRAMA DE CAPACITACION AMBIENTAL | gbl | 1.00 | 2,542.40 | 2,542.40 | - | - | - | - | - | - | 2,542.40 | | | | | |
| 06.01.04 | PROGRAMA DE SEÑALIZACION AMBIENTAL | und | 1.00 | 2,118.64 | 2,118.64 | - | - | - | - | - | - | 2,118.64 | | | | | |
| 06.01.05 | PROGRAMA DE PREVENCIÓN, CONTROL Y MITIGACIÓN | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 06.01.05.01 | MEDIDAS DE PREVENCIÓN, CONTROL Y MIT | gbl | 1.00 | 5,677.97 | 5,677.97 | - | - | - | - | - | - | 5,677.97 | | | | | |
| 06.01.06.02 | MEDIDAS DE PREVENCIÓN, CONTROL Y MIT | gbl | 1.00 | 2,118.64 | 2,118.64 | - | - | - | - | - | - | 2,118.64 | | | | | |
| 06.02 | PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 06.02.01 | IMPLEMENTACIÓN DE MECANISMOS DE PARTICIP | und | 1.00 | 1,694.92 | 1,694.92 | - | - | - | - | - | - | 1,694.92 | | | | | |
| 06.02.02 | MATERIALES PARA LA REALIZACION DEL TALLER | und | 1.00 | 847.46 | 847.46 | - | - | - | - | - | - | 847.46 | | | | | |
| 06.03 | PLAN DE CONTINGENCIA | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 06.03.01 | CHARLAS DE INDUCCION, SEGURIDAD Y SALUD E | und | 10.00 | 169.49 | 1,694.90 | - | - | - | - | - | - | 1,694.90 | | | | | |
| 06.03.02 | IMPLEMENTACION DE TRAPOS ABSORBENTES Y K | und | 2.00 | 677.97 | 1,355.94 | - | - | - | - | - | - | 1,355.94 | | | | | |
| 06.03.03 | CONFORMACION DE BRIGADAS DE EMERGENCIA | und | 1.00 | 593.22 | 593.22 | - | - | - | - | - | - | 593.22 | | | | | |
| 06.03.04 | IMPLEMENTACION DE BOTIQUIN | und | 1.00 | 423.73 | 423.73 | - | - | - | - | - | - | 423.73 | | | | | |
| 06.04 | PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 06.04.01 | MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE | und | 2.00 | 3,389.83 | 6,779.66 | - | - | - | - | - | - | 6,779.66 | | | | | |
| 06.04.02 | MONITOREO DE LA CALIDAD DEL RUIDO AMBIENT | und | 2.00 | 847.46 | 1,694.92 | - | - | - | - | - | - | 1,694.92 | | | | | |
| 06.05 | PLAN DE CIERRE | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 06.05.01 | LIMPIEZA GENERAL | und | 1.00 | 2,118.64 | 2,118.64 | - | - | - | - | - | - | 2,118.64 | | | | | |
| 06.05.02 | DESMANTELAMIENTO DE AREAS INTERVENIDAS | und | 1.00 | 1,694.92 | 1,694.92 | - | - | - | - | - | - | 1,694.92 | | | | | |
| 06.05.03 | DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS AL BC | gbl | 1.00 | 1,271.19 | 1,271.19 | - | - | - | - | - | - | 1,271.19 | | | | | |
| 06.05.04 | COMPACTADO DE MATERIAL EXCEDENTE Y READ | m3 | 22,020.40 | 1.58 | 34,792.23 | - | - | - | - | - | - | 34,792.23 | | | | | |
| PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 07 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 07.01 | PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 07.01.01 | HALLAZGOS FORTUITOS | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 07.01.02 | PROCESO DE EXCAVACIONES, MONITOREO ARQI | und | 1.00 | 1,465.24 | 1,465.24 | - | - | - | - | - | - | 1,465.24 | | | | | |
| 07.01.03 | EXCAVACION ARQUEOLOGICA | dia | 10.00 | 1,313.09 | 13,130.90 | - | - | - | - | - | - | 13,130.90 | | | | | |
| 07.01.04 | REGISTRO ARQUEOLOGICO | und | 1.00 | 847.46 | 847.46 | - | - | - | - | - | - | 847.46 | | | | | |
| 07.01.05 | PANELES DE SEÑALIZACION PREVENTIVO | und | 1.00 | 847.46 | 847.46 | - | - | - | - | - | - | 847.46 | | | | | |
| COSTO DIRECTO | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 11.6465800947951 % | | 9,009,982.32 | 695,252.72 | 1,099,545.68 | 128,059.47 | 1,105,490.80 | 1,260,324.10 | 1,410,386.77 | 632,484.10 | 305,269.70 | 497,072.66 | 1,683,045.39 | 321,100.40 | 9,009,982.32 |
| | | GASTOS GENERALES | | | 1,049,354.81 | 80,973.17 | 128,059.47 | 128,751.87 | 146,784.66 | 164,262.99 | 73,662.77 | 35,553.48 | 57,891.97 | 196,017.23 | 37,397.20 | 1,049,354.81 | |


Edwin Guillen Acero
 INGENIERO CIVIL
 CIP. N° 290965


 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARISCAL NIETO
 ING. CARLOS VARGAS TAPIA
 SUPERVISOR DE PROYECTOS
 CIP. N° 155116

Calendario Valorizado de Avance de Obra

MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - MARISCAL NIETO - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA - MARISCAL NIETO - MOQUEGUA : Cliente : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARISCAL NIETO

Obra : MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - MARISCAL NIETO - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA - MARISCAL NIETO - MOQUEGUA
 Ubicacion : MOQUEGUA - MARISCAL NIETO - MOQUEGUA
 Costo A : ABR - 2023

| Item | Descripcion | Unid | Metrado | Precio Unitario | Parcial | PLAZO DE EJECUCION | | | | | | | | | | | | TOTAL 299 Dias |
|----------------------------------------------|-------------|------|---------|-----------------|---------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------|---------------|---------|---------|-------------------|
| | | | | | | 30 Dias | 30 Dias | 30 Dias | 30 Dias | 30 Dias | 30 Dias | 30 Dias | 30 Dias | 30 Dias | 30 Dias | 30 Dias | 30 Dias | |
| UTILIDAD | | | 8 % | | 720,798.59 | 55,525.22 | 87,963.65 | 88,439.26 | 112,831.74 | 50,598.73 | 24,421.58 | 39,766.81 | 134,643.63 | 25,688.04 | 720,798.59 | | | |
| SUB TOTAL | | | | | 10,740,135.72 | 831,846.10 | 1,315,568.80 | 1,322,681.94 | 1,507,934.68 | 1,687,491.50 | 756,745.60 | 594,730.44 | 2,013,706.25 | 384,185.65 | 10,740,135.72 | | | |
| IGV. | | | 18 % | | 1,940,424.43 | 149,732.30 | 236,802.38 | 238,082.75 | 271,426.24 | 136,214.21 | 65,744.06 | 107,051.48 | 362,467.13 | 69,153.41 | 1,940,424.43 | | | |
| VALOR REFERENCIAL DE OBRA | | | | | 12,720,560.15 | 981,578.40 | 1,552,371.19 | 1,560,764.68 | 1,779,362.93 | 1,891,239.97 | 892,959.80 | 701,781.92 | 2,376,173.38 | 453,339.07 | 12,720,560.15 | | | |
| COSTO DE SUPERVISION DE OBRA | | | 4.50 % | | 572,425.21 | 44,171.03 | 69,856.70 | 70,234.41 | 80,071.33 | 89,605.80 | 40,183.19 | 31,980.19 | 106,927.80 | 20,400.26 | 572,425.21 | | | |
| GASTOS DE COORDINACION DE OBRA | | | 3.00 % | | 381,616.80 | 29,447.35 | 46,571.14 | 46,822.94 | 53,380.89 | 59,737.20 | 26,785.79 | 21,053.46 | 71,265.20 | 13,600.17 | 381,616.80 | | | |
| COSTO TOTAL DE EJECUCION FISICA | | | | | 13,674,602.16 | 1,055,196.78 | 1,668,799.03 | 1,677,822.04 | 1,912,816.15 | 2,140,582.87 | 989,931.79 | 754,415.56 | 2,554,386.38 | 487,339.49 | 13,674,602.16 | | | |
| COSTOS DE ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO | | | | | 83,086.62 | 6,409.81 | 10,137.15 | 10,191.96 | 11,619.43 | 13,003.01 | 5,831.12 | 4,682.71 | 15,516.57 | 2,960.36 | 83,086.62 | | | |
| COSTO TOTAL DE INVERSION | | | | | 13,757,688.78 | 1,061,606.59 | 1,678,936.18 | 1,688,014.00 | 1,924,434.58 | 2,153,585.98 | 995,762.91 | 759,098.27 | 2,569,903.05 | 490,300.84 | 13,757,688.78 | | | |
| GASTOS DE CONTROL CONCURRENTE | | | 1.00 % | | 137,576.69 | 10,616.07 | 16,785.36 | 16,890.14 | 19,244.35 | 21,535.86 | 9,657.63 | 7,989.98 | 25,699.03 | 4,903.00 | 137,576.69 | | | |
| COSTO TOTAL DEL PROYECTO | | | | | 13,895,245.47 | 1,072,222.66 | 1,695,725.54 | 1,704,894.14 | 1,943,678.92 | 2,175,121.84 | 975,420.54 | 766,988.26 | 2,595,602.08 | 495,202.84 | 13,895,245.47 | | | |
| TOTAL ACUMULADO | | | | | 1,072,222.66 | 2,767,946.20 | 4,472,842.34 | 6,416,521.26 | 8,591,643.10 | 10,037,852.29 | 10,804,440.55 | 13,400,042.63 | 13,895,245.47 | | | | | |
| PORCENTAJE DE AVANCE | | | | | 7.72% | 12.20% | 12.27% | 13.99% | 15.65% | 3.39% | 5.52% | 18.66% | 3.56% | | | | | |
| PORCENTAJE ACUMULADO | | | | | 7.72% | 19.92% | 32.19% | 46.18% | 61.83% | 72.24% | 77.76% | 96.44% | 100.00% | | | | | |

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL MARISCAL NIETO
 INGENIERO EN PROYECTOS
 ING. HUGO MARGAS TAPIA
 CIP. N° 179136

Edwin Guillen Acero
 INGENIERO CIVIL
 CIP. N° 290965

CRONOGRAMA DE ADQUISICIONES



MPMN

Calendario de Utilización de Recursos Por Cantidad

MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MOQUEGUA

Obra : MOQUEGUA - MARISCAL NIETO - MOQUEGUA
 Ubicación : APT - 2023
 Costo A : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARISCAL NIETO

| Cod | Descripción | Unid | Cantidad | Precio | Parcial | PLAZO DE EJECUCION | | | | | | | | | | TOTAL 299 Días | | |
|----------|---------------------------------------------------------|-------|----------|--------|-----------|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------------------|---------|--------|
| | | | | | | 30 Días | 30 Días | 30 Días | 30 Días | 30 Días | 30 Días | 30 Días | 30 Días | 30 Días | 30 Días | | 30 Días | |
| 26 00181 | BISAGRA ALUMINIZADA CAPUCHINA 4" X 4" | par | 5.03 | 7.12 | 35.81 | 5.03 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5.03 |
| 26 00172 | BISAGRA DE 3" | PZA | 15.31 | 6.82 | 105.95 | 15.31 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15.31 |
| 26 00173 | CANDADO 50 mm | und | 5.11 | 59.32 | 303.13 | 5.11 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5.11 |
| 26 00176 | TIRAFON HEXAGONAL DE ACERO 1/4" x 1 1/2" | PZA | 31.75 | 3.32 | 105.41 | 31.75 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 31.75 |
| 30 00101 | ABRAZADERA DE TOMA DOMICILIARIA PVC ISO DN 110MM X 1/2" | pza | 59.00 | 40.68 | 2,400.12 | - | 59.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 59.00 |
| 30 00069 | ADITIVO CURADOR DE CONCRETO | GLN | 743.19 | 44.36 | 32,967.91 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 743.19 |
| 30 00052 | ADITIVO DESMOLDADOR DE ENCOFRADOS (incluy.solvente) | Jpo | 198.82 | 135.48 | 26,936.13 | - | 7.93 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 198.82 |
| 30 00182 | ADQUISICION DE CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA DE 3.6 | und | 1.00 | 550.85 | 550.85 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 550.85 |
| 30 00212 | ALCOHOL 90° | lt | 10.00 | 15.25 | 152.50 | 10.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10.00 |
| 30 00196 | ALCOHOL EN GEL FRASCO X 1L | lt | 60.00 | 15.25 | 915.00 | 35.00 | 25.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 60.00 |
| 30 00105 | ANILLO DE JEBE ISO D=160MM PARA DESAGUE | und | 59.00 | 19.72 | 1,163.48 | - | 59.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 59.00 |
| 30 00098 | ANILLO DE JEBE ISO D=200MM PARA DESAGUE | und | 35.63 | 23.72 | 845.14 | 23.83 | 11.80 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 35.63 |
| 30 00226 | ARBUSTO ORNAMENTAL NATIVO H=2M | und | 110.00 | 63.56 | 6,991.60 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 110.00 |
| 30 00150 | ARNES DE SEGURIDAD CON LINEA DE VIDA | und | 4.00 | 248.82 | 995.28 | 4.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4.00 |
| 30 00213 | BALDE DE PLASTICO x20 lt | und | 4.00 | 18.80 | 75.20 | 4.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4.00 |
| 30 00259 | BALDES DE PLASTICO CON ASA CAPACIDAD 15 LITROS | und | 5.00 | 15.25 | 76.25 | 5.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5.00 |
| 30 00214 | BANDEJA DESINFECTANTE PPISO | und | 6.00 | 50.85 | 305.10 | 6.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6.00 |
| 30 00148 | BLOQUEADOR SOLAR SPF 90 1 lt APPROX. EN CREMA | und | 7.00 | 122.88 | 860.16 | 7.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7.00 |
| 30 00253 | BOLSAS DE POLIETILENO 18x8 ZIP REFORZADO | PQT | 5.00 | 6.78 | 33.90 | 5.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5.00 |
| 30 00254 | BOLSAS DE POLIETILENO 20x15 ZIP REFORZADO | PQT | 5.00 | 10.17 | 50.85 | 5.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5.00 |
| 30 00255 | BOLSAS DE POLIETILENO 40x30 ZIP REFORZADO | PQT | 5.00 | 16.95 | 84.75 | 5.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5.00 |
| 30 00215 | BOMBA DE FUMIGACION MANUAL | und | 1.00 | 198.82 | 198.82 | 1.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1.00 |
| 30 00139 | BOTAS DE JEBE | par | 12.50 | 50.25 | 628.13 | 6.50 | 6.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12.50 |
| 30 00158 | BOTQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS (INC. MEDICAMENTOS SEGU | und | 2.00 | 254.24 | 508.48 | 2.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2.00 |
| 30 00064 | CAJA BASE, MARCO TERMOPLASTICA CON VISOR | und | 184.00 | 120.82 | 22,230.88 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 184.00 |
| 30 00072 | CAJA DE CONCRETO PARA DESAGUE (12" X 24") DE 03 CUERPO | pza | 184.01 | 43.82 | 8,063.32 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 184.01 |
| 30 00142 | CAMISA MANGA LARGA DE SEGURIDAD | pza | 100.00 | 30.50 | 3,050.00 | 52.00 | 48.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 100.00 |
| 30 00201 | CARTUCHO PIPOLVO (FILTRO PRESPIRADOR) | PAR | 2.00 | 33.90 | 67.80 | 2.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2.00 |
| 30 00202 | CARTUCHO PIPOLVO (FILTRO PRESPIRADOR) | PAR | 2.00 | 29.66 | 59.32 | 2.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2.00 |
| 30 00143 | CASCO DE SEGURIDAD ANSI Z 89.1 2003 NTP 399.018 | und | 50.00 | 12.71 | 635.50 | 26.00 | 24.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 50.00 |
| 30 00260 | CEPILLO DENTAL | und | 6.00 | 2.97 | 17.82 | 6.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6.00 |
| 30 00144 | CHALECO DE SEGURIDAD INCLUYE LOGOTIPO SEGUN DISEÑO | und | 50.00 | 50.85 | 2,542.50 | 26.00 | 24.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 50.00 |
| 30 00191 | CILINDRO DE SEGURIDAD VIAL CON CINTA REFLECTIVA D=0.7 | und | 8.00 | 211.86 | 1,694.88 | 8.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8.00 |
| 30 00159 | COLLARIN ORTOPEDICO | und | 2.00 | 46.61 | 93.22 | 2.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2.00 |
| 30 00225 | COMPOST | kg | 344.67 | 1.86 | 641.09 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 344.67 |
| 30 00187 | CONO DE SEGURIDAD DE 28" (0.70M) | und | 30.00 | 35.50 | 1,065.00 | 30.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 30.00 |
| 30 00258 | CORDEL DE ALGODON TORCIDO 1.5mm | ovill | 5.00 | 12.71 | 63.55 | 5.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5.00 |
| 30 00135 | CORTAVIENTO DE DRIL PARA USO SOBRE EL CASCO | und | 50.00 | 5.93 | 296.50 | 26.00 | 24.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 50.00 |
| 30 00216 | DESINFECTANTE VIRUCIDA | gln | 15.00 | 72.03 | 1,080.45 | 15.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15.00 |

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARISCAL NIETO
 ING. OSCAR ALVARO TAPIA
 INGENIERO EN ELECTRICIDAD
 CIP. N° 290963

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARISCAL NIETO
 ING. OSCAR ALVARO TAPIA
 INGENIERO EN ELECTRICIDAD
 CIP. N° 290963

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARISCAL NIETO
 ING. OSCAR ALVARO TAPIA
 INGENIERO EN ELECTRICIDAD
 CIP. N° 290963

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARISCAL NIETO
 ING. OSCAR ALVARO TAPIA
 INGENIERO EN ELECTRICIDAD
 CIP. N° 290963

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARISCAL NIETO
 ING. OSCAR ALVARO TAPIA
 INGENIERO EN ELECTRICIDAD
 CIP. N° 290963

Calendario de Utilización de Recursos Por Cantidad

MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE

Obra : MOQUEGUA - MARISCAL NIETO - MOQUEGUA
 Ubicación : Abr - 2023
 Costo A : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARISCAL NIETO

| Cvd | Descripción | Unid | Cantidad | Precio | Parcial | PLAZO DE EJECUCIÓN | | | | | | | | | | TOTAL 299 Días | | |
|----------|-----------------------------------------------------|------|----------|--------|-----------|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------------------|---------|----------|
| | | | | | | 30 Días | 30 Días | 30 Días | 30 Días | 30 Días | 30 Días | 30 Días | 30 Días | 30 Días | 30 Días | | 30 Días | 30 Días |
| 30 00192 | ENTERIZO DESCARTABLE TALLA LXL | und | 224.00 | 13.98 | 3,131.52 | 124.00 | 100.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 224.00 |
| 30 00217 | ESCOBILLON | und | 20.00 | 15.25 | 305.00 | 20.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 20.00 |
| 30 00067 | ESPONJA E=1" x 2.40 m | pln | 21.05 | 33.90 | 713.60 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 21.05 |
| 30 00161 | EXTINTOR PQS ABC 12 KG | und | 2.00 | 250.25 | 500.50 | - | - | 4.26 | 13.73 | 2.13 | 0.93 | - | - | - | - | - | - | 2.00 |
| 30 00162 | EXTINTOR PQS ABC 6 KG | und | 2.00 | 192.50 | 385.00 | 2.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2.00 |
| 30 00281 | FLEXOMETRO DE 5m | und | 2.00 | 12.71 | 25.42 | 2.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2.00 |
| 30 00094 | FORMADOR DE EMPAQUETADORAS Nro 1 (ADEX) 150cc | und | 29.51 | 9.32 | 275.03 | - | 29.51 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 29.51 |
| 30 00147 | FRANJA DE COLORES REGLAMENTARIOS | m | 30.00 | 6.78 | 203.40 | 30.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 30.00 |
| 30 00118 | GEORED DRENANTE PEAD 6MM | m2 | 1,744.75 | 6.36 | 11,098.61 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,744.75 |
| 30 00117 | GEOTEXTIL NT 200G/M2 | m2 | 3,806.43 | 5.54 | 21,087.62 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3,806.43 |
| 30 00223 | GRASS EN BLOQUE | m2 | 258.11 | 22.88 | 5,905.56 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 258.11 |
| 30 00138 | GUANTES DE CUERO PARA OBRERO CALIFICADO ASINZS 1337 | par | 200.00 | 8.47 | 1,694.00 | 104.00 | 96.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 200.00 |
| 30 00133 | GUANTES DE JERBE | par | 100.00 | 8.47 | 847.00 | 52.00 | 48.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 100.00 |
| 30 00199 | GUANTES DE NITRILLO REFORZADO (CAJA X 50UND) | cja | 10.00 | 55.08 | 550.80 | 10.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10.00 |
| 30 00245 | IMPLEMENTACIÓN DE BOTIQUÍN | und | 1.00 | 423.73 | 423.73 | 1.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1.00 |
| 30 00195 | JABON LIQUIDO | gh | 80.00 | 16.95 | 1,356.00 | 55.00 | 25.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 80.00 |
| 30 00218 | LEJIA (AL 5%) | gh | 5.00 | 12.71 | 63.55 | 5.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5.00 |
| 30 00137 | LENTES DE SEGURIDAD ANSI Z87.1 2003 ITNITEC 399.046 | und | 112.00 | 10.17 | 1,139.04 | 64.00 | 48.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 112.00 |
| 30 00198 | MALLA ARPILLERA DE H=2 M X 100 M | RLL | 1.90 | 525.42 | 998.30 | 1.90 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1.90 |
| 30 00149 | MANDIL DE LONA JEBE PARA MARTILLERO | und | 20.00 | 32.20 | 644.00 | 20.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 20.00 |
| 30 00194 | MASCARILLA 3 PLEGUES QUIRURGICAS (CAJA X60) | cja | 110.00 | 6.36 | 699.60 | 60.00 | 50.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 110.00 |
| 30 00136 | MASCARILLA ANTIPOLVO | und | 50.00 | 18.64 | 932.00 | 25.00 | 24.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 50.00 |
| 30 00151 | MASCARILLA PARA FUMIGACION CON PASTILLAS | und | 20.00 | 110.17 | 2,203.40 | 20.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 20.00 |
| 30 00193 | MASCARILLA RESPIRADOR DESECHABLE N95 (20UND) | cja | 56.00 | 42.37 | 2,372.72 | 31.00 | 25.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 56.00 |
| 30 00112 | MATERIALES VARIOS | %MO | 2.00 | 214.82 | 429.64 | 2.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2.00 |
| 30 00152 | MEGAFONO CHICO PLUSO DE EMERGENCIA | und | 2.00 | 322.03 | 644.06 | 2.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2.00 |
| 30 00204 | MODULO DE LAVATORIO DE MANOS | und | 2.00 | 423.73 | 847.46 | 2.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2.00 |
| 30 00282 | NIVEL DE LINEA METALICO | und | 5.00 | 16.95 | 84.75 | 5.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5.00 |
| 30 00065 | OCRE | KG | 417.96 | 18.95 | 7,920.34 | - | - | 88.97 | 284.51 | 44.48 | - | - | - | - | - | - | - | 417.96 |
| 30 00141 | PANTALON DE SEGURIDAD | pza | 100.00 | 32.54 | 3,254.00 | 52.00 | 48.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 100.00 |
| 30 00205 | PAÑOS DESINFECTANTES | cja | 20.00 | 12.71 | 254.20 | 20.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 20.00 |
| 30 00206 | PAPEL TOALLA X 4 ROLLOS | pot | 10.00 | 10.17 | 101.70 | 10.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10.00 |
| 30 00207 | PEDILUVIOS | und | 6.00 | 32.20 | 193.20 | 6.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6.00 |
| 30 00263 | PLASTICO AZUL | m | 10.00 | 6.78 | 67.80 | 10.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10.00 |
| 30 00044 | POSTE METALICO DE 3" H=2.90M PINTADO EN FRANJAS BIN | und | 34.00 | 296.61 | 10,084.74 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 34.00 |
| 30 00200 | PROTECTOR FACIAL | und | 12.00 | 152.52 | 1,830.24 | 12.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12.00 |
| 30 00210 | PULSOMETRO DIGITAL | und | 2.00 | 84.75 | 169.50 | 2.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2.00 |
| 30 00208 | PULVERIZADOR MANUAL | und | 10.00 | 21.19 | 211.90 | 10.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10.00 |
| 30 00203 | RESPIRADOR MEDIA CARA DOBLE VIA | und | 2.00 | 114.40 | 228.80 | 2.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2.00 |

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL MARISCAL NIETO
 ING. HUGO MARGAS TAPIA
 INSPECTOR DE PROYECTOS
 CIP. N° 179136

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL MARISCAL NIETO
 Edwin Guillen Azei
 INGENIERO CIVIL
 CIP. N° 299553

Calendario de Utilización de Recursos Por Cantidad

Obra : MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MOQUEGUA - MARISCAL NIETO

Ubicación : MOQUEGUA - MARISCAL NIETO - MOQUEGUA
 Costo A : Abr - 2023

Ciiente : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARISCAL NIETO

| Cod | Descripción | Unid | Cantidad | Precio | Parcial | PLAZO DE EJECUCION | | | | | | | | | | TOTAL 299 Dias | | | | | | | | | | |
|----------|--------------------------------------------------------|------|-----------|----------|------------|--------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|-------------------|---------|---------|---------|---------|---|---|---|------|-------|-----------|
| | | | | | | 30 Dias | 30 Dias | 30 Dias | 30 Dias | 30 Dias | 30 Dias | 30 Dias | 30 Dias | 30 Dias | 30 Dias | | 30 Dias | 30 Dias | 30 Dias | 30 Dias | | | | | | |
| 39 00234 | IMPLEMENTACION DE SEÑALES AMBIENTALES | gbl | 1.00 | 2,118.64 | 2,118.64 | 1.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1.00 | | |
| 39 00243 | IMPLEMENTACION DE TPAOS ABSORBENTES Y KIT ANTIDERR | und | 2.00 | 677.97 | 1,355.94 | 2.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2.00 | |
| 39 00228 | INSTALACION DE ALMACEN TEMPORAL DE RESIDUOS SOLIDO | und | 1.00 | 1,694.92 | 1,694.92 | 1.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1.00 | |
| 39 00247 | LIMPIEZA GENERAL | gbl | 1.00 | 2,118.64 | 2,118.64 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 39 00164 | MALLA DE SEGURIDAD COLOR NARANJA 1X45M | ml | 12.00 | 31.36 | 376.32 | 12.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12.00 | |
| 39 00232 | MANTENIMIENTOS DE BAÑOS QUIMICOS | gbl | 10.00 | 677.97 | 6,779.70 | 10.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10.00 | |
| 39 00241 | MATERIALES PARA LA REALIZACION DEL TALLER PARTICIPATI | und | 1.00 | 847.46 | 847.46 | 1.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1.00 | |
| 39 00239 | MEDIDAS DE PREVENCIÓN, CONTROL Y MITIGACION SOCIAL | gbl | 1.00 | 2,118.64 | 2,118.64 | 1.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1.00 | |
| 39 00246 | MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE | und | 2.00 | 3,389.83 | 6,779.66 | 2.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2.00 | |
| 39 00249 | MONITOREO DE LA CALIDAD DEL RUIDO AMBIENTAL | und | 2.00 | 847.46 | 1,694.92 | 2.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2.00 | |
| 39 00189 | PALETA DE SEGURIDAD OCTOGONAL 0.30X0.30M (PARE /SIGA) | und | 8.00 | 25.42 | 203.36 | 8.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8.00 | |
| 39 00265 | PANELES DE SEÑALIZACION PREVENTIVO | und | 1.00 | 847.46 | 847.46 | 1.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1.00 | |
| 39 00284 | REGISTRO ARQUEOLOGICO | und | 1.00 | 847.46 | 847.46 | 1.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1.00 | |
| 39 00046 | SEÑAL INFORMATIVA DE FIBRA DE VIDRIO 60X60CM INC LAMIN | und | 2.00 | 152.54 | 305.08 | 2.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2.00 | |
| 39 00043 | SEÑAL PREVENTIVA DE FIBRA DE VIDRIO 60X60CM INC LAMIN | und | 15.00 | 194.92 | 2,923.80 | 15.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15.00 | |
| 39 00045 | SEÑAL REGLAMENTARIA DE FIBRA DE VIDRIO 60X60CM INC LA | und | 4.00 | 194.92 | 779.68 | 4.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4.00 | |
| 39 00059 | SEÑAL REGLAMENTARIA DE FIBRA DE VIDRIO 60X90CM INC LA | und | 8.00 | 254.24 | 2,033.92 | 8.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8.00 | |
| 39 00058 | SEÑAL REGLAMENTARIA DE FIBRA DE VIDRIO TRIANGULAR L= | und | 5.00 | 127.12 | 635.60 | 5.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5.00 | |
| 39 00089 | SUMINISTRO CONFECCION E INSTALACION DE BASUREROS | und | 22.00 | 322.03 | 7,084.66 | 22.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 22.00 | |
| 39 00190 | TRANQUERA DE DESVIO (GIGANTOGRAFIA CON MARCO Y PAR | und | 8.00 | 169.49 | 1,355.92 | 8.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8.00 |
| 43 00047 | MADERA TORNILLO | P2 | 25,446.00 | 10.17 | 258,785.82 | 2,173.60 | 1,221.35 | 3,168.49 | 2,589.68 | 1,142.61 | 6,222.98 | 5,942.70 | 2,377.08 | 637.53 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 25,446.00 |
| 43 00185 | PALO ROLLIZO DE EUCALIPTO DE 3" x 3M | und | 80.95 | 18.95 | 1,534.00 | 80.95 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 80.95 |
| 43 00184 | PALO ROLLIZO DE EUCALIPTO DE 3" x 6M | und | 2.00 | 21.19 | 42.38 | 2.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2.00 |
| 43 00053 | TRIPLAY DE 4" X 8" X 12 mm | pln | 63.31 | 81.27 | 5,145.20 | 63.31 | 14.13 | 9.28 | 25.67 | 7.05 | 108.05 | 41.94 | 7.17 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 63.31 |
| 43 00130 | TRIPLAY DE 4" X 8" X 18 mm | pln | 273.62 | 123.73 | 33,855.00 | 273.62 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 273.62 |
| 43 00171 | TRIPLAY DE 4" X 8" X 4 mm | pln | 146.10 | 37.06 | 5,414.47 | 146.10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 146.10 |
| 43 00170 | VENTANA DE MADERA CORREDIZA, INCL. CERRADURA | m2 | 7.36 | 38.14 | 280.71 | 7.36 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7.36 | |
| 50 00073 | MARCO Y TAPA DE F" G" 12X24" PARA DESAGUE | und | 184.00 | 63.56 | 11,695.04 | 184.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 184.00 |
| 50 00108 | MARCO Y TAPA DE HIERRO DUCTIL D=0.60 M PARA BUZÓN | und | 2.00 | 492.20 | 984.40 | 2.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2.00 |
| 51 00084 | PERFIL ANGULAR 1 1/2" x 1 1/2" E=1/4" 6M | pza | 0.90 | 110.43 | 99.39 | 0.90 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0.90 |
| 51 00088 | PLATINA DE ALUMINIO 20X3MM 6M | pza | 251.82 | 46.61 | 11,737.33 | 251.82 | 53.60 | 171.41 | 4.00 | 26.80 | 51.18 | 396.60 | 51.18 | 8,748.34 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 251.82 |
| 51 00095 | PLATINA DE HIERRO 1Y6M E=4mm | pza | 4.00 | 66.10 | 264.40 | 4.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4.00 |
| 51 00120 | PLATINA INOX 1" X 3" X 3MM | pza | 396.60 | 14.41 | 5,715.01 | 396.60 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 396.60 |
| 53 00016 | PETROLEO DIESEL B5 | gln | 27,843.42 | 16.10 | 448,279.06 | 7,722.66 | 9,595.04 | 1,220.22 | 166.14 | 51.18 | 23.50 | 49.21 | 51.18 | 8,748.34 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 27,843.42 |
| 54 00077 | BARNIZ MARINO | GLN | 2.00 | 69.41 | 138.82 | 2.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2.00 |
| 54 00036 | DISOLVENTE XILOLO SIMILAR | gl | 86.06 | 35.17 | 3,087.07 | 86.06 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 86.06 |
| 54 00038 | MICROESFERA DE VIDRIO | kg | 208.52 | 11.86 | 2,473.05 | 208.52 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 208.52 |
| 54 00087 | PEGAMENTO PARA PVC | GLN | 0.65 | 127.12 | 82.63 | 0.65 | 0.06 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0.65 |
| 54 00078 | PINTURA ANTICORROSIVA | GLN | 2.00 | 52.54 | 105.08 | 2.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2.00 |

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARISCAL NIETO
 ING. HUGO VARGAS TAPIA
 INSPECTOR DE PROYECTOS
 CIP. N° 115136

Edwin Guillen Aceros
 INGENIERO CIVIL
 CIP. N° 290333

429

MPPM

Calendario de Utilización de Recursos Por Cantidad

MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE

Ubicación : MOQUEGUA - MARISCAL NIETO - MOQUEGUA
 Costo A : Abr - 2023

Cliente : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARISCAL NIETO

| Cod | Descripción | Unid | Cantidad | Precio | Parcial | PLAZO DE EJECUCION | | | | | | | | | | TOTAL 299 Dias | | | | | | | | |
|----------|------------------------------------------------------|------|----------|-----------|------------|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|----------|--|
| | | | | | | 30 Dias | 30 Dias | 30 Dias | 30 Dias | 30 Dias | 30 Dias | 30 Dias | 30 Dias | 30 Dias | 30 Dias | | 30 Dias | 30 Dias | 30 Dias | 30 Dias | 30 Dias | | | |
| 48 00122 | EQUIPO DE SOLDAR | HM | 44.22 | 16.95 | 749.53 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 44.22 | 44.22 | |
| 48 00088 | EQUIPO PARA CORTE DE METAL | hm | 8.00 | 10.17 | 81.36 | - | - | - | 8.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8.00 | |
| 48 00087 | ESMERIL DE MANO | hm | 16.00 | 7.63 | 122.08 | - | - | - | 16.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 16.00 | |
| 48 00007 | ESTACION TOTAL CON 2 PRISMAS | dia | 32.37 | 88.33 | 2,869.24 | - | - | - | 3.84 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 32.37 | |
| 48 00057 | GENERADOR ELECTRICO 5KW | hm | 61.06 | 12.71 | 776.07 | 24.14 | - | - | 2.36 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 61.06 | |
| 48 00039 | MAQUINA PARA PINTAR MARCAS EN EL PAVIMENTO | hm | 81.06 | 55.08 | 4,464.78 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 81.06 | |
| 48 00080 | MAQUINA PARA SOLDAR INOX | he | 16.00 | 12.71 | 203.36 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 16.00 | |
| 48 00041 | MEZCLADORA DE CONCRETO TROMPO 8 HP 9 p3 | hm | 2,589.74 | 38.14 | 98,772.68 | 21.58 | - | - | 330.54 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2,589.74 | |
| 48 00034 | MINICARGADOR MULTIPROPOSITO | hm | 1,442.26 | 105.00 | 151,437.30 | 292.80 | - | - | 545.32 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,442.26 | |
| 48 00060 | MOCHILA ASPERSORA | hm | 210.90 | 16.95 | 3,574.76 | - | - | - | 32.53 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 210.90 | |
| 48 00009 | MOTOSIERRA 18" 2.4HP | dia | 16.24 | 46.81 | 756.95 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 16.24 | |
| 48 00074 | NIVEL TOPOGRAFICO INC. 2 MIRAS | he | 21.45 | 8.47 | 181.68 | 12.11 | - | - | 1.20 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 21.45 | |
| 49 00111 | TALADRO ELECTRICO | HM | 1.67 | 215.25 | 359.47 | 21.45 | - | - | 0.80 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1.67 | |
| 49 00032 | CAMION GRUA 3TN | HM | 1.67 | 215.25 | 359.47 | 1.67 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1.67 | |
| 49 00018 | CAMION IMPRIMADOR DE 1800 gl | hm | 40.23 | 186.44 | 7,500.48 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 40.23 | |
| 49 00014 | CAMION VOLQUETE 8X4, 15 M3 | hm | 841.56 | 110.17 | 92,714.67 | 120.30 | - | - | 468.27 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 841.56 | |
| 49 00054 | CARGADOR SOBRE LLANTAS 100-115 HP | hm | 673.00 | 120.15 | 80,860.95 | 223.13 | - | - | 75.96 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 673.00 | |
| 49 00027 | CORTADORA DE PAVIMENTO 13 HP 18" | hm | 27.20 | 21.19 | 576.37 | - | - | - | 27.20 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 27.20 | |
| 49 00021 | MOTONVELADORA DE 145-150 HP | HM | 389.09 | 170.00 | 66,145.30 | 307.03 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 389.09 | |
| 49 00017 | PAVIMENTADORA 135 HP DE 12 M3 | hm | 26.83 | 430.00 | 11,536.90 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 26.83 | |
| 49 00063 | PLANTA DE ASFALTO EN FRIO 065-115 TNH | HM | 26.91 | 850.00 | 22,873.50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 26.91 | |
| 49 00062 | RETROEXCAVADOR SOBRE LLANTAS 58 HP 1 yd3 | hm | 1,450.75 | 118.84 | 172,116.98 | 379.82 | - | - | 673.48 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,450.75 | |
| 49 00026 | RODILLO BERMERO LISO DOBLE ROLA 3TN | hm | 649.01 | 93.22 | 60,500.71 | 33.09 | - | - | 195.06 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 649.01 | |
| 49 00019 | RODILLO LISO VIBR AUTOP 101-135HP 10-12T | hm | 82.06 | 152.84 | 12,517.43 | - | - | - | 5.50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 82.06 | |
| 49 00020 | RODILLO NEUMATICO AUTOP 81-127 HP 5.5-20T | hm | 75.93 | 152.54 | 11,582.36 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 75.93 | |
| 49 00020 | RODILLO TANDEM ESTATICO AUTOP 58-70 HP 8-10T | hm | 94.61 | 150.85 | 14,271.92 | 67.92 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 94.61 | |
| 49 00251 | TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP | HM | 176.50 | 154.65 | 27,295.73 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 176.50 | |
| 49 00040 | VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.40" | HM | 2,086.59 | 15.25 | 31,820.50 | 14.82 | - | - | 47.70 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2,086.59 | |
| 49 00022 | ZAPANDA MECANICA | HM | 338.95 | 90.00 | 30,505.50 | 14.82 | - | - | 5.24 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 338.95 | |
| S 00157 | SERVICIOS (SUB CONTRATOS) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S 00220 | SC EXAMEN MEDICO-PROFUCACIONAL | und | 50.00 | 203.39 | 10,169.50 | 26.00 | - | - | 24.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 50.00 | |
| S 00219 | SC SERVICIO DE ELABORACION DE PANELES INFORMATIVOS F | und | 6.00 | 101.69 | 610.14 | 6.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6.00 | |
| S 00180 | SC SERVICIO DE IMPRESION DE CARTELES DE BIOSEGURIDAD | und | 6.00 | 76.27 | 457.62 | 6.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6.00 | |
| S 00267 | SERVICIO DE INSTALACIONES ELECTRICAS INTERIORES | gbl | 4.80 | 847.46 | 4,067.81 | 4.80 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4.80 | |
| S 00268 | SC SERVICIO DE DESMOVILIZACION DE EQUIPOS | gbl | 1.00 | 39,525.00 | 39,525.00 | 1.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1.00 | |
| S 00268 | SC SERVICIO DE MOVILIZACION DE EQUIPOS | gbl | 1.00 | 39,525.00 | 39,525.00 | 1.00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1.00 | |

MUNICIPALIDAD DE MARISCAL NIETO
 ING. HUGO VARGAS TAPIA
 INGENIERO CIVIL
 CIP. N° 290965

Edwin Guillen Acero
 INGENIERO CIVIL
 CIP. N° 290965

PLANILLA DE METRADOS



PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"

LUGAR Moquegua -Chen Chen
FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | N° de | | Dimensiones | | | Parcial | Sub Total | Und. Med. | Total |
|------|------------------------------|----------|-------|-------------|------|--|---------|-----------|-----------|-------|
| | | veces | Largo | Ancho | Alto | | | | | |
| | | 0+160 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | | 60.00 | | | |
| | | 0+170 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | | 60.00 | | | |
| | | 0+180 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | | 60.00 | | | |
| | | 0+190 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | | 60.00 | | | |
| | | 0+200 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | | 60.00 | | | |
| | | 0+210 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | | 60.00 | | | |
| | | 0+220 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | | 60.00 | | | |
| | | 0+206.74 | 1.00 | 6.74 | 6.00 | | 40.44 | | | |
| | CALLE 7 | 0+000 | | | | | | 1,466.82 | | |
| | | 0+010 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | | 30.00 | | | |
| | | 0+020 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | | 60.00 | | | |
| | | 0+030 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | | 60.00 | | | |
| | | 0+040 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | | 60.00 | | | |
| | | 0+050 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | | 60.00 | | | |
| | | 0+060 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | | 60.00 | | | |
| | | 0+070 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | | 60.00 | | | |
| | | 0+080 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | | 60.00 | | | |
| | | 0+090 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | | 60.00 | | | |
| | | 0+100 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | | 60.00 | | | |
| | | 0+110 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | | 60.00 | | | |
| | | 0+120 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | | 60.00 | | | |
| | | 0+130 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | | 60.00 | | | |
| | | 0+140 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | | 60.00 | | | |
| | | 0+150 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | | 60.00 | | | |
| | | 0+160 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | | 60.00 | | | |
| | | 0+170 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | | 60.00 | | | |
| | | 0+180 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | | 60.00 | | | |
| | | 0+190 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | | 60.00 | | | |
| | | 0+200 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | | 60.00 | | | |
| | | 0+210 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | | 60.00 | | | |
| | | 0+220 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | | 60.00 | | | |
| | | 0+229.47 | 1.00 | 29.47 | 6.00 | | 176.82 | | | |
| | CALLE 4 | 0+000 | | | | | | 684.18 | | |
| | | 0+010 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 27.00 | | | |
| | | 0+020 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+030 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+040 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+050 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+060 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+070 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+080 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+090 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+100 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+110 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+120 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+130 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+131.7 | 1.00 | 1.70 | 5.40 | | 9.18 | | | |
| | PASAJE N° 5 Y CALLE 4 | 0+000 | | | | | | 323.91 | | |
| | | 0+010 | 1.00 | 10.00 | 3.60 | | 18.00 | | | |
| | | 0+020 | 1.00 | 10.00 | 3.60 | | 36.00 | | | |
| | | 0+030 | 1.00 | 10.00 | 3.60 | | 36.00 | | | |
| | | 0+040 | 1.00 | 10.00 | 3.85 | | 37.25 | | | |
| | | 0+050 | 1.00 | 10.00 | 3.85 | | 38.50 | | | |
| | | 0+060 | 1.00 | 10.00 | 3.85 | | 38.50 | | | |

ING. MELISSA D. CA MAMANI
COORDINADOR DE PROYECTO
MIPMAN - CIP. N° 12576A

ANA ESTHER PACO HANCCO
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP. 169114

MUNICIPALIDAD PROV. MARISCAL NIETO
V.º B.º
INSPECTOR
CIP. 113617
ING. FRANCISCO F. VILLARDO R.º

PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"

LUGAR Moquegua -Chen Chen
FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | N° de | | Dimensiones | | | Parcial | Sub Total | Und. Med. | Total |
|------|--------------------------|----------|-------|-------------|------|--|---------|-----------|-----------|-------|
| | | veces | Largo | Ancho | Alto | | | | | |
| | | 0+070 | 1.00 | 10.00 | 3.85 | | 38.50 | | | |
| | | 0+080 | 1.00 | 10.00 | 3.85 | | 38.50 | | | |
| | | 0+090 | 1.00 | 10.00 | 3.85 | | 38.50 | | | |
| | | 0+091.08 | 1.00 | 1.08 | 3.85 | | 4.16 | | | |
| | CALLE 3 | 0+000 | | | | | | 1,847.12 | | |
| | | 0+010 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 27.00 | | | |
| | | 0+020 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+030 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+040 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+050 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+060 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+070 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+080 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+090 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+100 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+110 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+120 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+130 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+140 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+150 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+160 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+170 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+180 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+190 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+200 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+210 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+220 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+230 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+240 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+250 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+260 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+270 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+280 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+290 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+300 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+310 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+320 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+330 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+340 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+347.06 | 1.00 | 7.06 | 5.40 | | 38.12 | | | |
| | PASAJE N° 4 | 0+000 | | | | | | 98.50 | | |
| | | 0+010 | 1.00 | 10.00 | 3.60 | | 18.00 | | | |
| | | 0+020 | 1.00 | 10.00 | 3.60 | | 36.00 | | | |
| | | 0+030 | 1.00 | 10.00 | 3.60 | | 36.00 | | | |
| | | 0+032.36 | 1.00 | 2.36 | 3.60 | | 8.50 | | | |
| | CALLE 2 | 0+000 | | | | | | 1,810.57 | | |
| | | 0+010 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 27.00 | | | |
| | | 0+020 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+030 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+040 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+050 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+060 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+070 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+080 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |



4

ANA ESTHER PACO HANCU
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114



PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".

LUGAR Moquegua -Chen Chen
FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | N° de | | Dimensiones | | | Parcial | Sub Total | Und. Med. | Total |
|------|-----------------------------|----------|-------|-------------|------|--|---------|-----------|-----------|-------|
| | | veces | Largo | Ancho | Alto | | | | | |
| | | 0+090 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+100 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+110 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+120 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+130 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+140 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+150 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+160 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+170 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+180 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+190 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+200 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+210 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+220 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+230 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+240 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+250 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+260 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+270 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+280 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+290 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+300 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+310 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+320 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+330 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+340 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+340.29 | 1.00 | 0.29 | 5.40 | | 1.57 | | | |
| | AVENIDA N°2 | 0+000 | | | | | | 1,033.63 | | |
| | | 0+010 | 1.00 | 10.00 | 7.20 | | 36.00 | | | |
| | | 0+020 | 1.00 | 10.00 | 7.20 | | 72.00 | | | |
| | | 0+030 | 1.00 | 10.00 | 7.20 | | 72.00 | | | |
| | | 0+040 | 1.00 | 10.00 | 7.20 | | 72.00 | | | |
| | | 0+050 | 1.00 | 10.00 | 7.20 | | 72.00 | | | |
| | | 0+060 | 1.00 | 10.00 | 7.20 | | 72.00 | | | |
| | | 0+070 | 1.00 | 10.00 | 7.20 | | 72.00 | | | |
| | | 0+080 | 1.00 | 10.00 | 7.20 | | 72.00 | | | |
| | | 0+090 | 1.00 | 10.00 | 7.20 | | 72.00 | | | |
| | | 0+100 | 1.00 | 10.00 | 7.20 | | 72.00 | | | |
| | | 0+110 | 1.00 | 10.00 | 7.20 | | 72.00 | | | |
| | | 0+120 | 1.00 | 10.00 | 7.20 | | 72.00 | | | |
| | | 0+130 | 1.00 | 10.00 | 7.20 | | 72.00 | | | |
| | | 0+140 | 1.00 | 10.00 | 7.20 | | 72.00 | | | |
| | | 0+148.56 | 1.00 | 8.56 | 7.20 | | 61.63 | | | |
| | AVENIDA N°2a | 0+000 | | | | | | 422.28 | | |
| | | 0+010 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 27.00 | | | |
| | | 0+020 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+030 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+040 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+050 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+060 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+070 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+080 | 1.00 | 10.00 | 5.40 | | 54.00 | | | |
| | | 0+083.2 | 1.00 | 3.20 | 5.40 | | 17.28 | | | |
| | PROLONG. AVENIDA N°2 | 0+000 | | | | | | 326.52 | | |



5
ANA ESTHER PACO HANCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114



PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"

LUGAR Moquegua -Chen Chen
FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | N° de veces | Dimensiones | | | Parcial | Sub Total | Und. Med. | Total |
|------|--------------------------|-----------------|-------------|-------------|-------|---------|-----------|-----------|-------|
| | | | Largo | Ancho | Alto | | | | |
| | | 0+010 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | 30.00 | | | |
| | | 0+020 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | 60.00 | | | |
| | | 0+030 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | 60.00 | | | |
| | | 0+040 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | 60.00 | | | |
| | | 0+050 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | 60.00 | | | |
| | | 0+059.42 | 1.00 | 9.42 | 6.00 | 56.52 | | | |
| | CALLE 1 | | | | | | 994.56 | | |
| | | 0+000 | | | | | | | |
| | | 0+010 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | 30.00 | | | |
| | | 0+020 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | 60.00 | | | |
| | | 0+030 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | 60.00 | | | |
| | | 0+040 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | 60.00 | | | |
| | | 0+050 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | 60.00 | | | |
| | | 0+060 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | 60.00 | | | |
| | | 0+070 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | 60.00 | | | |
| | | 0+080 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | 60.00 | | | |
| | | 0+090 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | 60.00 | | | |
| | | 0+100 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | 60.00 | | | |
| | | 0+110 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | 60.00 | | | |
| | | 0+120 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | 60.00 | | | |
| | | 0+130 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | 60.00 | | | |
| | | 0+140 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | 60.00 | | | |
| | | 0+150 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | 60.00 | | | |
| | | 0+160 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | 60.00 | | | |
| | | 0+170 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | 60.00 | | | |
| | | 0+170.76 | 1.00 | 0.76 | 6.00 | 4.56 | | | |
| | AVENIDA N° 1 | | | | | | 508.86 | | |
| | | 0+000 | | | | | | | |
| | | 0+010 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | 30.00 | | | |
| | | 0+020 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | 60.00 | | | |
| | | 0+030 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | 60.00 | | | |
| | | 0+040 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | 60.00 | | | |
| | | 0+050 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | 60.00 | | | |
| | | 0+060 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | 60.00 | | | |
| | | 0+070 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | 60.00 | | | |
| | | 0+080 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | 60.00 | | | |
| | | 0+090 | 1.00 | 9.81 | 6.00 | 58.86 | | | |
| | BOCACALLES | PROGRES. | | AREA | | | 821.65 | | |
| | PROLONG. CALLE 7 | | | | | | | | |
| | | IZQ | 0+025 | 1.00 | 45.26 | 45.26 | | | |
| | | DER | 0+025 | 1.00 | 49.09 | 49.09 | | | |
| | | IZQ | 0+090 | 1.00 | 35.25 | 35.25 | | | |
| | | DER | 0+090 | 1.00 | 33.48 | 33.48 | | | |
| | | IZQ | 0+160 | 1.00 | 48.27 | 48.27 | | | |
| | | DER | 0+155 | 1.00 | 60.19 | 60.19 | | | |
| | | IZQ | 0+200 | 1.00 | 30.49 | 30.49 | | | |
| | | IZQ | 0+080 | 1.00 | 25.96 | 25.96 | | | |
| | CALLE 7 | | | | | | | | |
| | | IZQ | 0+115 | 1.00 | 30.21 | 30.21 | | | |
| | | DER | 0+105 | 1.00 | 12.04 | 12.04 | | | |
| | | DER | 0+115 | 1.00 | 1.82 | 1.82 | | | |



6
ANA ESTHER PACO HA...
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114



PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"

LUGAR Moquegua -Chen Chen
FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | N° de veces | Dimensiones | | | Parcial | Sub Total | Und. Med. | Total |
|-----------------|--------------------------|-------------|-------------|--------|------|---------|-----------|-----------|-------|
| | | | Largo | Ancho | Alto | | | | |
| | DER | 0+150 | 1.00 | 3.90 | | 3.90 | | | |
| | DER | 0+160 | 1.00 | 7.09 | | 7.09 | | | |
| | DER | 0+220 | 1.00 | 47.20 | | 47.20 | | | |
| CALLE 6 | IZQ | 0+000 | 1.00 | 1.92 | | 1.92 | | | |
| | DER | 0+000 | 1.00 | 3.21 | | 3.21 | | | |
| | IZQ | 0+000 | 1.00 | 63.35 | | 63.35 | | | |
| | DER | 0+000 | 1.00 | 13.03 | | 13.03 | | | |
| CALLE 4 | IZQ | 0+010 | 1.00 | 8.09 | | 8.09 | | | |
| CALLE 3 | DER | 0+000 | 1.00 | 2.48 | | 2.48 | | | |
| | DER | 0+040 | 1.00 | 30.91 | | 30.91 | | | |
| | DER | 0+060 | 1.00 | 0.35 | | 0.35 | | | |
| | DER | 0+070 | 1.00 | 1.93 | | 1.93 | | | |
| | IZQ | 0+070 | 1.00 | 30.26 | | 30.26 | | | |
| CALLE 2 | DER | 0+000 | 1.00 | 9.87 | | 9.87 | | | |
| | IZQ | 0+070 | 1.00 | 0.32 | | 0.32 | | | |
| | DER | 0+040 | 1.00 | 10.46 | | 10.46 | | | |
| | IZQ | 0+045 | 1.00 | 0.58 | | 0.58 | | | |
| | DER | 0+050 | 1.00 | 0.60 | | 0.60 | | | |
| | IZQ | 0+060 | 1.00 | 32.43 | | 32.43 | | | |
| | DER | 0+115 | 1.00 | 36.23 | | 36.23 | | | |
| | IZQ | 0+140 | 1.00 | 17.22 | | 17.22 | | | |
| AVENIDA N°2a | DER | 0+070 | 1.00 | 14.20 | | 14.20 | | | |
| | IZQ | 0+083 | 1.00 | 35.36 | | 35.36 | | | |
| AVENIDA N°2 | DER | 0+000 | 1.00 | 54.00 | | 54.00 | | | |
| | IZQ | 0+010 | 1.00 | 13.56 | | 13.56 | | | |
| | IZQ | 0+125 | 1.00 | 3.31 | | 3.31 | | | |
| PASAJE 4 | DER | 0+000 | 1.00 | 1.93 | | 1.93 | | | |
| | IZQ | 0+000 | 1.00 | 1.93 | | 1.93 | | | |
| PASAJE 5 | DER | 0+000 | 1.00 | 1.94 | | 1.94 | | | |
| | IZQ | 0+000 | 1.00 | 1.93 | | 1.93 | | | |
| | | | | AREA | | | 3,275.93 | | |
| BERMA | | | | | | | | | |
| PROLONG CALLE 7 | LADO IZQUIERDO | | | | | | | | |
| | MZ. B PARQUE | | 1.00 | 18.74 | | 18.74 | | | |
| | MZ. H | | 1.00 | 89.58 | | 89.58 | | | |
| | MZ. H | | 1.00 | 116.43 | | 116.43 | | | |
| | ASOC. PORVENIR | | 1.00 | 34.45 | | 34.45 | | | |
| | LADO DERECHO | | | | | | | | |



[Signature]
ANA ESTHER PACO HA...
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP. 169114



PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"

LUGAR Moquegua -Chen Chen
FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | N° de | | Dimensiones | | | Parcial | Sub Total | Und. Med. | Total |
|-----------------------|----------------------------------|-------|--------|-------------|------|--------|---------|-----------|-----------|-------|
| | | veces | Largo | Ancho | Alto | | | | | |
| | MZ. C | 1.00 | 13.80 | | | 1.00 | | | | |
| | MZ. F | 1.00 | 63.20 | | | 63.20 | | | | |
| | MZ. I | 1.00 | 106.31 | | | 106.31 | | | | |
| | ASOC. PORVENIR | 1.00 | 36.49 | | | 36.49 | | | | |
| CALLE 7 | <u>LADO IZQUIERDO</u> | | | | | | | | | |
| | MZ. D | 1.00 | 88.37 | | | 88.37 | | | | |
| | RECREACION | 1.00 | 51.53 | | | 51.53 | | | | |
| | MZ. E | 1.00 | 222.09 | | | 222.09 | | | | |
| | <u>LADO DERECHO</u> | | | | | | | | | |
| | MZ. G | 1.00 | 46.87 | | | 46.87 | | | | |
| | MZ. H | 1.00 | 70.76 | | | 70.76 | | | | |
| | MZ. K | 1.00 | 51.18 | | | 51.18 | | | | |
| | MZ. O | 1.00 | 95.72 | | | 95.72 | | | | |
| | AREA VERDE 3 | 1.00 | 11.54 | | | 11.54 | | | | |
| CALLE 6 | <u>LADO IZQUIERDO</u> | | | | | | | | | |
| | MZ. O | 1.00 | 115.82 | | | 115.82 | | | | |
| | MZ. O | 1.00 | 15.56 | | | 15.56 | | | | |
| | <u>LADO DERECHO</u> | | | | | | | | | |
| | MZ. N | 1.00 | 113.18 | | | 113.18 | | | | |
| | MZ. P | 1.00 | 85.68 | | | 85.68 | | | | |
| CALLE 4 | <u>LADO IZQUIERDO</u> | | | | | | | | | |
| | MZ. K - GRADAS SUPERIOR | 1.00 | 3.22 | | | 3.22 | | | | |
| | MZ. K | 1.00 | 8.09 | | | 8.09 | | | | |
| | MZ. K | 1.00 | 69.03 | | | 69.03 | | | | |
| | <u>LADO DERECHO</u> | | | | | | | | | |
| | MZ. O | 1.00 | 66.43 | | | 66.43 | | | | |
| CALLE 3 | <u>LADO DERECHO</u> | | | | | | | | | |
| | RECREACION | 1.00 | 39.31 | | | 39.31 | | | | |
| | MZ. I | 1.00 | 9.04 | | | 9.04 | | | | |
| | MZ. J | 1.00 | 176.86 | | | 176.86 | | | | |
| | MZ. K | 1.00 | 127.91 | | | 127.91 | | | | |
| CALLE 2 | <u>LADO IZQUIERDO</u> | | | | | | | | | |
| | MZ. A-RECREACION | 1.00 | 39.80 | | | 39.80 | | | | |
| | MZ. B-RECREACION | 1.00 | 71.89 | | | 71.89 | | | | |
| | MZ. C | 1.00 | 232.02 | | | 232.02 | | | | |
| AVENIDA 2 Y 2a | <u>LADO IZQUIERDO</u> | | | | | | | | | |
| | RECREACION | 1.00 | 34.84 | | | 34.84 | | | | |
| | ASOC. ALTO MOQUEGUA | 1.00 | 174.12 | | | 174.12 | | | | |
| | <u>LADO DERECHO</u> | | | | | | | | | |
| | MZ. C | 1.00 | 266.37 | | | 266.37 | | | | |
| CALLE 1 | <u>LADO DERECHO</u> | | | | | | | | | |
| | MZ. I | 1.00 | 46.66 | | | 46.66 | | | | |
| | MZ. I | 1.00 | 45.72 | | | 45.72 | | | | |
| | MZ. C | 1.00 | 35.98 | | | 35.98 | | | | |
| | <u>LADO IZQUIERDO</u> | | | | | | | | | |
| | RECREACION | 1.00 | 7.00 | | | 7.00 | | | | |
| | MZ. G | 1.00 | 67.00 | | | 67.00 | | | | |
| | MZ. B | 1.00 | 39.16 | | | 39.16 | | | | |
| | RECREACION - ASOC. ALTO MOQUEGUA | 1.00 | 8.83 | | | 8.83 | | | | |
| AVENIDA 1 | | | | | | | | | | |



ANA ESTHER PACO HANCO
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP. 169114



PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"

LUGAR Moquegua -Chen Chen
FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | N° de veces | Dimensiones | | | Parcial | Sub Total | Und. Med. | Total |
|-------------|-------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-----------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | | Largo | Ancho | Alto | | | | |
| | LADO DERECHO | | | | | 54.11 | | | |
| | MZ. G | 1.00 | 54.11 | | | 61.88 | | | |
| | MZ. B | 1.00 | 61.88 | | | | | | |
| | LADO IZQUIERDO | | | | | | | | |
| | RECREACION | 1.00 | 37.24 | | | 45.57 | | | |
| | MZ. A RECREACION | 1.00 | 45.57 | | | 73.35 | | | |
| | TERRENO EN DESNIVEL | 1.00 | 73.35 | | | | | | |
| 02.01.02 | TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO DURANTE LA EJECUCION DE OBRA | | | | | | | m2 | 14944.97 |
| | PISTA | 1.00 | Area= | 11,669.04 | | 11,669.04 | 11,669.04 | | |
| | BERMA | 1.00 | Area= | 3,275.93 | | 3,275.93 | 3,275.93 | | |
| 02.01.03 | ENCIMADO DE MARCO Y TAPA DE BUZON EXISTENTE (HASTA 20CM) | | | | | | | und | 34.00 |
| | PROLONG. CALLE 7 | 3.00 | | | | | | | |
| | CALLE 7 | 7.00 | | | | | | | |
| | CALLE 6 | 4.00 | | | | | | | |
| | CALLE 4 | 2.00 | | | | | | | |
| | CALLE 3 | 6.00 | | | | | | | |
| | CALLE 2 | 6.00 | | | | | | | |
| | AVENIDA N°2 | 3.00 | | | | | | | |
| | AVENIDA N°2a | 1.00 | | | | | | | |
| | CALLE 1 | 2.00 | | | | | | | |
| 02.02.00 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | | | | m3 | 9463.27 |
| 02.02.01 | CORTE Y EXCAVACION EN TERRENO NORMAL (EQ. PESADO) | | | | | | | | |
| | Ver Planilla corte y relleno | | | | | | | | |
| | PISTA | 1.00 | Volumen: | 7,318.32 | | | 7,318.32 | | |
| | BERMA | 1.00 | Volumen: | 2,144.95 | | | 2,144.95 | | |
| 02.02.02 | RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO (EQ. PESADO) | | | | | | | m3 | 437.61 |
| | PISTA | 1.00 | Volumen: | 231.90 | | | 231.90 | | |
| | BERMA | 1.00 | Volumen: | 205.70 | | | 205.70 | | |
| 02.02.03 | ESCARIFICADO Y CORTE EN TERRENO SUPERFICIAL CON MAQUINARIA | | | | | | | m2 | 14944.97 |
| | PISTA | 1.00 | Area= | 11,669.04 | | | 11,669.04 | | |
| | BERMA | 1.00 | Area= | 3,275.93 | | | 3,275.93 | | |
| 02.02.04 | PERFILADO Y COMPACTACION DE SUB-RASANTE | | | | | | | m2 | 14944.97 |
| | PISTA | 1.00 | Area= | 11,669.04 | | | 11,669.04 | | |
| | BERMA | 1.00 | Area= | 3,275.93 | | | 3,275.93 | | |
| 02.02.05 | ACOPIO Y ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE DM=200M (EQ. PESADO) | | | | | | | m3 | 11733.36 |
| | | 1.30 | Volumen: | 9,025.66 | | | 11,733.36 | | |
| 02.02.06 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO PESADO D=5 KM | | | | | | | m3 | 11733.36 |
| | | 1.30 | Volumen: | 9,025.66 | | | 11,733.36 | | |
| 02.03.00 | PAVIMENTO FLEXIBLE | | | | | | | | |
| 02.03.01 | CARPETA ASFALTICA PISTA | | | | | | | m2 | 11,669.04 |
| 02.03.01.01 | CONFORMACION DE SUB-BASE GRANULAR E=0.15 M | | | | | | | | |
| | PISTA | 1.00 | Area= | 11,669.04 | | 11,669.04 | 11,669.04 | | |
| 02.03.01.02 | CONFORMACION DE BASE GRANULAR E=0.15M | | | | | | | m2 | 11,669.04 |
| | PISTA | 1.00 | Area= | 11,669.04 | | 11,669.04 | 11,669.04 | | |
| 02.03.01.03 | LIMPIEZA DE SUPERFICIE DE BASE GRANULAR | | | | | | | m2 | 11,669.04 |
| | PISTA | 1.00 | Area= | 11,669.04 | | 11,669.04 | 11,669.04 | | |



ANA ESTHER PACO HANU
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP. 169114



PLANILLA DE METRADOS

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".

LUGAR Moquegua -Chen Chen
FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | N° de veces | Dimensiones | | | Parcial | Sub Total | Und. Med. | Total |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-----------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | | Largo | Ancho | Alto | | | | |
| 02.03.01.04 | IMPRIMACION ASFALTICA C/EQUIPO PISTA | 1.00 | Area= | 11,669.04 | | 11,669.04 | 11,669.04 | m2 | 11,669.04 |
| 02.03.01.05 | ARENADO SOBRE SUPERFICIE IMPRIMADA PISTA | 1.00 | Area= | 11,669.04 | | 11,669.04 | 11,669.04 | m2 | 11,669.04 |
| 02.03.01.06 | CARPETA DE ASFALTO EN FRIO DE E=2" PISTA | 1.00 | Area= | 11,669.04 | | 11,669.04 | 11,669.04 | m2 | 11,669.04 |
| 02.03.02 | CARPETA ASFALTICA BERMA | | | | | | | m2 | 3,275.93 |
| 02.03.02.01 | CONFORMACION DE BASE GRANULAR E=0.15M BERMA | 1.00 | Area: | 3,275.93 | | 3,275.93 | 3,275.93 | m2 | 3,275.93 |
| 02.03.02.02 | LIMPIEZA DE SUPERFICIE DE BASE GRANULAR BERMA | 1.00 | Area: | 3,275.93 | | 3,275.93 | 3,275.93 | m2 | 3,275.93 |
| 02.03.02.03 | IMPRIMACION ASFALTICA C/EQUIPO BERMA | 1.00 | Area: | 3,275.93 | | 3,275.93 | 3,275.93 | m2 | 3,275.93 |
| 02.03.02.04 | ARENADO SOBRE SUPERFICIE IMPRIMADA BERMA | 1.00 | Area: | 3,275.93 | | 3,275.93 | 3,275.93 | m2 | 3,275.93 |
| 02.03.02.05 | CARPETA DE ASFALTO EN FRIO DE E=2" BERMA | 1.00 | Area: | 3,275.93 | | 3,275.93 | 3,275.93 | m2 | 3,275.93 |
| 02.04.00 | CONTROL DE CALIDAD | | | | | | | und | 1.00 |
| 02.04.01 | DISEÑO DE MEZCLA ASFALTICA EN FRIO Mezcla asfaltica en frio | 1.00 | | | | | 1.00 | und | 3.00 |
| 02.04.02 | PRUEBA DE CALIDAD DEL MATERIAL BASE: CBR Pavimento Flexible | | | 1,750.36 | m3 | | | und | 3.00 |
| | Base 1x/1000 m3 | 2.00 | | | | | 2.00 | | |
| | Berma 491.39 m3 | | | | | | | | |
| | Base 1x/1000 m3 | 1.00 | | | | | 1.00 | | |
| 02.04.03 | PRUEBA DE CALIDAD DEL AGREGADO GRUESO: RESISTENCIA AL DESGASTE Pavimento Flexible | | | 1,750.36 | m3 | | | und | 3.00 |
| | Base 1x/1000 m3 | 2.00 | | | | | 2.00 | | |
| | Berma 491.39 m3 | | | | | | | | |
| | Base 1x/1000 m3 | 1.00 | | | | | 1.00 | 1.00 | |
| 02.04.04 | PRUEBA DE COMPACTACION: PROCTOR MODIFICADO Pavimento Flexible | 2,792.10 | m | 11,669.04 | m2 | | | und | 112.00 |
| | Subrasante 1 c/100 m de via | 28.00 | | | | | 28.00 | | |
| | Sub base 1 c/400 m2 de pista | 29.00 | | | | | 29.00 | | |
| | Base 1 c/400 m2 de pista | 29.00 | | | | | 29.00 | | |
| | Berma 1767.10 m | | 3,275.93 | m2 | | | | 26.00 | |
| | Subrasante 1 c/100 m de via | 18.00 | | | | | 18.00 | | |
| | Base 1 c/400 m2 de pista | 8.00 | | | | | 8.00 | | |
| 02.04.05 | PRUEBA DE COMPACTACION: DENSIDAD DE CAMPO Pavimento Flexible | 2,792.10 | m | 11,669.04 | m2 | | | und | 148.00 |
| | Subrasante 1 c/100 m de via | 28.00 | | | | | 28.00 | | |
| | Sub base 1 c/250 m2 de pista | 47.00 | | | | | 47.00 | | |
| | Base 1 c/250 m2 de pista | 47.00 | | | | | 47.00 | | |
| | Berma m | | 3,275.93 | m2 | | | | 26.00 | |



10
ANA ESTHER PACO HANCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114



PLANILLA DE METRADOS


PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"

LUGAR Moquegua -Chen Chen

FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | | N° de | | | Dimensiones | | | Parcial | Sub Total | Und. Med. | Total |
|-------------|-----------------------------------------------|------------------------------|-------|----------|--------|-------------|--|--------|---------|-----------|-----------|-------|
| | | | veces | Largo | Ancho | Alto | | | | | | |
| | Subrasante | 1 c/100 m de via | 18.00 | | | | | 18.00 | | | | |
| | Base | 1 c/250 m2 de pista | 8.00 | | | | | 8.00 | | | | |
| 02.05.00 | SEÑALIZACION VIAL | | | | | | | | | | | |
| 02.05.01 | SEÑALIZACION HORIZONTAL | | | | | | | | | | | |
| 02.05.01.01 | LIMPIEZA DE SUPERFICIE DE RODADURA CON EQUIPO | | | | | | | | | m2 | 685.43 | |
| | PISTA | | 1.00 | Volumen: | 685.43 | | | | 685.43 | | | |
| 02.05.01.02 | PINTURA DE TRAFICO EN LINEAS DE BORDE A=10CM | | | | | | | | | m | 4090.41 | |
| | PROLONGACION CALLE 7 | | | | | | | | 562.73 | | | |
| | | MANZANA B | | 41.21 | | | | 41.21 | | | | |
| | | MANZANA C | | 46.71 | | | | 46.71 | | | | |
| | | MANZANA E | | 90.27 | | | | 90.27 | | | | |
| | | MANZANA F | | 72.66 | | | | 72.66 | | | | |
| | | MANZANA H | | 87.86 | | | | 87.86 | | | | |
| | | MANZANA I | | 80.47 | | | | 80.47 | | | | |
| | | MANZANA | | 64.61 | | | | 64.61 | | | | |
| | | ASOC. PORVENIR | | 45.34 | | | | 45.34 | | | | |
| | | ASOC. PORVENIR | | 20.98 | | | | 20.98 | | | | |
| | | MANZANA D | | 12.62 | | | | 12.62 | | | | |
| | CALLE 7 | | | | | | | | 432.70 | | | |
| | | MANZANA G | | 82.49 | | | | 82.49 | | | | |
| | | MANZANA D | | 63.74 | | | | 63.74 | | | | |
| | | MANZANA 1 | | 41.84 | | | | 41.84 | | | | |
| | | MANZANA E | | 139.49 | | | | 139.49 | | | | |
| | | MANZANA K | | 41.14 | | | | 41.14 | | | | |
| | | MANZANA O | | 64.00 | | | | 64.00 | | | | |
| | CALLE 6 | | | | | | | | 323.98 | | | |
| | | MANZANA P | | 94.67 | | | | 94.67 | | | | |
| | | MANZANA N | | 71.82 | | | | 71.82 | | | | |
| | | MANZANA O | | 85.98 | | | | 85.98 | | | | |
| | | MANZANA O | | 71.51 | | | | 71.51 | | | | |
| | CALLE 4 | | | | | | | | 359.70 | | | |
| | | MANZANA O | | 113.80 | | | | 113.80 | | | | |
| | | MANZANA K | | 114.15 | | | | 114.15 | | | | |
| | | MURO DE CONTENCION SECTOR 02 | | 131.75 | | | | 131.75 | | | | |
| | PASAJE N° 5 | | | | | | | | 60.23 | | | |
| | | MANZANA J | | 30.12 | | | | 30.12 | | | | |
| | | MANZANA K | | 30.11 | | | | 30.11 | | | | |
| | CALLE 3 | | | | | | | | 688.74 | | | |
| | | MANZANA K | | 111.66 | | | | 111.66 | | | | |
| | | MANZANA J | | 157.19 | | | | 157.19 | | | | |
| | | MANZANA I | | 16.83 | | | | 16.83 | | | | |
| | | MANZANA 4 | | 41.23 | | | | 41.23 | | | | |
| | | LINEA CANAL | | 25.07 | | | | 25.07 | | | | |
| | | MANZANA H | | 266.04 | | | | 266.04 | | | | |
| | | MANZANA G | | 59.61 | | | | 59.61 | | | | |
| | | | | 11.11 | | | | 11.11 | | | | |
| | PASAJE N° 4 | | | | | | | | 59.74 | | | |
| | | MANZANA J | | 29.86 | | | | 29.86 | | | | |
| | | MANZANA I | | 29.88 | | | | 29.88 | | | | |
| | PASAJE N° 9 | | | | | | | | 46.49 | | | |
| | | MANZANA 4 | | 6.87 | | | | 6.87 | | | | |
| | | LIMITE DE INTERVENCION | | 5.47 | | | | 5.47 | | | | |
| | | LIMITE DE INTERVENCION | | 34.15 | | | | 34.15 | | | | |
| | CALLE 2 | | | | | | | | 650.87 | | | |




ANA ESTHER PACO HANCU
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114



PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".

LUGAR Moquegua -Chen Chen
FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | N° de veces | Dimensiones | | | Parcial | Sub Total | Und. Med. | Total |
|--------------------|---------------------------------------------------|-------------|-------------|-------|------|---------|-----------|-----------|---------|
| | | | Largo | Ancho | Alto | | | | |
| | MANZANA H | | 215.62 | | | 215.62 | | | |
| | MANZANA C | | 202.76 | | | 202.76 | | | |
| | MANZANA G | | 62.35 | | | 62.35 | | | |
| | MANZANA 3 | | 51.20 | | | 51.20 | | | |
| | MANZANA B | | 68.77 | | | 68.77 | | | |
| | MANZANA A | | 50.17 | | | 50.17 | | | |
| | AVENIDA N°2 | | | | | | 440.36 | | |
| | MANZANA C | | 191.96 | | | 191.96 | | | |
| | ASOC. PORVENIR | | 109.97 | | | 109.97 | | | |
| | RECREACION | | 66.95 | | | 66.95 | | | |
| | MANZANA B | | 71.48 | | | 71.48 | | | |
| | AVENIDA N°2 DE | | | | | | 57.18 | | |
| | AREA VERDE 02 | | 21.58 | | | 21.58 | | | |
| | ASOC PORVENIR | | 35.60 | | | 35.60 | | | |
| | CALLE 1 | | | | | | 264.96 | | |
| | LIMITE DE INTERVENCION | | 17.80 | | | 17.80 | | | |
| | LIMITE DE INTERVENCION | | 16.45 | | | 16.45 | | | |
| | MANZANA I | | 38.34 | | | 38.34 | | | |
| | MANZANA 4 | | 31.54 | | | 31.54 | | | |
| | MANZANA I | | 39.28 | | | 39.28 | | | |
| | MANZANA G | | 38.04 | | | 38.04 | | | |
| | MANZANA C | | 41.66 | | | 41.66 | | | |
| | MANZANA B | | 41.85 | | | 41.85 | | | |
| | AVENIDA N° 1 | | | | | | 142.73 | | |
| | MANZANA G | | 35.61 | | | 35.61 | | | |
| | MANZANA 3 | | 36.16 | | | 36.16 | | | |
| | MANZANA B | | 39.71 | | | 39.71 | | | |
| | MANZANA A | | 31.25 | | | 31.25 | | | |
| 02.05.01.03 | PINTURA DE TRAFICO EN LINEA CENTRAL A=10CM | | | | | | | m | 1170.14 |
| | PROLONGACION CALLE 7 | | | | | | 90.49 | | |
| | | 1.00 | 90.49 | | | 90.49 | | | |
| | CALLE 7 | | | | | | 115.49 | | |
| | | 1.00 | 115.49 | | | 115.49 | | | |
| | CALLE 6 | | | | | | 117.26 | | |
| | | 1.00 | 117.26 | | | 117.26 | | | |
| | CALLE 4 | | | | | | 98.91 | | |
| | | 1.00 | 98.91 | | | 98.91 | | | |
| | CALLE 3 | | | | | | 254.07 | | |
| | | 1.00 | 254.07 | | | 254.07 | | | |
| | CALLE 2 | | | | | | 248.68 | | |
| | | 1.00 | 248.68 | | | 248.68 | | | |
| | AVENIDA N°2 | | | | | | 149.07 | | |
| | | 1.00 | 149.07 | | | 149.07 | | | |
| | CALLE 1 | | | | | | 56.68 | | |
| | | 1.00 | 56.68 | | | 56.68 | | | |
| | AVENIDA N° 1 | | | | | | 39.49 | | |
| | | 1.00 | 39.49 | | | 39.49 | | | |
| 02.05.01.04 | PINTURA DE TRAFICO EN SIMBOLOS Y FLECHAS | | | | | | | m2 | 685.43 |
| | PROLONGACION CALLE 7 | | | | | | 143.05 | | |
| | FLECHA DOBLE | 7.00 | Area: | 2.30 | | 16.10 | | | |
| | FLECHA SIMPLE | -- | Area: | 1.80 | | -- | | | |
| | FLECHA LADO | -- | Area: | 1.30 | | -- | | | |
| | CRUCE VIAL | 67.00 | Area: | 1.50 | | 100.50 | | | |
| | LINEA VIAL | 7.00 | Area: | 3.00 | | 21.00 | | | |
| | ISLAS PEATONALES | 1.00 | Area: | 5.45 | | 5.45 | | | |

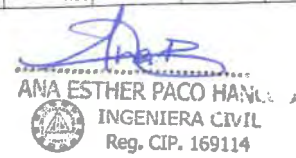


PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"

LUGAR Moquegua -Chen Chen
FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | N° de veces | Dimensiones | | | Parcial | Sub Total | Und. Med. | Total |
|--------------------|--------------------------|-------------|-------------|-------|-------|---------|-----------|-----------|-------|
| | | | Largo | Ancho | Alto | | | | |
| CALLE 7 | FLECHA DOBLE | 2.00 | Area: | 2.30 | | 4.60 | | | |
| | FLECHA SIMPLE | 2.00 | Area: | 1.80 | | 3.60 | | | |
| | FLECHA LADO | 4.00 | Area: | 1.30 | | 5.20 | | | |
| | CRUCE VIAL | 48.00 | Area: | 1.50 | | 72.00 | | | |
| | LINEA VIAL | 7.00 | Area: | 3.00 | | 21.00 | | | |
| | ISLAS PEATONALES | 1.00 | Area: | 2.02 | | 2.02 | | | |
| | | | | | | 108.42 | | | |
| CALLE 6 | FLECHA DOBLE | 1.00 | Area: | 2.30 | | 2.30 | | | |
| | FLECHA SIMPLE | -- | Area: | 1.80 | | -- | | | |
| | FLECHA LADO | 1.00 | Area: | 1.30 | | 1.30 | | | |
| | CRUCE VIAL | 12.00 | Area: | 1.50 | | 18.00 | | | |
| | LINEA VIAL | 2.00 | Area: | 3.00 | | 6.00 | | | |
| | | | | | | 27.60 | | | |
| CALLE 4 | FLECHA DOBLE | 1.00 | Area: | 2.30 | | 2.30 | | | |
| | FLECHA SIMPLE | 1.00 | Area: | 1.80 | | 1.80 | | | |
| | FLECHA LADO | 1.00 | Area: | 1.30 | | 1.30 | | | |
| | CRUCE VIAL | 11.00 | Area: | 1.50 | | 16.50 | | | |
| | LINEA VIAL | 2.00 | Area: | 3.00 | | 6.00 | | | |
| | | | | | | 27.90 | | | |
| PASAJE N° 5 | FLECHA DOBLE | 1.00 | Area: | 2.30 | | 2.30 | | | |
| | FLECHA SIMPLE | -- | Area: | 1.80 | | -- | | | |
| | FLECHA LADO | -- | Area: | 1.30 | | -- | | | |
| | CRUCE VIAL | 6.00 | Area: | 1.50 | | 9.00 | | | |
| | LINEA VIAL | 1.00 | Area: | 3.00 | | 3.00 | | | |
| | | | | | | 14.30 | | | |
| CALLE 3 | FLECHA DOBLE | 4.00 | Area: | 2.30 | | 9.20 | | | |
| | FLECHA SIMPLE | 2.00 | Area: | 1.80 | | 3.60 | | | |
| | FLECHA LADO | -- | Area: | 1.30 | | -- | | | |
| | CRUCE VIAL | 30.00 | Area: | 1.50 | | 45.00 | | | |
| | LINEA VIAL | 6.00 | Area: | 3.00 | | 18.00 | | | |
| | ISLAS PEATONALES | 1.00 | Area: | 9.46 | | 9.46 | | | |
| | | | | | | 85.26 | | | |
| PASAJE N° 4 | FLECHA DOBLE | -- | Area: | 2.30 | | -- | | | |
| | FLECHA SIMPLE | 1.00 | Area: | 1.80 | | 1.80 | | | |
| | FLECHA LADO | -- | Area: | 1.30 | | -- | | | |
| | CRUCE VIAL | 3.00 | Area: | 1.50 | | 4.50 | | | |
| | LINEA VIAL | -- | Area: | 3.00 | | -- | | | |
| | | | | | | 84.34 | | | |
| CALLE 2 | FLECHA DOBLE | 5.00 | Area: | 2.30 | | 11.50 | | | |
| | FLECHA SIMPLE | -- | Area: | 1.80 | | -- | | | |
| | FLECHA LADO | -- | Area: | 1.30 | | -- | | | |
| | CRUCE VIAL | 25.00 | Area: | 1.50 | | 37.50 | | | |
| | LINEA VIAL | 5.00 | Area: | 3.00 | | 15.00 | | | |
| ISLAS PEATONALES | 1.00 | Area: | 20.34 | | 20.34 | | | | |
| | | | | | | 55.06 | | | |
| AVENIDA N°2 | FLECHA DOBLE | 2.00 | Area: | 2.30 | | 4.60 | | | |
| | FLECHA SIMPLE | -- | Area: | 1.80 | | -- | | | |
| | FLECHA LADO | 2.00 | Area: | 1.30 | | 2.60 | | | |
| | CRUCE VIAL | 19.00 | Area: | 1.50 | | 28.50 | | | |
| | LINEA VIAL | 3.00 | Area: | 3.00 | | 9.00 | | | |
| ISLAS PEATONALES | 1.00 | Area: | 10.36 | | 10.36 | | | | |
| | | | | | | 9.00 | | | |
| AVENIDA N°2 DESVIO | FLECHA DOBLE | -- | Area: | 2.30 | | -- | | | |
| | FLECHA SIMPLE | -- | Area: | 1.80 | | -- | | | |
| | FLECHA LADO | -- | Area: | 1.30 | | -- | | | |
| | CRUCE VIAL | 6.00 | Area: | 1.50 | | 9.00 | | | |



PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"

LUGAR Moquegua -Chen Chen
FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | N° de | | Dimensiones | | | Parcial | Sub Total | Und. Med. | Total |
|--------------|------------------------------------------------------------|-------|-------|-------------|------|------|---------|-----------|-----------|-------|
| | | veces | Largo | Ancho | Alto | | | | | |
| CALLE 1 | LINEA VIAL | -- | Area: | 3.00 | | | -- | 82.80 | | |
| | FLECHA DOBLE | 6.00 | Area: | 2.30 | | | 13.80 | | | |
| | FLECHA SIMPLE | -- | Area: | 1.80 | | | -- | | | |
| | FLECHA LADO | -- | Area: | 1.30 | | | -- | | | |
| | CRUCE VIAL | 34.00 | Area: | 1.50 | | | 51.00 | | | |
| | LINEA VIAL | 6.00 | Area: | 3.00 | | | 18.00 | | | |
| AVENIDA N° 1 | LINEA VIAL | | | | | | | 41.40 | | |
| | FLECHA DOBLE | 3.00 | Area: | 2.30 | | | 6.90 | | | |
| | FLECHA SIMPLE | -- | Area: | 1.80 | | | -- | | | |
| | FLECHA LADO | -- | Area: | 1.30 | | | -- | | | |
| | CRUCE VIAL | 17.00 | Area: | 1.50 | | | 25.50 | | | |
| | LINEA VIAL | 3.00 | Area: | 3.00 | | | 9.00 | | | |
| 02.05.02 | SEÑALIZACION VERTICAL | | | | | | | | m3 | 3.81 |
| 02.05.02.01 | EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL | | | | | | | 1.68 | | |
| | SEÑALIZACION PREVENTIVA 0.60X0.60 | | | | | | | | | |
| | calle 7 y Prolong. Calle 7 | 7.00 | 0.40 | 0.40 | 0.70 | 0.78 | | | | |
| | Calle 3 | 2.00 | 0.40 | 0.40 | 0.70 | 0.22 | | | | |
| | Calle 2 | 2.00 | 0.40 | 0.40 | 0.70 | 0.22 | | | | |
| | Avenida 2 | 1.00 | 0.40 | 0.40 | 0.70 | 0.11 | | | | |
| | Pasaje 5 | 1.00 | 0.40 | 0.40 | 0.70 | 0.11 | | | | |
| | Calle 1 | 1.00 | 0.40 | 0.40 | 0.70 | 0.11 | | | | |
| | Avenida 1 | 1.00 | 0.40 | 0.40 | 0.70 | 0.11 | | | | |
| | | | | | | | | 0.45 | | |
| | SEÑALIZACION REGLAMENTARIA OCTOGONAL | | | | | | | | | |
| | calle 7 y Prolong. Calle 7 | 2.00 | 0.40 | 0.40 | 0.70 | 0.22 | | | | |
| | Calle 4 | 1.00 | 0.40 | 0.40 | 0.70 | 0.11 | | | | |
| | Calle 6 | 1.00 | 0.40 | 0.40 | 0.70 | 0.11 | | | | |
| | | | | | | | | 0.56 | | |
| | SEÑALIZACION REGLAMENTARIA TRIANGULAR | | | | | | | | | |
| | calle 7 y Prolong. Calle 7 | 2.00 | 0.40 | 0.40 | 0.70 | 0.22 | | | | |
| | Avenida 2 | 1.00 | 0.40 | 0.40 | 0.70 | 0.11 | | | | |
| | Calle 1 | 2.00 | 0.40 | 0.40 | 0.70 | 0.22 | | | | |
| | | | | | | | | 0.90 | | |
| | SEÑALIZACION REGLAMENTARIA 0.60X0.90M | | | | | | | | | |
| | calle 7 y Prolong. Calle 7 | 1.00 | 0.40 | 0.40 | 0.70 | 0.11 | | | | |
| | Calle 4 | 1.00 | 0.40 | 0.40 | 0.70 | 0.11 | | | | |
| | Calle 2 | 3.00 | 0.40 | 0.40 | 0.70 | 0.34 | | | | |
| | Avenida 2 | 2.00 | 0.40 | 0.40 | 0.70 | 0.22 | | | | |
| | Avenida 1 | 1.00 | 0.40 | 0.40 | 0.70 | 0.11 | | | | |
| | | | | | | | | 0.22 | | |
| | SEÑALIZACION INFORMATIVA 0.50X0.60M | | | | | | | | | |
| | Avenida 2 | 1.00 | 0.40 | 0.40 | 0.70 | 0.11 | | | | |
| | Calle 3 | 1.00 | 0.40 | 0.40 | 0.70 | 0.11 | | | | |
| 02.05.02.02 | ACARREO MANUAL DE MATERIAL EXCEDENTE D=30M | | | | | | | | m3 | 4.95 |
| | SEÑALIZACION PREVENTIVA 0.60X0.60 | | 1.30 | 1.68 | | | 2.18 | | | |
| | SEÑALIZACION REGLAMENTARIA OCTOGONAL | | 1.30 | 0.45 | | | 0.58 | | | |
| | SEÑALIZACION REGLAMENTARIA TRIANGULAR | | 1.30 | 0.56 | | | 0.73 | | | |
| | SEÑALIZACION REGLAMENTARIA 0.60X0.90M | | 1.30 | 0.90 | | | 1.16 | | | |
| | SEÑALIZACION INFORMATIVA 0.50X0.60M | | 1.30 | 0.22 | | | 0.29 | | | |
| 02.05.02.03 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO PESADO D=5 KM | | | | | | | | m3 | |
| | SEÑALIZACION PREVENTIVA 0.60X0.60 | | 1.30 | 1.68 | | | 2.18 | | | |
| | SEÑALIZACION REGLAMENTARIA OCTOGONAL | | 1.30 | 0.45 | | | 0.58 | | | |
| | SEÑALIZACION REGLAMENTARIA TRIANGULAR | | 1.30 | 0.56 | | | 0.73 | | | |

ING. MELISSA DE VILLA MAMANI
COORDINADOR DE PROYECTO
SEI
MAMANI - CIP. N° 125764

ANA ESTHER PACO HANG...
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP. 169114

MUNICIPALIDAD PROV. MARISCAL NIETO
V B°
INSPECTOR
CIP. 183617
FRANCO F. Ventura

PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"

LUGAR Moquegua -Chen Chen
FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | N° de | | Dimensiones | | | Parcial | Sub Total | Und. Med. | Total |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------------|------|--|---------|-----------|-----------|-------|
| | | veces | Largo | Ancho | Alto | | | | | |
| | SEÑALIZACION REGLAMENTARIA 0.60X0.90M | | 1.30 | 0.90 | | | 1.16 | | | |
| | SEÑALIZACION INFORMATIVA 0.50X0.60M | | 1.30 | 0.22 | | | 0.29 | | | |
| | | | | | | | | | m3 | 3.26 |
| 02.05.02.04 | CONCRETO f'c=175 kg/cm2 | | | | | | | 1.44 | | |
| | SEÑALIZACION PREVENTIVA 0.60X0.60 | | | | | | | | | |
| | calle 7 y Prolong. Calle 7 | 7.00 | 0.40 | 0.40 | 0.60 | | 0.67 | | | |
| | Calle 3 | 2.00 | 0.40 | 0.40 | 0.60 | | 0.19 | | | |
| | Calle 2 | 2.00 | 0.40 | 0.40 | 0.60 | | 0.19 | | | |
| | Avenida 2 | 1.00 | 0.40 | 0.40 | 0.60 | | 0.10 | | | |
| | Pasaje 5 | 1.00 | 0.40 | 0.40 | 0.60 | | 0.10 | | | |
| | Calle 1 | 1.00 | 0.40 | 0.40 | 0.60 | | 0.10 | | | |
| | Avenida 1 | 1.00 | 0.40 | 0.40 | 0.60 | | 0.10 | | | |
| | | | | | | | | | | 0.38 |
| | SEÑALIZACION REGLAMENTARIA OCTOGONAL | | | | | | | | | |
| | calle 7 y Prolong. Calle 7 | 2.00 | 0.40 | 0.40 | 0.60 | | 0.19 | | | |
| | Calle 4 | 1.00 | 0.40 | 0.40 | 0.60 | | 0.10 | | | |
| | Calle 6 | 1.00 | 0.40 | 0.40 | 0.60 | | 0.10 | | | |
| | | | | | | | | | | 0.48 |
| | SEÑALIZACION REGLAMENTARIA TRIANGULAR | | | | | | | | | |
| | calle 7 y Prolong. Calle 7 | 2.00 | 0.40 | 0.40 | 0.60 | | 0.19 | | | |
| | Avenida 2 | 1.00 | 0.40 | 0.40 | 0.60 | | 0.10 | | | |
| | Calle 1 | 2.00 | 0.40 | 0.40 | 0.60 | | 0.19 | | | |
| | | | | | | | | | | 0.77 |
| | SEÑALIZACION REGLAMENTARIA 0.60X0.90M | | | | | | | | | |
| | calle 7 y Prolong. Calle 7 | 1.00 | 0.40 | 0.40 | 0.60 | | 0.10 | | | |
| | Calle 4 | 1.00 | 0.40 | 0.40 | 0.60 | | 0.10 | | | |
| | Calle 2 | 3.00 | 0.40 | 0.40 | 0.60 | | 0.29 | | | |
| | Avenida 2 | 2.00 | 0.40 | 0.40 | 0.60 | | 0.19 | | | |
| | Avenida 1 | 1.00 | 0.40 | 0.40 | 0.60 | | 0.10 | | | |
| | | | | | | | | | | 0.19 |
| | SEÑALIZACION INFORMATIVA 0.50X0.60M | | | | | | | | | |
| | Avenida 2 | 1.00 | 0.40 | 0.40 | 0.60 | | 0.10 | | | |
| | Calle 3 | 1.00 | 0.40 | 0.40 | 0.60 | | 0.10 | | | |
| | | | | | | | | | | und |
| 02.05.02.05 | SEÑALIZACION PREVENTIVA 0.60X0.60M INC. MONTAJE | | | | | | | | | 15.00 |
| | calle 7 y Prolong. Calle 7 | 7.00 | | | | | 7.00 | | | |
| | Calle 3 | 2.00 | | | | | 2.00 | | | |
| | Calle 2 | 2.00 | | | | | 2.00 | | | |
| | Avenida 2 | 1.00 | | | | | 1.00 | | | |
| | Pasaje 5 | 1.00 | | | | | 1.00 | | | |
| | Calle 1 | 1.00 | | | | | 1.00 | | | |
| | Avenida 1 | 1.00 | | | | | 1.00 | | | |
| | | | | | | | | | | und |
| 02.05.02.06 | SEÑALIZACION REGLAMENTARIA OCTOGONAL 0.60X0.60M (PARE) INC. MONTAJE | | | | | | | | | 4.00 |
| | calle 7 y Prolong. Calle 7 | 2.00 | | | | | 2.00 | | | |
| | Calle 4 | 1.00 | | | | | 1.00 | | | |
| | Calle 6 | 1.00 | | | | | 1.00 | | | |
| | | | | | | | | | | und |
| 02.05.02.07 | SEÑALIZACION REGLAMENTARIA TRIANGULAR 0.70M (CEDA EL PASO) INC. MONTAJE | | | | | | | | | 5.00 |
| | calle 7 y Prolong. Calle 7 | 2.00 | | | | | 2.00 | | | |
| | Avenida 2 | 1.00 | | | | | 1.00 | | | |
| | Calle 1 | 2.00 | | | | | 2.00 | | | |
| | | | | | | | | | | und |
| 02.05.02.08 | SEÑALIZACION REGLAMENTARIA 0.60X0.90M INC. MONTAJE | | | | | | | | | 8.00 |
| | calle 7 y Prolong. Calle 7 | 1.00 | | | | | 1.00 | | | |
| | Calle 4 | 1.00 | | | | | 1.00 | | | |
| | Calle 2 | 3.00 | | | | | 3.00 | | | |



ANA ESTHER PACO HA
INGENIERA C.P.IL
Reg. CIP. 169114



PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"

LUGAR Moquegua -Chen Chen
FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | N° de veces | Dimensiones | | | Parcial | Sub Total | Und. Med. | Total |
|-------------|--------------------------------------------------------------|-------------|-------------|----------|------|----------|-----------|-----------|-------|
| | | | Largo | Ancho | Alto | | | | |
| | Vereda | 1.00 | Volumen: | 2,539.23 | | 2,539.23 | | | |
| 03.01.02.02 | RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO (EQ. LIVIANO) | 1.00 | Volumen: | 119.69 | | 119.69 | m3 | 119.69 | |
| | Vereda | 1.00 | Volumen: | 119.69 | | 119.69 | | | |
| 03.01.02.03 | REFINE, NIVELACIÓN Y COMPACTACION (EQ. LIVIANO) | 1.00 | Area= | 3,842.96 | | 3,842.96 | m2 | 3842.96 | |
| | Vereda | 1.00 | Area= | 3,842.96 | | 3,842.96 | | | |
| 03.01.02.04 | CONFORMACION DE BASE GRANULAR E=0.20M (EQ. LIVIANO) | 1.00 | | 3,842.96 | | 3,842.96 | m2 | 3842.96 | |
| | Vereda | 1.00 | | 3,842.96 | | 3,842.96 | | | |
| 03.01.02.05 | ACOPIO Y ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE DM=100M (EQ. LIVIANO) | 1.30 | Volumen: | 2,419.54 | | 3,145.40 | m3 | 3145.40 | |
| | Excavaciones | 1.30 | Volumen: | 2,419.54 | | 3,145.40 | | | |
| 03.01.02.06 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO PESADO D=5 KM | 1.30 | Volumen: | 2,419.54 | | 3,145.40 | m3 | 3145.40 | |
| | Excavaciones | 1.30 | Volumen: | 2,419.54 | | 3,145.40 | | | |
| 03.01.03.01 | CONCRETO SIMPLE ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE CANTOS | 1.00 | Area: | 1,059.66 | | 1,059.66 | m2 | 1059.66 | |
| | VEREDAS | 1.00 | Area: | 1,059.66 | | 1,059.66 | | | |
| 03.01.03.02 | CONCRETO f _c =175 KG/CM2, E=0.15M | 1.00 | Area: | 3,842.96 | | 3,842.96 | m2 | 3842.96 | |
| | VEREDAS | 1.00 | Area: | 3,842.96 | | 3,842.96 | | | |
| 03.01.03.03 | CONCRETO f _c =175 KG/CM2 PARA SARDINEL SUMERGIDO | 1.00 | Area: | 117.27 | | 117.27 | m3 | 117.27 | |
| | VEREDAS | 1.00 | Area: | 117.27 | | 117.27 | | | |
| 03.01.03.04 | ACABADO SUPERFICIAL CON GRAVILLA LAVADA, OCRE Y BRUÑADO | 1.00 | Area: | 3,842.96 | | 3,842.96 | m2 | 3842.96 | |
| | VEREDAS | 1.00 | Area: | 3,842.96 | | 3,842.96 | | | |
| 03.01.03.05 | CURADO DE LOSAS DE CONCRETO CON ADITIVO | 1.00 | Area: | 3,842.96 | | 3,842.96 | m2 | 3842.96 | |
| | VEREDAS | 1.00 | Area: | 3,842.96 | | 3,842.96 | | | |
| 03.01.03.06 | SOLAQUEADO DE BORDES VEREDAS | 1.00 | Area: | 571.92 | | 571.92 | m2 | 571.92 | |
| | VEREDAS | 1.00 | Area: | 571.92 | | 571.92 | | | |
| 03.01.03.07 | JUNTAS DE DILATACION CON TECKNOPOR E=1", H=0.30 m | 1.00 | Perim. | 1,361.80 | | 1,361.80 | m | 1361.80 | |
| | VEREDAS | 1.00 | Perim. | 1,361.80 | | 1,361.80 | | | |
| 03.01.03.08 | JUNTAS DE DILATACION CON TECKNOPOR E=1/2", H=0.30 m | 1.00 | Perim. | 2,893.25 | | 2,893.25 | m | 2893.25 | |
| | VEREDAS | 1.00 | Perim. | 2,893.25 | | 2,893.25 | | | |
| 03.01.03.09 | SELLADO DE JUNTAS DE DILATACION C/ASFALTO E=1" x 1 1/2" | 1.00 | Perim. | 1,361.80 | | 1,361.80 | m | 1361.80 | |
| | VEREDAS | 1.00 | Perim. | 1,361.80 | | 1,361.80 | | | |
| 03.01.03.10 | SELLADO DE JUNTAS DE DILATACION C/ASFALTO E=1/2" | 1.00 | Perim. | 2,893.25 | | 2,893.25 | m | 2893.25 | |
| | VEREDAS | 1.00 | Perim. | 2,893.25 | | 2,893.25 | | | |
| 03.01.04 | PINTURA | | | | | | m | 2866.97 | |
| 03.01.04.01 | PINTURA EN BORDE DE VEREDAS A=15 CM | 1.00 | Perim. | 2,866.97 | | 2,866.97 | m | 2866.97 | |
| | VEREDA | 1.00 | Perim. | 2,866.97 | | 2,866.97 | | | |
| 03.01.05 | TRABAJOS COMPLEMENTARIOS | | | | | | pza | 184 | |
| 03.01.05.01 | NIVELACION DE CAJA Y TAPA DE REGISTRO DE MEDIDOR DE AGUA | | | | | | | | |
| | PROLONGACION CALLE 7 | | | | | | | | |
| | Lado derecho | 4.00 | | | | | 4.00 | | |
| | Lado Izquierda | 3.00 | | | | | 3.00 | | |
| | CALLE 7 | | | | | | | | |
| | Lado derecho | 27.00 | | | | | 27.00 | | |



ANA ESTHER PACO HAN
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP. 169114



PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"

LUGAR Moquegua -Chen Chen
FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | N° de | | Dimensiones | | | Parcial | Sub Total | Und. Med. | Total | |
|-------------|-------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------------|----------|--|---------|-----------|-----------|--------|---------|
| | | veces | Largo | Ancho | Alto | | | | | | |
| | Lado Izquierda | 3.00 | | | | | 3.00 | | | | |
| CALLE 6 | Lado derecho | 22.00 | | | | | 22.00 | | | | |
| | Lado Izquierda | 1.00 | | | | | 1.00 | | | | |
| CALLE 4 | Lado derecho | 13.00 | | | | | 13.00 | | | | |
| | Lado Izquierda | 15.00 | | | | | 15.00 | | | | |
| CALLE 3 | Lado derecho | 35.00 | | | | | 35.00 | | | | |
| | Lado Izquierda | 3.00 | | | | | 3.00 | | | | |
| CALLE 2 | Lado derecho | 2.00 | | | | | 2.00 | | | | |
| | Lado Izquierda | 24.00 | | | | | 24.00 | | | | |
| AVENIDA N°2 | Lado derecho | 20.00 | | | | | 20.00 | | | | |
| | Lado Izquierda | 1.00 | | | | | 1.00 | | | | |
| CALLE 1 | Lado derecho | 10.00 | | | | | 10.00 | | | | |
| | Lado Izquierda | 1.00 | | | | | 1.00 | | | | |
| | | | | | | | | | pza | 184.00 | |
| 03.01.05.02 | NIVELACION DE CAJA Y TAPA DE REGISTRO DE DESAGUE | | | | | | | | | | |
| | PROLONGACION CALLE 7 | | | | | | | | | | |
| | Lado derecho | 4.00 | | | | | 4.00 | | | | |
| | Lado Izquierda | 3.00 | | | | | 3.00 | | | | |
| CALLE 7 | Lado derecho | 27.00 | | | | | 27.00 | | | | |
| | Lado Izquierda | 3.00 | | | | | 3.00 | | | | |
| CALLE 6 | Lado derecho | 22.00 | | | | | 22.00 | | | | |
| | Lado Izquierda | 1.00 | | | | | 1.00 | | | | |
| CALLE 4 | Lado derecho | 13.00 | | | | | 13.00 | | | | |
| | Lado Izquierda | 15.00 | | | | | 15.00 | | | | |
| CALLE 3 | Lado derecho | 35.00 | | | | | 35.00 | | | | |
| | Lado Izquierda | 3.00 | | | | | 3.00 | | | | |
| CALLE 2 | Lado derecho | 2.00 | | | | | 2.00 | | | | |
| | Lado Izquierda | 24.00 | | | | | 24.00 | | | | |
| AVENIDA N°2 | Lado derecho | 20.00 | | | | | 20.00 | | | | |
| | Lado Izquierda | 1.00 | | | | | 1.00 | | | | |
| CALLE 1 | Lado derecho | 10.00 | | | | | 10.00 | | | | |
| | Lado Izquierda | 1.00 | | | | | 1.00 | | | | |
| 03.02.00 | MARTILLOS DE CONCRETO | | | | | | | | | | |
| 03.02.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | | | | | | | | m2 | 1195.25 |
| 03.02.01.01 | TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO INICIAL | | | | | | | | | | |
| | Martillos | 1.00 | | Area: | 1,195.25 | | | 1,195.25 | | | |
| 03.02.01.02 | TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO DURANTE LA EJECUCION DE OBRA | | | | | | | | | | |
| | Martillos | 1.00 | | Area: | 1,195.25 | | | 1,195.25 | | m2 | |
| 03.02.00 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | | | | | | | |
| 03.02.02.01 | EXCAVACION EN TERRENO NORMAL (EQ. LIVIANO) | | | | | | | | | m3 | 789.76 |
| | Ver planilla corte y relleno | 1.00 | | Volumen: | 789.76 | | | 789.76 | | | |
| | Martillos | | | | | | | | | | |



ANA ESTHER PACO HERNANDEZ
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114

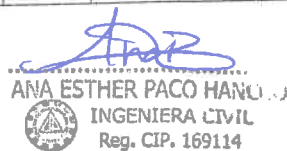


PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"

LUGAR Moquegua -Chen Chen
FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | N° de veces | Dimensiones | | | Parcial | Sub Total | Und. Med. | Total |
|-------------|--------------------------------------------------------------|-------------|-------------|----------|------|---------|-----------|-----------|---------|
| | | | Largo | Ancho | Alto | | | | |
| 03.02.02.02 | RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO (EQ. LIVIANO) | | | | | | | m3 | 37.23 |
| | Martillos | 1.00 | Volumen: | 37.23 | | | 37.23 | | |
| 03.02.02.03 | REFINE, NIVELACIÓN Y COMPACTACION (EQ LIVIANO) | | | | | | | m2 | 1195.25 |
| | Martillos | 1.00 | Area= | 1,195.25 | | | 1,195.25 | | |
| 03.02.02.04 | CONFORMACION DE BASE GRANULAR E=0.20M (EQ. LIVIANO) | | | | | | | m2 | 1195.25 |
| | Martillos | 1.00 | | 1,195.25 | | | 1,195.25 | | |
| 03.02.02.05 | ACÓPIO Y ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE DM=100M (EQ. LIVIANO) | | | | | | | m3 | 978.30 |
| | Excavaciones | 1.30 | Volumen: | 752.53 | | | 978.30 | | |
| 03.02.02.06 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO PESADO D=5 KM | | | | | | | m3 | 978.30 |
| | Excavaciones | 1.30 | Volumen: | 752.53 | | | 978.30 | | |
| 03.02.03.01 | CONCRETO SIMPLE | | | | | | | m2 | 349.33 |
| 03.02.03.01 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE CANTOS | | | | | | | m2 | 1195.25 |
| | Martillos | 1.00 | Area: | 349.33 | | | 349.33 | | |
| 03.02.03.02 | CONCRETO Fc=175 KG/CM2, E=0.15M | | | | | | | m2 | 1195.25 |
| | Martillos | 1.00 | Area: | 1,195.25 | | | 1,195.25 | | |
| 03.02.03.03 | CONCRETO Fc=175 KG/CM2 PARA SARDINEL SUMERGIDO | | | | | | | m3 | 58.22 |
| | Martillos | 1.00 | Area: | 58.22 | | | 58.22 | | |
| 03.02.03.04 | ACABADO SUPERFICIAL CON GRAVILLA LAVADA, OCRE Y BRUNADO | | | | | | | m2 | 1195.25 |
| | Martillos | 1.00 | Area: | 1,195.25 | | | 1,195.25 | | |
| 03.02.03.05 | CURADO DE LOSAS DE CONCRETO CON ADITIVO | | | | | | | m2 | 1195.25 |
| | Martillos | 1.00 | Area: | 1,195.25 | | | 1,195.25 | | |
| 03.02.03.06 | SOLAQUEADO DE BORDES MARTILLOS | | | | | | | m2 | 99.45 |
| | Martillos | 1.00 | Area: | 99.45 | | | 99.45 | | |
| 03.02.03.07 | JUNTAS DE DILATACION CON TECKNOPOR E=1", H=0.30 m | | | | | | | m | 541.90 |
| | Martillos | 1.00 | Perim. | 541.90 | | | 541.90 | | |
| 03.02.03.08 | JUNTAS DE DILATACION CON TECKNOPOR E=1/2", H=0.30 m | | | | | | | m | 366.72 |
| | Martillos | 1.00 | Perim. | 366.72 | | | 366.72 | | |
| 03.02.03.09 | SELLADO DE JUNTAS DE DILATACION C/ASFALTO E=1" x 1 1/2" | | | | | | | m | 541.90 |
| | Martillos | 1.00 | Perim. | 541.90 | | | 541.90 | | |
| 03.02.03.10 | SELLADO DE JUNTAS DE DILATACION C/ASFALTO E=1/2" | | | | | | | m | 366.72 |
| | Martillos | 1.00 | Perim. | 366.72 | | | 366.72 | | |
| 03.02.04 | PINTURA | | | | | | | m | 662.97 |
| 03.02.04.01 | PINTURA EN BORDE DE MARTILLOS A=15 CM | | | | | | | | |
| | Martillos | 1.00 | Perim. | 662.97 | | | 662.97 | | |
| 03.03.00 | GRADAS DE CONCRETO | | | | | | | | |
| 03.03.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | | | | | | m2 | 19.93 |
| 03.03.01.01 | TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO INICIAL | | | | | | | | |
| | Calle 6-lado derecho Mz. N | Grada | 3 pasos | 1.00 | 0.60 | 1.05 | | 0.63 | |
| | Calle 6-lado derecho Mz. P | Grada | 3 pasos | 2.00 | 0.60 | 1.05 | | 1.26 | |



PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".

LUGAR Moquegua -Chen Chen
FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | N° de veces | Largo | Dimensiones | | | Parcial | Sub Total | Und. Med. | Total |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------|-------|-------------|------|------|---------|-----------|-----------|--------------|
| | | | | Ancho | Alto | | | | | |
| | Calle 4-lado Izquierdo Mz. K | | | | | | | | | |
| | Grada | 2 pasos | 1.00 | 0.30 | 1.35 | | | 0.41 | | |
| | Grada | 4 pasos | 1.00 | 0.90 | 1.35 | | | 1.22 | | |
| | Avenida 2-lado Izquierdo. | | | | | | | | | |
| | Grada | 5 pasos | 1.00 | 1.20 | 1.20 | | | 1.44 | | |
| | Avenida 2-lado Izquierdo.(Interseccion Calle 7) | | | | | | | | | |
| | Grada | 14 pasos | 1.00 | 9.78 | 1.20 | | | 11.74 | | |
| | Grada | 5 pasos | 1.00 | 1.20 | 1.20 | | | 1.44 | | |
| | Grada | 6 pasos | 1.00 | 1.50 | 1.20 | | | 1.80 | | |
| 03.03.01.02 | TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO DURANTE LA EJECUCION DE OBRA | | | | | | | | m2 | 19.93 |
| | Calle 6-lado derecho Mz. N | | | | | | | | | |
| | Grada | 3 pasos | 1.00 | 0.60 | 1.05 | | | 0.63 | | |
| | Calle 6-lado derecho Mz. P | | | | | | | | | |
| | Grada | 3 pasos | 2.00 | 0.60 | 1.05 | | | 1.26 | | |
| | Calle 4-lado Izquierdo Mz. K | | | | | | | | | |
| | Grada | 2 pasos | 1.00 | 0.30 | 1.35 | | | 0.41 | | |
| | Grada | 4 pasos | 1.00 | 0.90 | 1.35 | | | 1.22 | | |
| | Avenida 2-lado Izquierdo. | | | | | | | | | |
| | Grada | 5 pasos | 1.00 | 1.20 | 1.20 | | | 1.44 | | |
| | Avenida 2-lado Izquierdo.(Interseccion Calle 7) | | | | | | | | | |
| | Grada | 14 pasos | 1.00 | 9.78 | 1.20 | | | 11.74 | | |
| | Grada | 5 pasos | 1.00 | 1.20 | 1.20 | | | 1.44 | | |
| | Grada | 6 pasos | 1.00 | 1.50 | 1.20 | | | 1.80 | | |
| 03.03.02 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | | | | | m3 | 2.99 |
| 03.03.02.01 | EXCAVACION EN TERRENO NORMAL (MANUAL) | | | | | | | | | |
| | Calle 6-lado derecho Mz. N | | | | | | | | | |
| | Grada | 3 pasos | 1.00 | 0.60 | 1.05 | 0.15 | | 0.09 | | |
| | Calle 6-lado derecho Mz. P | | | | | | | | | |
| | Grada | 3 pasos | 2.00 | 0.60 | 1.05 | 0.15 | | 0.19 | | |
| | Calle 4-lado Izquierdo Mz. K | | | | | | | | | |
| | Grada | 2 pasos | 1.00 | 0.30 | 1.35 | 0.15 | | 0.06 | | |
| | Grada | 4 pasos | 1.00 | 0.90 | 1.35 | 0.15 | | 0.18 | | |
| | Avenida 2-lado Izquierdo. | | | | | | | | | |
| | Grada | 5 pasos | 1.00 | 1.20 | 1.20 | 0.15 | | 0.22 | | |
| | Avenida 2-lado Izquierdo.(Interseccion Calle 7) | | | | | | | | | |
| | Grada | 14 pasos | 1.00 | 9.78 | 1.20 | 0.15 | | 1.76 | | |
| | Grada | 5 pasos | 1.00 | 1.20 | 1.20 | 0.15 | | 0.22 | | |
| | Grada | 6 pasos | 1.00 | 1.50 | 1.20 | 0.15 | | 0.27 | | |
| 03.03.02.02 | REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION EN TERRENO NORMAL | | | | | | | | m2 | 19.93 |
| | Calle 6-lado derecho Mz. N | | | | | | | | | |
| | Grada | 3 pasos | 1.00 | 0.60 | 1.05 | | | 0.63 | | |
| | Calle 6-lado derecho Mz. P | | | | | | | | | |
| | Grada | 3 pasos | 2.00 | 0.60 | 1.05 | | | 1.26 | | |
| | Calle 4-lado Izquierdo Mz. K | | | | | | | | | |
| | Grada | 2 pasos | 1.00 | 0.30 | 1.35 | | | 0.41 | | |
| | Grada | 4 pasos | 1.00 | 0.90 | 1.35 | | | 1.22 | | |
| | Avenida 2-lado Izquierdo. | | | | | | | | | |
| | Grada | 5 pasos | 1.00 | 1.20 | 1.20 | | | 1.44 | | |
| | Avenida 2-lado Izquierdo.(Interseccion Calle 7) | | | | | | | | | |
| | Grada | 14 pasos | 1.00 | 9.78 | 1.20 | | | 11.74 | | |
| | Grada | 5 pasos | 1.00 | 1.20 | 1.20 | | | 1.44 | | |
| | Grada | 6 pasos | 1.00 | 1.50 | 1.20 | | | 1.80 | | |
| 03.03.02.03 | CONFORMACION DE BASE GRANULAR E=0.20M (EQ. CIVIANO) | | | | | | | | m2 | 19.93 |



ANA ESTHER PACO HANU
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114

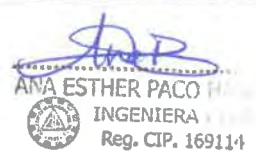


PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"

LUGAR Moquegua -Chen Chen
FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | N° de | | Dimensiones | | | Parcial | Sub Total | Und. Med. | Total |
|-------------|--------------------------------------------------------------|-------------|----------|-------------|---------------|------|---------|-----------|-----------|-------|
| | | veces | Largo | Ancho | Alto | | | | | |
| | Calle 6-lado derecho Mz. N | Grada | 3 pasos | 1.00 | 0.60 | 1.05 | | 0.63 | | |
| | Calle 6-lado derecho Mz. P | Grada | 3 pasos | 2.00 | 0.60 | 1.05 | | 1.26 | | |
| | Calle 4-lado izquierdo Mz. K | Grada | 2 pasos | 1.00 | 0.30 | 1.35 | | 0.41 | | |
| | | Grada | 4 pasos | 1.00 | 0.90 | 1.35 | | 1.22 | | |
| | Avenida 2-lado izquierdo. | Grada | 5 pasos | 1.00 | 1.20 | 1.20 | | 1.44 | | |
| | Avenida 2-lado izquierdo.(Interseccion Calle 7) | Grada | 14 pasos | 1.00 | 9.78 | 1.20 | | 11.74 | | |
| | | Grada | 5 pasos | 1.00 | 1.20 | 1.20 | | 1.44 | | |
| | | Grada | 6 pasos | 1.00 | 1.50 | 1.20 | | 1.80 | | |
| 03.03.02.04 | ACOPIO Y ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE DM=100M (EQ. LIVIANO) | | | | | | | | m3 | 3.89 |
| | Excavaciones | | 1.30 | Volumen: | 2.99 | | | 3.89 | | |
| 03.03.02.05 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO PESADO D=5 KM | | | | | | | | m3 | 3.89 |
| | Excavaciones | | 1.30 | Volumen: | 2.99 | | | 3.89 | | |
| 03.03.03 | CONCRETO SIMPLE | | | | | | | | | |
| 03.03.03.01 | ENCOFRADO Y DESENCOFADO DE GRADAS | | | | | | | | m2 | 9.64 |
| | Calle 6-lado derecho Mz. N | Grada | 3 pasos | 1.00 | Pasos 3.00 | 1.05 | 0.18 | 0.57 | | |
| | Calle 6-lado derecho Mz. P | Grada | 3 pasos | 2.00 | 3.00 | 1.05 | 0.18 | 1.13 | | |
| | Calle 4-lado izquierdo Mz. K | Grada | 2 pasos | 1.00 | 2.00 | 1.35 | 0.18 | 0.49 | | |
| | | Grada | 4 pasos | 1.00 | 4.00 | 1.35 | 0.18 | 0.97 | | |
| | Avenida 2-lado izquierdo. | Grada | 5 pasos | 1.00 | 5.00 | 1.20 | 0.18 | 1.08 | | |
| | Avenida 2-lado izquierdo.(Interseccion Calle 7) | Grada | 14 pasos | 1.00 | 14.00 | 1.20 | 0.18 | 3.02 | | |
| | | Grada | 5 pasos | 1.00 | 5.00 | 1.20 | 0.18 | 1.08 | | |
| | | Grada | 6 pasos | 1.00 | 6.00 | 1.20 | 0.18 | 1.30 | | |
| 03.03.03.02 | CONCRETO f _c =175 KG/CM2 PARA GRADAS | | | | | | | | m3 | 4.42 |
| | Calle 6-lado derecho Mz. N | Grada | 3 pasos | 1.00 | Pasos 3.00 | 1.05 | 0.06 | 0.19 | | |
| | | cimentacion | | 1.00 | 0.30 | 1.05 | 0.42 | 0.13 | | |
| | Calle 6-lado derecho Mz. P | Grada | 3 pasos | 2.00 | 3.00 | 1.05 | 0.06 | 0.38 | | |
| | | cimentacion | | 1.00 | 0.30 | 1.05 | 0.42 | 0.13 | | |
| | Calle 4-lado izquierdo Mz. K | Grada | 2 pasos | 1.00 | 2.00 | 1.35 | 0.06 | 0.16 | | |
| | | cimentacion | | 1.00 | 0.30 | 1.35 | 0.42 | 0.17 | | |
| | | Grada | 4 pasos | 1.00 | 4.00 | 1.35 | 0.06 | 0.32 | | |
| | | cimentacion | | 1.00 | 0.30 | 1.35 | 0.42 | 0.17 | | |
| | Avenida 2-lado izquierdo. | Grada | 5 pasos | 1.00 | 5.00 | 1.20 | 0.06 | 0.36 | | |
| | | cimentacion | | 1.00 | 0.30 | 1.20 | 0.42 | 0.15 | | |
| | Avenida 2-lado izquierdo.(Interseccion Calle 7) | | | | | | | | | |

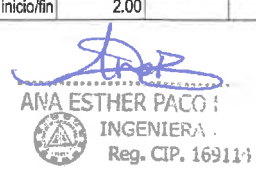


PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".

LUGAR Moquegua -Chen Chen
FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | N° de | | Dimensiones | | | Parcial | Sub Total | Und. Med. | Total |
|--------------------|----------------------------------------------------------|----------|-------|-------------|------------|------|---------|-----------|-----------|--------------|
| | | veces | Largo | Ancho | Alto | | | | | |
| | Grada | 14 pasos | 1.00 | 14.00 | 1.20 | 0.06 | | 1.01 | | |
| | cimentacion | | 1.00 | 0.30 | 1.20 | 0.42 | | 0.15 | | |
| | Grada | 5 pasos | 1.00 | 5.00 | 1.20 | 0.06 | | 0.36 | | |
| | cimentacion | | 1.00 | 0.30 | 1.20 | 0.42 | | 0.15 | | |
| | Grada | 6 pasos | 1.00 | 6.00 | 1.20 | 0.06 | | 0.43 | | |
| | cimentacion | | 1.00 | 0.30 | 1.20 | 0.42 | | 0.15 | | |
| 03.03.03.03 | ACABADO SUPERFICIAL CON CEMENTO PULIDO Y BRUÑADO | | | | | | | | m2 | 21.65 |
| | <i>Calle 6-lado derecho Mz. N</i> | | | | | | | | | |
| | pasos | | 1.00 | 0.60 | 1.05 | | | 0.63 | | |
| | contrapaso | 3.00 | | | 1.05 | 0.18 | | 0.19 | | |
| | <i>Calle 6-lado derecho Mz. P</i> | | | | | | | | | |
| | Grada | | 2.00 | 0.60 | 1.05 | | | 1.26 | | |
| | contrapaso | 3.00 | | | 1.05 | 0.18 | | 0.19 | | |
| | <i>Calle 4-lado Izquierdo Mz. K</i> | | | | | | | | | |
| | Grada | | 1.00 | 0.30 | 1.35 | | | 0.41 | | |
| | contrapaso | 2.00 | | | 1.35 | 0.18 | | 0.24 | | |
| | Grada | | 1.00 | 0.90 | 1.35 | | | 1.22 | | |
| | contrapaso | 4.00 | | | 1.35 | 0.18 | | 0.24 | | |
| | <i>Avenida 2-lado Izquierdo.</i> | | | | | | | | | |
| | Grada | | 1.00 | 1.20 | 1.20 | | | 1.44 | | |
| | contrapaso | 5.00 | | | 1.20 | 0.18 | | 0.22 | | |
| | <i>Avenida 2-lado Izquierdo.(Interseccion Calle 7)</i> | | | | | | | | | |
| | Grada | | 1.00 | 9.78 | 1.20 | | | 11.74 | | |
| | contrapaso | 14.00 | | | 1.20 | 0.18 | | 0.22 | | |
| | Grada | | 1.00 | 1.20 | 1.20 | | | 1.44 | | |
| | contrapaso | 5.00 | | | 1.20 | 0.18 | | 0.22 | | |
| | Grada | | 1.00 | 1.50 | 1.20 | | | 1.80 | | |
| | contrapaso | 6.00 | | | 1.20 | 0.18 | | 0.22 | | |
| 03.03.03.04 | CURADO DE LOSAS DE CONCRETO CON ADITIVO | | | | | | | | m2 | 21.65 |
| | <i>Calle 6-lado derecho Mz. N</i> | | 1.00 | Area. | 0.82 | | | 0.82 | | |
| | <i>Calle 6-lado derecho Mz. P</i> | | 1.00 | Area. | 1.45 | | | 1.45 | | |
| | <i>Calle 4-lado Izquierdo Mz. K</i> | | 1.00 | Area. | 2.11 | | | 2.11 | | |
| | <i>Avenida 2-lado Izquierdo.</i> | | 1.00 | Area. | 1.66 | | | 1.66 | | |
| | <i>Avenida 2-lado Izquierdo.(Interseccion Calle 7)</i> | | 1.00 | Area. | 15.62 | | | 15.62 | | |
| 03.03.03.05 | SOLAQUEADO DE BORDES DE GRADAS | | | | | | | | m2 | 21.65 |
| | <i>Calle 6-lado derecho Mz. N</i> | | 1.00 | Area. | 0.82 | | | 0.82 | | |
| | <i>Calle 6-lado derecho Mz. P</i> | | 1.00 | Area. | 1.45 | | | 1.45 | | |
| | <i>Calle 4-lado Izquierdo Mz. K</i> | | 1.00 | Area. | 2.11 | | | 2.11 | | |
| | <i>Avenida 2-lado Izquierdo.</i> | | 1.00 | Area. | 1.66 | | | 1.66 | | |
| | <i>Avenida 2-lado Izquierdo.(Interseccion Calle 7)</i> | | 1.00 | Area. | 15.62 | | | 15.62 | | |
| 03.03.03.06 | JUNTAS DE DILATACION CON TECKNOPOR E=1", H=0.30 m | | | | | | | | m | 19.20 |
| | <i>Calle 6-lado derecho Mz. N</i> | | 1.00 | 1.05 | inicio/fin | 2.00 | | 2.10 | | |
| | <i>Calle 6-lado derecho Mz. P</i> | | 1.00 | 1.05 | inicio/fin | 2.00 | | 2.10 | | |
| | <i>Calle 4-lado Izquierdo Mz. K</i> | | 2.00 | 1.35 | inicio/fin | 2.00 | | 5.40 | | |



PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"

LUGAR Moquegua -Chen Chen
FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | N° de | | Dimensiones | | | Parcial | Sub Total | Und. Med. | Total |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------------|------|--|---------|-----------|-----------|-------|
| | | veces | Largo | Ancho | Alto | | | | | |
| | Avenida 2-lado Izquierdo. | 1.00 | 1.20 | inicio/fin | 2.00 | | 2.40 | | | |
| | Avenida 2-lado Izquierdo.(Interseccion Calle 7) | 3.00 | 1.20 | inicio/fin | 2.00 | | 7.20 | | | |
| 03.03.03.07 | SELLADO DE JUNTAS DE DILATACION C/ASFALTO E=1" x 1 1/2" | | | | | | | m | 19.20 | |
| | Calle 6-lado derecho Mz. N | 1.00 | 1.05 | inicio/fin | 2.00 | | 2.10 | | | |
| | Calle 6-lado derecho Mz. P | 1.00 | 1.05 | inicio/fin | 2.00 | | 2.10 | | | |
| | Calle 4-lado Izquierdo Mz. K | 2.00 | 1.35 | inicio/fin | 2.00 | | 5.40 | | | |
| | Avenida 2-lado Izquierdo. | 1.00 | 1.20 | inicio/fin | 2.00 | | 2.40 | | | |
| | Avenida 2-lado Izquierdo.(Interseccion Calle 7) | 3.00 | 1.20 | inicio/fin | 2.00 | | 7.20 | | | |
| 03.04.00 | SARDINEL DE CONCRETO | | | | | | | | | |
| 03.04.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | | | | | | | | |
| 03.04.01.01 | TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO INICIAL | | | | | | | m2 | 186.78 | |
| | S-1 | | | | | | | | | |
| | Calle 6 parte baja | 1.00 | 51.20 | 0.35 | | | 17.92 | | | |
| | S-2 | | | | | | | | | |
| | Calle 6, lado derecho Mz. N | 1.00 | 2.66 | 1.50 | | | 3.99 | | | |
| | Calle 6, lado derecho Mz. P-6 | 1.00 | 3.00 | 1.50 | | | 4.50 | | | |
| | Calle 6, lado derecho Mz. P-8 | 1.00 | 6.00 | 1.50 | | | 9.00 | | | |
| | Calle 6, lado Izquierdo Mz. O | 1.00 | 21.11 | 1.50 | | | 31.67 | | | |
| | Calle 4 lado derecho Mz. O-9 | 1.00 | 12.00 | 1.50 | | | 18.00 | | | |
| | Calle 4 lado izquierdo Mz. K-9 | 1.00 | 6.70 | 1.50 | | | 10.05 | | | |
| | Calle 4 lado izquierdo Mz. K-6 | 1.00 | 3.00 | 1.50 | | | 4.50 | | | |
| | Calle 7 lado derecho prog. 0+100 | 1.00 | 9.55 | 1.50 | | | 14.33 | | | |
| | Calle 2 lado derecho (prog. 0+351) | 1.00 | 3.80 | 1.50 | | | 5.70 | | | |
| | Avenida 2 lado izquierdo (prog. 0+140) | 1.00 | 21.85 | 1.50 | | | 32.78 | | | |
| | Avenida 2 lado izquierdo (prog. 0+130) | 1.00 | 4.90 | 1.50 | | | 7.35 | | | |
| | Avenida 2-lado Izquierdo.(Interseccion Calle 7) | 1.00 | 18.00 | 1.50 | | | 27.00 | | | |
| 03.04.01.02 | TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO DURANTE LA EJECUCION DE OBRA | | | | | | | m2 | 186.78 | |
| | S-1 | | | | | | | | | |
| | Calle 6 parte baja | 1.00 | 51.20 | 0.35 | | | 17.92 | | | |
| | S-2 | | | | | | | | | |
| | Calle 6, lado derecho Mz. N | 1.00 | 2.66 | 1.50 | | | 3.99 | | | |
| | Calle 6, lado derecho Mz. P-6 | 1.00 | 3.00 | 1.50 | | | 4.50 | | | |
| | Calle 6, lado derecho Mz. P-8 | 1.00 | 6.00 | 1.50 | | | 9.00 | | | |
| | Calle 6, lado Izquierdo Mz. O | 1.00 | 21.11 | 1.50 | | | 31.67 | | | |
| | Calle 4 lado derecho Mz. O-9 | 1.00 | 12.00 | 1.50 | | | 18.00 | | | |
| | Calle 4 lado izquierdo Mz. K-9 | 1.00 | 6.70 | 1.50 | | | 10.05 | | | |
| | Calle 4 lado izquierdo Mz. K-6 | 1.00 | 3.00 | 1.50 | | | 4.50 | | | |
| | Calle 7 lado derecho prog. 0+100 | 1.00 | 9.55 | 1.50 | | | 14.33 | | | |
| | Calle 2 lado derecho (prog. 0+351) | 1.00 | 3.80 | 1.50 | | | 5.70 | | | |
| | Avenida 2 lado izquierdo (prog. 0+140) | 1.00 | 21.85 | 1.50 | | | 32.78 | | | |
| | Avenida 2 lado izquierdo (prog. 0+130) | 1.00 | 4.90 | 1.50 | | | 7.35 | | | |
| | Avenida 2-lado Izquierdo.(Interseccion Calle 7) | 1.00 | 18.00 | 1.50 | | | 27.00 | | | |
| 03.04.02 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | | | | | | |
| 03.04.02.01 | EXCAVACION EN TERRENO NORMAL (MANUAL) | | | | | | | m3 | 163.62 | |
| | S-1 | | | | | | | | | |



ANA ESTHER PAGO
ANA ESTHER PAGO
 INGENIERA
 Reg. CIP. 16911



PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"

LUGAR Moquegua -Chen Chen

FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | N° de veces | Dimensiones | | | Parcial | Sub Total | Und. Med. | Total |
|------|-------------------------------------------------|-------------|-------------|-------|------|---------|-----------|-----------|-------|
| | | | Largo | Ancho | Alto | | | | |
| | Calle 6 parte baja | 1.00 | 51.20 | 0.35 | 0.65 | | 11.65 | | |
| | S-2 | | | | | | | | |
| | Calle 6, lado derecho Mz. N | 1.00 | 2.66 | 1.50 | 0.90 | | 3.59 | | |
| | Calle 6, lado derecho Mz. P-6 | 1.00 | 3.00 | 1.50 | 0.90 | | 4.05 | | |
| | Calle 6, lado derecho Mz. P-8 | 1.00 | 6.00 | 1.50 | 0.90 | | 8.10 | | |
| | Calle 6, lado izquierdo Mz. O | 1.00 | 21.11 | 1.50 | 0.90 | | 28.50 | | |
| | Calle 4 lado derecho Mz. O-9 | 1.00 | 12.00 | 1.50 | 0.90 | | 16.20 | | |
| | Calle 4 lado izquierdo Mz. K-9 | 1.00 | 6.70 | 1.50 | 0.90 | | 9.05 | | |
| | Calle 4 lado izquierdo Mz. K-6 | 1.00 | 3.00 | 1.50 | 0.90 | | 4.05 | | |
| | Calle 7 lado derecho prog. 0+100 | 1.00 | 9.55 | 1.50 | 0.90 | | 12.89 | | |
| | Calle 2 lado derecho (prog. 0+351) | 1.00 | 3.80 | 1.50 | 0.90 | | 5.13 | | |
| | Avenida 2 lado izquierdo (prog. 0+140) | 1.00 | 21.85 | 1.50 | 0.90 | | 29.50 | | |
| | Avenida 2 lado izquierdo (prog. 0+130) | 1.00 | 4.90 | 1.50 | 0.90 | | 6.62 | | |
| | Avenida 2-lado izquierdo.(Interseccion Calle 7) | 1.00 | 18.00 | 1.50 | 0.90 | | 24.30 | | |




ANA ESTHER PACHECO
 INGENIERA
 Reg. CIP. 169114



PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".

LUGAR Moquegua -Chen Chen
FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | N° de veces | Dimensiones | | | Parcial | Sub Total | Und. Med. | Total |
|-------------|--------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------|------|---------|-----------|-----------|--------|
| | | | Largo | Ancho | Alto | | | | |
| 03.04.02.02 | RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO (MANUAL) | | | | | | | m3 | 91.72 |
| | S-1 | | | | | | | | |
| | Calle 6 parte baja | 1.00 | 51.20 | 0.20 | 0.30 | | 3.07 | | |
| | S-2 | | | | | | | | |
| | Calle 6, lado derecho Mz. N | 1.00 | 2.66 | 0.50 | 0.15 | | 0.20 | | |
| | | | 2.66 | 0.75 | 0.95 | | 1.90 | | |
| | Calle 6, lado derecho Mz. P-6 | 1.00 | 3.00 | 0.50 | 0.15 | | 0.23 | | |
| | | | 3.00 | 0.75 | 0.95 | | 2.14 | | |
| | Calle 6, lado derecho Mz. P-8 | 1.00 | 6.00 | 0.50 | 0.15 | | 0.45 | | |
| | | | 6.00 | 0.75 | 0.95 | | 4.28 | | |
| | Calle 6, lado izquierdo Mz. O | 1.00 | 21.11 | 0.50 | 0.15 | | 1.58 | | |
| | | | 21.11 | 0.75 | 0.95 | | 15.04 | | |
| | Calle 4 lado derecho Mz. O-9 | 1.00 | 12.00 | 0.50 | 0.15 | | 0.90 | | |
| | | | 12.00 | 0.75 | 0.95 | | 8.55 | | |
| | Calle 4 lado izquierdo Mz. K-9 | 1.00 | 6.70 | 0.50 | 0.15 | | 0.50 | | |
| | | | 6.70 | 0.75 | 0.95 | | 4.77 | | |
| | Calle 4 lado izquierdo Mz. K-6 | 1.00 | 3.00 | 0.50 | 0.15 | | 0.23 | | |
| | | | 3.00 | 0.75 | 0.95 | | 2.14 | | |
| | Calle 7 lado derecho prog. 0+100 | 1.00 | 9.55 | 0.50 | 0.15 | | 0.72 | | |
| | | | 9.55 | 0.75 | 0.95 | | 6.80 | | |
| | Calle 2 lado derecho (prog. 0+351) | 1.00 | 3.80 | 0.50 | 0.15 | | 0.29 | | |
| | | | 3.80 | 0.75 | 0.95 | | 2.71 | | |
| | Avenida 2 lado izquierdo (prog. 0+140) | 1.00 | 21.85 | 0.50 | 0.15 | | 1.64 | | |
| | | | 21.85 | 0.75 | 0.95 | | 15.57 | | |
| | Avenida 2 lado izquierdo (prog. 0+130) | 1.00 | 4.90 | 0.50 | 0.15 | | 0.37 | | |
| | | | 4.90 | 0.75 | 0.95 | | 3.49 | | |
| | Avenida 2-lado izquierdo.(Interseccion Calle 7) | 1.00 | 18.00 | 0.50 | 0.15 | | 1.35 | | |
| | | | 18.00 | 0.75 | 0.95 | | 12.83 | | |
| 03.04.02.03 | REFINE, NIVELACIÓN Y COMPACTACION (EQ LIVIANO) | | | | | | | m2 | 150.20 |
| | S-1 | | | | | | | | |
| | Calle 6 parte baja | 1.00 | 51.20 | 0.20 | | | 10.24 | | |
| | S-2 | | | | | | | | |
| | Calle 6, lado derecho Mz. N | 1.00 | 2.66 | 1.25 | | | 3.33 | | |
| | Calle 6, lado derecho Mz. P-6 | 1.00 | 3.00 | 1.25 | | | 3.75 | | |
| | Calle 6, lado derecho Mz. P-8 | 1.00 | 6.00 | 1.25 | | | 7.50 | | |
| | Calle 6, lado izquierdo Mz. O | 1.00 | 21.11 | 1.25 | | | 26.39 | | |
| | Calle 4 lado derecho Mz. O-9 | 1.00 | 12.00 | 1.25 | | | 15.00 | | |
| | Calle 4 lado izquierdo Mz. K-9 | 1.00 | 6.70 | 1.25 | | | 8.38 | | |
| | Calle 4 lado izquierdo Mz. K-6 | 1.00 | 3.00 | 1.00 | | | 3.00 | | |
| | Calle 7 lado derecho prog. 0+100 | 1.00 | 9.55 | 1.25 | | | 11.94 | | |
| | Calle 2 lado derecho (prog. 0+351) | 1.00 | 3.80 | 1.25 | | | 4.75 | | |
| | Avenida 2 lado izquierdo (prog. 0+140) | 1.00 | 21.85 | 1.25 | | | 27.31 | | |
| | Avenida 2 lado izquierdo (prog. 0+130) | 1.00 | 4.90 | 1.25 | | | 6.13 | | |
| | Avenida 2-lado izquierdo.(Interseccion Calle 7) | 1.00 | 18.00 | 1.25 | | | 22.50 | | |
| 03.04.02.04 | ACOPIO Y ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE DM=100M (EQ. LIVIANO) | | | | | | | m3 | 93.47 |
| | Excavaciones | 1.30 | Volumen: | 71.90 | | | 93.47 | | |
| 03.04.02.05 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO PESADO D=5 KM | | | | | | | m3 | 93.47 |
| | Excavaciones | 1.30 | Volumen: | 71.90 | | | 93.47 | | |



Ana Esther Paco Han
ANA ESTHER PACO HAN
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114

PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"

LUGAR Moquegua -Chen Chen

FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | N° de veces | Dimensiones | | | Parcial | Sub Total | Und. Med. | Total |
|-------------|-------------------------------------------------|-------------|-------------|-------|-------|---------|-----------|-----------|---------|
| | | | Largo | Ancho | Alto | | | | |
| 03.04.03 | CONCRETO SIMPLE | | | | | | | | |
| 03.04.03.01 | SOLADO DE CONCRETO $f_c=100$ KG/CM2 E=5 CM | | | | | | | m2 | 11.65 |
| | S-1 | | | | | | | | |
| | Calle 6 parte baja | 1.00 | 51.20 | 0.35 | 0.65 | | 11.65 | | |
| 03.04.03.02 | SOLADO DE CONCRETO $f_c=100$ KG/CM2 E=10 CM | | | | | | | m2 | 168.86 |
| | S-2 | | | | | | | | |
| | Calle 6, lado derecho Mz. N | 1.00 | 2.66 | 1.50 | | | 3.99 | | |
| | Calle 6, lado derecho Mz. P-6 | 1.00 | 3.00 | 1.50 | | | 4.50 | | |
| | Calle 6, lado derecho Mz. P-8 | 1.00 | 6.00 | 1.50 | | | 9.00 | | |
| | Calle 6, lado izquierdo Mz. O | 1.00 | 21.11 | 1.50 | | | 31.67 | | |
| | Calle 4 lado derecho Mz. O-9 | 1.00 | 12.00 | 1.50 | | | 18.00 | | |
| | Calle 4 lado izquierdo Mz. K-9 | 1.00 | 6.70 | 1.50 | | | 10.05 | | |
| | Calle 4 lado izquierdo Mz. K-6 | 1.00 | 3.00 | 1.50 | | | 4.50 | | |
| | Calle 7 lado derecho prog. 0+100 | 1.00 | 9.55 | 1.50 | | | 14.33 | | |
| | Calle 2 lado derecho (prog. 0+351) | 1.00 | 3.80 | 1.50 | | | 5.70 | | |
| | Avenida 2 lado izquierdo (prog. 0+140) | 1.00 | 21.85 | 1.50 | | | 32.78 | | |
| | Avenida 2 lado izquierdo (prog. 0+130) | 1.00 | 4.90 | 1.50 | | | 7.35 | | |
| | Avenida 2-lado izquierdo.(Interseccion Calle 7) | 1.00 | 18.00 | 1.50 | | | 27.00 | | |
| 03.04.03.03 | CIMIENTO CORRIDO C.H : 1:10 + 30% P.M. | | | | | | | m3 | 6.27 |
| | S-1 | | | | | | | | |
| | Calle 6 parte baja | 1.00 | 51.20 | 0.35 | 0.35 | | 6.27 | | |
| 03.04.04 | CONCRETO ARMADO | | | | | | | | |
| 03.04.04.01 | ACERO CORRUGADO $f_y=4200$ KG/CM2 GRADO 60 | | | | | | | kg | 8608.02 |
| | S-1 | | | | KG | | | | |
| | Calle 6 parte baja | 1.00 | 51.20 | | 5.09 | | 260.74 | | |
| | S-2 | | | | | | | | |
| | Calle 6, lado derecho Mz. N | 1.00 | 2.66 | | 67.77 | | 180.27 | | |
| | Calle 6, lado derecho Mz. P-6 | 1.00 | 3.00 | | 67.77 | | 203.31 | | |
| | Calle 6, lado derecho Mz. P-8 | 1.00 | 6.00 | | 67.77 | | 406.62 | | |
| | Calle 6, lado izquierdo Mz. O | 1.00 | 21.11 | | 67.77 | | 1,430.63 | | |
| | Calle 4 lado derecho Mz. O-9 | 1.00 | 12.00 | | 67.77 | | 813.24 | | |
| | Calle 4 lado izquierdo Mz. K-9 | 1.00 | 6.70 | | 67.77 | | 454.06 | | |
| | Calle 4 lado izquierdo Mz. K-6 | 1.00 | 3.00 | | 67.77 | | 203.31 | | |
| | Calle 4 eje central | 1.00 | 10.60 | | 67.77 | | 718.37 | | |
| | Calle 7 lado derecho prog. 0+100 | 1.00 | 9.55 | | 67.77 | | 647.21 | | |
| | Calle 2 lado derecho (prog. 0+351) | 1.00 | 3.80 | | 67.77 | | 257.53 | | |
| | Avenida 2 lado izquierdo (prog. 0+140) | 1.00 | 21.85 | | 67.77 | | 1,480.78 | | |
| | Avenida 2 lado izquierdo (prog. 0+130) | 1.00 | 4.90 | | 67.77 | | 332.07 | | |
| | Avenida 2-lado izquierdo.(Interseccion Calle 7) | 1.00 | 18.00 | | 67.77 | | 1,219.87 | | |
| | Parapeto de muro | 1.00 | 123.17 | | | | 123.17 | | |
| 03.04.04.02 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA | | | | | | | m2 | 499.73 |
| | S-1 | | | | Lados | | 56.32 | | |
| | Calle 6 parte baja | 1.00 | 51.20 | 2.00 | 0.55 | | 56.32 | | |



PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"

LUGAR Moquegua -Chen Chen
FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | N° de | | Dimensiones | | | Parcial | Sub Total | Und. Med. | Total |
|------|-------------------------------------------------|-------|-------|-------------|------|-------|---------|-----------|-----------|-------|
| | | veces | Largo | Ancho | Alto | | | | | |
| S-2 | | | | | | | 443.41 | | | |
| | Calle 6, lado derecho Mz. N | 1.00 | 2.66 | 2.00 | 1.30 | 6.92 | | | | |
| | Calle 6, lado derecho Mz. P-6 | 1.00 | 3.00 | 2.00 | 1.30 | 7.80 | | | | |
| | Calle 6, lado derecho Mz. P-8 | 1.00 | 6.00 | 2.00 | 1.30 | 15.60 | | | | |
| | Calle 6, lado izquierdo Mz. O | 1.00 | 21.11 | 2.00 | 1.30 | 54.89 | | | | |
| | Calle 4 lado derecho Mz. O-9 | 1.00 | 12.00 | 2.00 | 1.30 | 31.20 | | | | |
| | Calle 4 lado izquierdo Mz. K-9 | 1.00 | 6.70 | 2.00 | 1.30 | 17.42 | | | | |
| | Calle 4 lado izquierdo Mz. K-6 | 1.00 | 3.00 | 2.00 | 1.30 | 7.80 | | | | |
| | Calle 4 eje central | 1.00 | 10.60 | 2.00 | 1.30 | 27.56 | | | | |
| | Calle 7 lado derecho prog. 0+100 | 1.00 | 9.55 | 2.00 | 1.30 | 24.83 | | | | |
| | Calle 2 lado derecho (prog. 0+351) | 1.00 | 3.80 | 2.00 | 1.30 | 9.88 | | | | |
| | Avenida 2 lado izquierdo (prog. 0+140) | 1.00 | 21.85 | 2.00 | 1.30 | 56.81 | | | | |
| | Avenida 2 lado izquierdo (prog. 0+130) | 1.00 | 4.90 | 2.00 | 1.30 | 12.74 | | | | |
| | Avenida 2 lado izquierdo.(Interseccion Calle 7) | 1.00 | 18.00 | 2.00 | 1.30 | 46.80 | | | | |

| | | | | | | | | | |
|--------------------|-------------------------------------------------|-------------|--------|-------|-------|--------|-------|-----------|---------------|
| | Parapeto de muro | 1.00 | 123.17 | 2.00 | 0.50 | 123.17 | | | |
| 03.04.04.03 | CONCRETO f'c= 175 KG/CM2 PARA SARDINEL | | | | | | | m3 | 451.08 |
| S-1 | | | | | | 56.32 | | | |
| | Calle 6 parte baja | 1.00 | 51.20 | 2.00 | 0.55 | 56.32 | | | |
| S-2 | | | | | | 394.76 | | | |
| | Calle 6, lado derecho Mz. N | 1.00 | 2.66 | 2.00 | 1.30 | 6.92 | | | |
| | | cimentacion | 1.00 | 2.66 | 1.20 | 0.40 | 1.28 | | |
| | Calle 6, lado derecho Mz. P-6 | 1.00 | 3.00 | 2.00 | 1.30 | 7.80 | | | |
| | | cimentacion | 1.00 | 3.00 | 1.20 | 0.40 | 1.44 | | |
| | Calle 6, lado derecho Mz. P-8 | 1.00 | 6.00 | 2.00 | 1.30 | 15.60 | | | |
| | | cimentacion | 1.00 | 6.00 | 1.20 | 0.40 | 2.88 | | |
| | Calle 6, lado izquierdo Mz. O | 1.00 | 21.11 | 2.00 | 1.30 | 54.89 | | | |
| | | cimentacion | 1.00 | 21.11 | 1.20 | 0.40 | 10.13 | | |
| | Calle 4 lado derecho Mz. O-9 | 1.00 | 12.00 | 2.00 | 1.30 | 31.20 | | | |
| | | cimentacion | 1.00 | 12.00 | 1.20 | 0.40 | 5.76 | | |
| | Calle 4 lado izquierdo Mz. K-9 | 1.00 | 6.70 | 2.00 | 1.30 | 17.42 | | | |
| | | cimentacion | 1.00 | 6.70 | 1.20 | 0.40 | 3.22 | | |
| | Calle 4 lado izquierdo Mz. K-6 | 1.00 | 3.00 | 2.00 | 1.30 | 7.80 | | | |
| | | cimentacion | 1.00 | 3.00 | 1.20 | 0.40 | 1.44 | | |
| | Calle 4 eje central | 1.00 | 10.60 | 2.00 | 1.30 | 27.56 | | | |
| | | cimentacion | 1.00 | 10.60 | 1.20 | 0.40 | 5.09 | | |
| | Calle 7 lado derecho prog. 0+100 | 1.00 | 9.55 | 2.00 | 1.30 | 24.83 | | | |
| | | cimentacion | 1.00 | 9.55 | 1.20 | 0.40 | 4.58 | | |
| | Calle 2 lado derecho (prog. 0+351) | 1.00 | 3.80 | 2.00 | 1.30 | 9.88 | | | |
| | | cimentacion | 1.00 | 3.80 | 1.20 | 0.40 | 1.82 | | |
| | Avenida 2 lado izquierdo (prog. 0+140) | 1.00 | 21.85 | 2.00 | 1.30 | 56.81 | | | |
| | | cimentacion | 1.00 | 21.85 | 1.20 | 0.40 | 10.49 | | |
| | Avenida 2 lado izquierdo (prog. 0+130) | 1.00 | 4.90 | 2.00 | 1.30 | 12.74 | | | |
| | | cimentacion | 1.00 | 4.90 | 1.20 | 0.40 | 2.35 | | |
| | Avenida 2 lado izquierdo.(Interseccion Calle 7) | 1.00 | 18.00 | 2.00 | 1.30 | 46.80 | | | |
| | | cimentacion | 1.00 | 18.00 | 1.20 | 0.40 | 8.64 | | |
| | Parapeto de muro | 1.00 | 123.17 | 0.25 | 0.50 | 15.40 | | | |
| 03.04.04.04 | CURADO DE LOSAS DE CONCRETO CON ADITIVO | | | | | | | m2 | 499.73 |
| S-1 | | | | | Lados | 56.32 | | | |
| | Calle 6 parte baja | 1.00 | 51.20 | 2.00 | 0.55 | 56.32 | | | |



Ana
ANA ESTHER PACO HUANC
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114

PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".

LUGAR Moquegua -Chen Chen
FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | N° de | | Dimensiones | | | Parcial | Sub Total | Und. Med. | Total |
|--------------------|---------------------------------------------------------|-------|--------|-------------|------------------|--------|---------|-----------|-----------|--------|
| | | veces | Largo | Ancho | Alto | | | | | |
| S-2 | | | | | | | | 443.41 | | |
| | Calle 6, lado derecho Mz. N | 1.00 | 2.66 | 2.00 | 1.30 | 6.92 | | | | |
| | Calle 6, lado derecho Mz. P-6 | 1.00 | 3.00 | 2.00 | 1.30 | 7.80 | | | | |
| | Calle 6, lado derecho Mz. P-8 | 1.00 | 6.00 | 2.00 | 1.30 | 15.60 | | | | |
| | Calle 6, lado izquierdo Mz. O | 1.00 | 21.11 | 2.00 | 1.30 | 54.89 | | | | |
| | Calle 4 lado derecho Mz. O-9 | 1.00 | 12.00 | 2.00 | 1.30 | 31.20 | | | | |
| | Calle 4 lado izquierdo Mz. K-9 | 1.00 | 6.70 | 2.00 | 1.30 | 17.42 | | | | |
| | Calle 4 lado izquierdo Mz. K-6 | 1.00 | 3.00 | 2.00 | 1.30 | 7.80 | | | | |
| | Calle 4 eje central | 1.00 | 10.60 | 2.00 | 1.30 | 27.56 | | | | |
| | Calle 7 lado derecho prog. 0+100 | 1.00 | 9.55 | 2.00 | 1.30 | 24.83 | | | | |
| | Calle 2 lado derecho (prog. 0+351) | 1.00 | 3.80 | 2.00 | 1.30 | 9.88 | | | | |
| | Avenida 2 lado izquierdo (prog. 0+140) | 1.00 | 21.85 | 2.00 | 1.30 | 56.81 | | | | |
| | Avenida 2 lado izquierdo (prog. 0+130) | 1.00 | 4.90 | 2.00 | 1.30 | 12.74 | | | | |
| | Avenida 2-lado izquierdo.(Interseccion Calle 7) | 1.00 | 18.00 | 2.00 | 1.30 | 46.80 | | | | |
| | Parapeto de muro | 1.00 | 123.17 | 2.00 | 0.50 | 123.17 | | | | |
| 03.04.04.05 | SOLAQUEADO DE SARDINEL | | | | | | | | m2 | 278.10 |
| S-1 | | | | | Bordes expuestos | | | 25.60 | | |
| | Calle 6 parte baja | 1.00 | 51.20 | | 0.50 | 25.60 | | | | |
| S-2 | | | | | | | | 252.50 | | |
| | Calle 6, lado derecho Mz. N | 1.00 | 2.66 | | 0.80 | 2.13 | | | | |
| | Calle 6, lado derecho Mz. P-6 | 1.00 | 3.00 | | 0.80 | 2.40 | | | | |
| | Calle 6, lado derecho Mz. P-8 | 1.00 | 6.00 | | 0.80 | 4.80 | | | | |
| | Calle 6, lado izquierdo Mz. O | 1.00 | 21.11 | | 0.80 | 16.89 | | | | |
| | Calle 4 lado derecho Mz. O-9 | 1.00 | 12.00 | | 0.80 | 9.60 | | | | |
| | Calle 4 lado izquierdo Mz. K-9 | 1.00 | 6.70 | | 0.80 | 5.36 | | | | |
| | Calle 4 lado izquierdo Mz. K-6 | 1.00 | 3.00 | | 0.80 | 2.40 | | | | |
| | Calle 4 eje central | 1.00 | 10.60 | | 0.80 | 8.48 | | | | |
| | Calle 7 lado derecho prog. 0+100 | 1.00 | 9.55 | | 0.80 | 7.64 | | | | |
| | Calle 2 lado derecho (prog. 0+351) | 1.00 | 3.80 | | 0.80 | 3.04 | | | | |
| | Avenida 2 lado izquierdo (prog. 0+140) | 1.00 | 21.85 | | 0.80 | 17.48 | | | | |
| | Avenida 2 lado izquierdo (prog. 0+130) | 1.00 | 4.90 | | 0.80 | 3.92 | | | | |
| | Avenida 2-lado izquierdo.(Interseccion Calle 7) | 1.00 | 18.00 | | 0.80 | 14.40 | | | | |
| | Parapeto de muro | 1.00 | 123.17 | | 1.25 | 153.96 | | | | |
| 03.04.04.06 | JUNTAS DE DILATAION CON TECKNOPOR E=1", H=0.30 m | | | | | | | | m | 54.20 |
| S-1 | | | | | | | | 2.00 | | |
| | Calle 6 parte baja | 4.00 | | | 0.50 | 2.00 | | | | |
| S-2 | | | | | | | | 52.20 | | |
| | Calle 6, lado derecho Mz. N | 1.00 | | | 1.80 | 1.80 | | | | |
| | Calle 6, lado derecho Mz. P-6 | - | | | 1.80 | - | | | | |
| | Calle 6, lado derecho Mz. P-8 | - | | | 1.80 | 0.00 | | | | |
| | Calle 6, lado izquierdo Mz. O | 3.00 | | | 1.80 | 5.40 | | | | |
| | Calle 4 lado derecho Mz. O-9 | 3.00 | | | 1.80 | 5.40 | | | | |
| | Calle 4 lado izquierdo Mz. K-9 | 2.00 | | | 1.80 | 3.60 | | | | |
| | Calle 4 lado izquierdo Mz. K-6 | - | | | 1.80 | - | | | | |



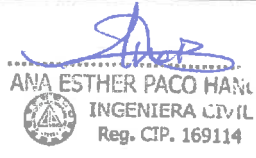
ANA ESTHER PACO HAN
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114

PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"

LUGAR: Moquegua -Chen Chen
FECHA: MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | N° de veces | Dimensiones | | | Parcial | Sub Total | Und. Med. | Total |
|-------------|---------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------|------------------|---------|-----------|-----------|-------|
| | | | Largo | Ancho | Alto | | | | |
| | Calle 4 eje central | 1.00 | | | 1.80 | 1.80 | | | |
| | Calle 7 lado derecho prog. 0+100 | 3.00 | | | 1.80 | 5.40 | | | |
| | Calle 2 lado derecho (prog. 0+351) | 2.00 | | | 1.80 | 3.60 | | | |
| | Avenida 2 lado izquierdo (prog. 0+140) | 1.00 | | | 1.80 | 1.80 | | | |
| | Avenida 2 lado izquierdo (prog. 0+130) | 6.00 | | | 1.80 | 10.80 | | | |
| | Avenida 2-lado Izquierdo.(Interseccion Calle 7) | 7.00 | | | 1.80 | 12.60 | | | |
| 03.04.04.07 | SELLADO DE JUNTAS DE DILATACION C/ASFALTO E=1" x 1 1/2" | | | | | | m | 54.20 | |
| | S-1 | 1.00 | | | | 2.00 | | | |
| | S-2 | 1.00 | | | | 52.20 | | | |
| 03.04.05 | PINTURA | | | | | | m2 | 278.10 | |
| 03.04.05.01 | PINTURA EN BORDE DE SARDINEL | | | | | | | | |
| | S-1 | | | | Bordes expuestos | | | | |
| | Calle 6 parte baja | 1.00 | 51.20 | | 0.50 | 25.60 | 25.60 | | |
| | S-2 | | | | | | 252.50 | | |
| | Calle 6, lado derecho Mz. N | 1.00 | 2.66 | | 0.80 | 2.13 | | | |
| | Calle 6, lado derecho Mz. P-6 | 1.00 | 3.00 | | 0.80 | 2.40 | | | |
| | Calle 6, lado derecho Mz. P-8 | 1.00 | 6.00 | | 0.80 | 4.80 | | | |
| | Calle 6, lado izquierdo Mz. O | 1.00 | 21.11 | | 0.80 | 16.89 | | | |
| | Calle 4 lado derecho Mz. O-9 | 1.00 | 12.00 | | 0.80 | 9.60 | | | |
| | Calle 4 lado izquierdo Mz. K-9 | 1.00 | 6.70 | | 0.80 | 5.36 | | | |
| | Calle 4 lado izquierdo Mz. K-6 | 1.00 | 3.00 | | 0.80 | 2.40 | | | |
| | Calle 4 eje central | 1.00 | 10.60 | | 0.80 | 8.48 | | | |
| | Calle 7 lado derecho prog. 0+100 | 1.00 | 9.55 | | 0.80 | 7.64 | | | |
| | Calle 2 lado derecho (prog. 0+351) | 1.00 | 3.80 | | 0.80 | 3.04 | | | |
| | Avenida 2 lado izquierdo (prog. 0+140) | 1.00 | 21.85 | | 0.80 | 17.48 | | | |
| | Avenida 2 lado izquierdo (prog. 0+130) | 1.00 | 4.90 | | 0.80 | 3.92 | | | |
| | Avenida 2-lado Izquierdo.(Interseccion Calle 7) | 1.00 | 18.00 | | 0.80 | 14.40 | | | |
| | Parapeto de muro | 1.00 | 123.17 | | 1.25 | 153.96 | | | |
| 03.05 | RAMPAS DE CONCRETO | | | | | | m2 | 231.92 | |
| 03.05.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | | | | | | | |
| 03.05.01.01 | TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO INICIAL | | | | | | | | |
| | Rampas en martillos | | | | | | 98.55 | | |
| | Ver tabla de martillos | 73.00 | Area. | 1.35 | | 98.55 | | | |
| | Rampas tipo 2 | | | | | | 93.12 | | |
| | PROLONGACION CALLE 7 | | | | | | | | |
| | LD Mz. I | 1.00 | 3.20 | 1.20 | | 3.84 | | | |
| | LI Mz. H | 1.00 | 3.20 | 1.20 | | 3.84 | | | |
| | LDC PORVENIR | 1.00 | 3.20 | 1.20 | | 3.84 | | | |
| | LI C. PORVENIR | 1.00 | 3.20 | 1.20 | | 3.84 | | | |
| | LI Mz. D | 2.00 | 3.20 | 1.20 | | 7.68 | | | |
| | CALLE 4 | | | | | | | | |
| | LI Mz. K-15 | 1.00 | 3.20 | 1.20 | | 3.84 | | | |
| | LD Mz. N | 1.00 | 3.20 | 1.50 | | 4.80 | | | |
| | CALLE 3 | | | | | | | | |
| | LI Mz. G-1 | 1.00 | 3.20 | 1.20 | | 3.84 | | | |
| | CALLE 2 | | | | | | | | |



PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"

LUGAR Moquegua -Chen Chen
FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | N° de veces | Dimensiones | | | Parcial | Sub Total | Und. Med. | Total |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------|------|---------|-----------|-----------|--------|
| | | | Largo | Ancho | Alto | | | | |
| | LD Mz. 3 | 2.00 | 3.20 | 1.20 | | 7.68 | | | |
| | LD Mz. G-1 | 1.00 | 3.20 | 1.20 | | 3.84 | | | |
| | LD Mz. H | 1.00 | 3.20 | 1.20 | | 3.84 | | | |
| | AVENIDA N° 2 | | | | | | | | |
| | LD Mz. B | 1.00 | 3.20 | 1.20 | | 3.84 | | | |
| | LI Recreación | 1.00 | 3.20 | 1.20 | | 3.84 | | | |
| | CALLE 1 | | | | | | | | |
| | LI Mz. G | 1.00 | 3.20 | 1.20 | | 3.84 | | | |
| | LD Mz. H | 1.00 | 3.20 | 1.20 | | 3.84 | | | |
| | LI Mz. B | 1.00 | 3.20 | 1.20 | | 3.84 | | | |
| | LD Mz. C | 1.00 | 3.20 | 1.20 | | 3.84 | | | |
| | LI Mz. Recreacion | 1.00 | 3.20 | 1.20 | | 3.84 | | | |
| | PASAJE 4 | | | | | | | | |
| | LI Mz. J | 1.00 | 3.20 | 1.20 | | 3.84 | | | |
| | LD Mz. I | 1.00 | 3.20 | 1.20 | | 3.84 | | | |
| | PASAJE 5 | | | | | | | | |
| | LI Mz. J | 1.00 | 3.20 | 1.20 | | 3.84 | | | |
| | LD Mz. K | 1.00 | 3.20 | 1.20 | | 3.84 | | | |
| | | 24.00 | | | | | | | |
| | Rampas Vehiculares | | | | | | 40.25 | | |
| | Vivienda Prolongación y calle 7 | 13.00 | 2.50 | 0.70 | | 22.75 | | | |
| | Calle 6 | 6.00 | 2.50 | 0.70 | | 10.50 | | | |
| | Pasaje 4 | 1.00 | 2.50 | 0.70 | | 1.75 | | | |
| | Pasaje 5 | 1.00 | 2.50 | 0.70 | | 1.75 | | | |
| | Avenida 2 | 2.00 | 2.50 | 0.70 | | 3.50 | | | |
| | | 23.00 | | | | | | | |
| 03.05.01.02 | TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO DURANTE LA EJECUCION DE OBRA | | | | | | | m2 | 231.92 |
| | Rampas en martillos | 1.00 | Area. | 98.55 | | | 231.92 | | |
| | Rampas tipo 2 | 1.00 | Area. | 93.12 | | | | | |
| | Rampas Vehiculares | 1.00 | Area. | 40.25 | | | | | |
| 03.05.02 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | | | | | |
| 03.05.02.01 | EXCAVACION EN TERRENO NORMAL (MANUAL) | | | | | | | m3 | 34.79 |
| | Rampas en martillos | 1.00 | Area. | 98.55 | 0.15 | | 14.78 | | |
| | Rampas tipo 2 | 1.00 | Area. | 93.12 | 0.15 | | 13.97 | | |
| | Rampas Vehiculares | 1.00 | Area. | 40.25 | 0.15 | | 6.04 | | |
| 03.05.02.02 | REFINE, NIVELACIÓN Y COMPACTACION (EQ LIVIANO) | | | | | | | m2 | 231.92 |
| | Rampas en martillos | 1.00 | Area. | 98.55 | | | 98.55 | | |
| | Rampas tipo 2 | 1.00 | Area. | 93.12 | | | 93.12 | | |
| | Rampas Vehiculares | 1.00 | Area. | 40.25 | | | 40.25 | | |
| 03.05.02.03 | CONFORMACION DE BASE GRANULAR E=0.20M (EQ. LIVIANO) | | | | | | | m2 | 231.92 |
| | Rampas en martillos | 1.00 | Area. | 98.55 | | | 98.55 | | |
| | Rampas tipo 2 | 1.00 | Area. | 93.12 | | | 93.12 | | |
| | Rampas Vehiculares | 1.00 | Area. | 40.25 | | | 40.25 | | |
| 03.05.02.04 | ACOPIO Y ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE DM=100M (EQ. LIVIANO) | | | | | | | m3 | 45.22 |
| | Excavaciones | 1.30 | Volumen | 34.79 | | | 45.22 | | |
| 03.05.02.05 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO PESADO D=5 KM | | | | | | | m3 | 45.22 |
| | Excavaciones | 1.30 | Volumen | 34.79 | | | 45.22 | | |
| 03.05.03 | CONCRETO SIMPLE | | | | | | | | |
| 03.05.03.01 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE CANTOS | | | | | | | m2 | 79.71 |
| | Rampas en martillos | 73.00 | 1.80 | 0.30 | | | 39.42 | | |
| | Rampas tipo 2 | 24.00 | 3.20 | 0.30 | | | 23.04 | | |



ANA ESTHER PACO HERNANDEZ
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP. 169114

PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"

LUGAR Moquegua -Chen Chen
FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | N° de veces | Dimensiones | | | Parcial | Sub Total | Und. Med. | Total |
|--------------------|----------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------|------|---------|-----------|------------|---------------|
| | | | Largo | Ancho | Alto | | | | |
| | Rampas Vehiculares | 23.00 | 2.50 | | 0.30 | | 17.25 | | |
| 03.05.03.02 | CONCRETO Fc=175 KG/CM2 PARA SARDINEL SUSMERGIDO | | | | | | | m3 | 230.96 |
| | Rampas en martillos | 73.00 | Area. | 1.35 | | | 98.55 | | |
| | Rampas tipo 2 | 24.00 | Area. | 3.84 | | | 92.16 | | |
| | Rampas Vehiculares | 23.00 | Area. | 1.75 | | | 40.25 | | |
| 03.05.03.03 | ACABADO SUPERFICIAL CON CEMENTO PULIDO Y BRUÑADO | | | | | | | m2 | 230.96 |
| | Rampas en martillos | 73.00 | Area. | 1.35 | | | 98.55 | | |
| | Rampas tipo 2 | 24.00 | Area. | 3.84 | | | 92.16 | | |
| | Rampas Vehiculares | 23.00 | Area. | 1.75 | | | 40.25 | | |
| 03.05.03.04 | CURADO DE LOSAS DE CONCRETO CON ADITIVO | | | | | | | m2 | 230.96 |
| | Rampas en martillos | 73.00 | Area. | 1.35 | | | 98.55 | | |
| | Rampas tipo 2 | 24.00 | Area. | 3.84 | | | 92.16 | | |
| | Rampas Vehiculares | 23.00 | Area. | 1.75 | | | 40.25 | | |
| 03.05.03.05 | SOLAQUEADO EN RAMPAS | | | | | | | m2 | 230.96 |
| | Rampas en martillos | 73.00 | Area. | 1.35 | | | 98.55 | | |
| | Rampas tipo 2 | 24.00 | Area. | 3.84 | | | 92.16 | | |
| | Rampas Vehiculares | 23.00 | Area. | 1.75 | | | 40.25 | | |
| 03.05.03.06 | JUNTAS DE DILATACION CON TECKNOPOR E=1", H=0.30 m | | | | | | | m | 418.20 |
| | Rampas en martillos | 73.00 | Perim. | 3.10 | | | 226.30 | | |
| | Rampas tipo 2 | 24.00 | Perim. | 5.60 | | | 134.40 | | |
| | Rampas Vehiculares | 23.00 | Perim. | 2.50 | | | 57.50 | | |
| 03.05.03.07 | SELLADO DE JUNTAS DE DILATACION C/ASFALTO E=1" x 1 1/2" | | | | | | | m | 418.20 |
| | Rampas en martillos | 73.00 | Perim. | 3.10 | | | 226.30 | | |
| | Rampas tipo 2 | 24.00 | Perim. | 5.60 | | | 134.40 | | |
| | Rampas Vehiculares | 23.00 | Perim. | 2.50 | | | 57.50 | | |
| 03.06.00 | EQUIPAMIENTO DE MOBILIARIO URBANO | | | | | | | | |
| 03.06.01 | SUMINISTRO E INSTALACION DE PARADERO URBANO INC. BANCA | | | | | | | und | 2.00 |
| | Avenida 2 | 1.00 | | | | | 1.00 | | |
| | Calle 3 | 1.00 | | | | | 1.00 | | |
| 03.06.02 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TACHOS DE RESIDUOS SOLIDOS | | | | | | | und | 22.00 |
| | <i>Calle 7 y prolongacion calle 7</i> | | | | | | | | |
| | Lado derecho Martillo 7 | 1.00 | | | | | 1.00 | | |
| | Lado Izquierdo Martillo 12 | 1.00 | | | | | 1.00 | | |
| | Lado derecho Martillo 17 | 1.00 | | | | | 1.00 | | |
| | Lado derecho Martillo 53 | 1.00 | | | | | 1.00 | | |
| | Lado Izquierdo Martillo 58 | 1.00 | | | | | 1.00 | | |
| | Lado derecho Martillo 59 | 1.00 | | | | | 1.00 | | |
| | Lado derecho Martillo 60 | 1.00 | | | | | 1.00 | | |
| | Lado derecho Martillo 62 | 1.00 | | | | | 1.00 | | |
| | <i>Calle 6</i> | | | | | | | | |
| | Lado Izquierdo Martillo 49 | 1.00 | | | | | 1.00 | | |
| | Lado derecho Martillo 64 | 1.00 | | | | | 1.00 | | |
| | <i>Calle 3</i> | | | | | | | | |
| | Lado derecho Martillo 44 | 1.00 | | | | | 1.00 | | |
| | <i>Calle 2</i> | | | | | | | | |
| | Lado derecho Martillo 33 | 1.00 | | | | | 1.00 | | |



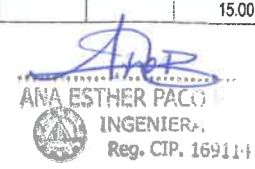
ANA ESTHER PACO F.
INGENIERA
Reg. CIP. 169114

PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"

LUGAR Moquegua -Chen Chen
FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | N° de veces | Dimensiones | | | Parcial | Sub Total | Und. Med. | Total |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|----------|------|---------|-----------|-----------|-------|
| | | | Largo | Ancho | Alto | | | | |
| | Lado izquierdo Martillo 31 | 1.00 | | | | | 1.00 | | |
| | Lado derecho Martillo 28 | 1.00 | | | | | 1.00 | | |
| | Lado derecho Martillo 26 | 1.00 | | | | | 1.00 | | |
| | Lado derecho Martillo 24 | 1.00 | | | | | 1.00 | | |
| | Lado derecho Martillo 52 | 1.00 | | | | | 1.00 | | |
| | <u>Avenida 2</u> | | | | | | | | |
| | Lados Martillo 22 | 2.00 | | | | | 2.00 | | |
| | Lado derecho Martillo 20 | 1.00 | | | | | 1.00 | | |
| | <u>Avenida 1</u> | | | | | | | | |
| | Lado izquierdo Martillo 35 | 1.00 | | | | | 1.00 | | |
| | <u>Calle 1</u> | | | | | | | | |
| | Lado derecho Martillo 39 | 1.00 | | | | | 1.00 | | |
| 03.07.00 | CONTROL DE CALIDAD | | | | | | | | |
| 03.07.01 | DISEÑO DE MEZCLAS DE CONCRETO | | | | | | | und 1.00 | |
| | Concreto fc= 175 kg/cm2 | 1.00 | | | | | 1.00 | | |
| 03.07.02 | PRUEBA DE CALIDAD DEL MATERIAL BASE: CBR | | | | | | | und 1.00 | |
| | Veredas, Martillos, Rampas y gradas | | 1,011.63 | | m3 | | | | |
| | Base 1x1000 m3 | 1.00 | | | | | 1.00 | | |
| 03.07.03 | PRUEBA DE CALIDAD DEL AGREGADO GRUESO: RESISTENCIA AL DESGASTE | | | | | | | und 1.00 | |
| | Veredas, Martillos, Rampas y gradas | | 1,011.63 | | m3 | | | | |
| | Base 1x1000 m3 | 1.00 | | | | | 1.00 | | |
| 03.07.04 | PRUEBA DE COMPACTACION: PROCTOR MODIFICADO | | | | | | | und 42.00 | |
| | Veredas, Martillos, Rampas y gradas | 2,866.97 | m | 5,038.21 | m2 | | 42.00 | | |
| | Subrasante 1 c/100 m | 29.00 | | | | 29.00 | | | |
| | Base 1 c/400 m2 | 13.00 | | | | 13.00 | | | |
| 03.07.05 | PRUEBA DE COMPACTACION: DENSIDAD DE CAMPO | | | | | | | und 49.00 | |
| | Veredas, Martillos, Rampas y gradas | 2,866.97 | m | 5,038.21 | m2 | | 49.00 | | |
| | Subrasante 1 c/100 m de via | 29.00 | | | | 29.00 | | | |
| | Base 1 c/250 m2 de pista | 20.00 | | | | 20.00 | | | |
| 03.07.06 | PRUEBA DE CONCRETO: ROTURA DE BRIQUETAS | | | | | | | und 23.00 | |
| | Veredas, Martillos, Rampas y gradas | | 1166.61 | | m3 | | 23.00 | | |
| | Concreto 1 c/50 m3 | 23.00 | | | | 23.00 | | | |
| 03.08.00 | PLAN DE CONTINGENCIAS | | | | | | | | |
| 03.08.01 | RED DE AGUA Y DESAGUE | | | | | | | | |
| 03.08.01.01 | REPOSICION DE ROTURA DE TUBERIAS DE AGUA | | | | | | | pto 59.00 | |
| | Calle 6 Mz. P LD Lotes 1-15 | 15.00 | | | | 15.00 | | | |
| | Calle 4 Mz. O LD Lotes 1-13 | 13.00 | | | | 13.00 | | | |
| | Calle 4 Mz. K LI Lotes 2-15 | 14.00 | | | | 14.00 | | | |
| | Pasaje 4 Mz. K LI Lotes 15-16 | 2.00 | | | | 2.00 | | | |
| | Pasaje 4 Mz. K LD Lotes 1-3 | 3.00 | | | | 3.00 | | | |
| | Calle 7 Mz.C LI Lotes 1-8 | 8.00 | | | | 8.00 | | | |
| | Calle 7 Recreación LI Lotes 1 | 1.00 | | | | 1.00 | | | |
| | Calle 7 Mz. G LD Lotes 1-2 | 2.00 | | | | 2.00 | | | |
| | Calle 7 Mz. H LD Lotes 1 | 1.00 | | | | 1.00 | | | |
| 03.08.01.02 | REPOSICION DE ROTURA DE TUBERIAS DE DESAGUE | | | | | | | pto 59.00 | |
| | Calle 6 Mz. P LD Lotes 1-15 | 15.00 | | | | 15.00 | | | |



PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".

LUGAR Moquegua -Chen Chen
FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | | | N° de veces | Dimensiones | | | Parcial | Sub Total | Und. Med. | Total |
|-------------|----------------------------------------------------------|----------------|----------|-------------|-------------|--------|-------|---------|-----------|-----------|----------|
| | | | | | Largo | Ancho | Alto | | | | |
| | Calle 4 | Mz. O | LD | Lotes 1-13 | 13.00 | | | 13.00 | | | |
| | Calle 4 | Mz. K | LI | Lotes 2-15 | 14.00 | | | 14.00 | | | |
| | Pasaje 4 | Mz. K | LI | Lotes 15-16 | 2.00 | | | 2.00 | | | |
| | Pasaje 4 | Mz. K | LD | Lotes 1-3 | 3.00 | | | 3.00 | | | |
| | Calle 7 | Mz.C | LI | Lotes 1-8 | 8.00 | | | 8.00 | | | |
| | Calle 7 | Recreación | LI | Lotes 1 | 1.00 | | | 1.00 | | | |
| | Calle 7 | Mz. G | LD | Lotes 1-2 | 2.00 | | | 2.00 | | | |
| | Calle 7 | Mz. H | LD | Lotes 1 | 1.00 | | | 1.00 | | | |
| 03.08.01.02 | REUBICACION DE BUZON DE DESAGUE | | | | | | | | | und | 2.00 |
| | Calle 4 | buzon | | N° 82S12 | 1.00 | | | 1.00 | 2.00 | | |
| | Calle 4 | buzon | | N° 73S12 | 1.00 | | | 1.00 | | | |
| 03.08.01.02 | REUBICACIÓN DE RED DE DESAGUE | | | | | | | | | m | 119.14 |
| | Calle 4 | Via parte baja | | | 1.00 | 119.14 | | 119.14 | | | |
| 03.08.02 | CONEXIONES DOMICILIARIAS | | | | | | | | | | |
| 03.08.02.01 | REPOSICION DE CONEXION DOMICILIARIA DE AGUA POTABLE | | | | | | | | | und | 59.00 |
| | Calle 6 | Mz. P | LD | Lotes 1-15 | 15.00 | | | 15.00 | 59.00 | | |
| | Calle 4 | Mz. O | LD | Lotes 1-13 | 13.00 | | | 13.00 | | | |
| | Calle 4 | Mz. K | LI | Lotes 2-15 | 14.00 | | | 14.00 | | | |
| | Pasaje 4 | Mz. K | LI | Lotes 15-16 | 2.00 | | | 2.00 | | | |
| | Pasaje 4 | Mz. K | LD | Lotes 1-3 | 3.00 | | | 3.00 | | | |
| | Calle 7 | Mz.C | LI | Lotes 1-8 | 8.00 | | | 8.00 | | | |
| | Calle 7 | Recreación | LI | Lotes 1 | 1.00 | | | 1.00 | | | |
| | Calle 7 | Mz. G | LD | Lotes 1-2 | 2.00 | | | 2.00 | | | |
| | Calle 7 | Mz. H | LD | Lotes 1 | 1.00 | | | 1.00 | | | |
| 03.08.02.02 | REPOSICION DE CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO | | | | | | | | | und | 59.00 |
| | Calle 6 | Mz. P | LD | Lotes 1-15 | 15.00 | | | 15.00 | 59.00 | | |
| | Calle 4 | Mz. O | LD | Lotes 1-13 | 13.00 | | | 13.00 | | | |
| | Calle 4 | Mz. K | LI | Lotes 2-15 | 14.00 | | | 14.00 | | | |
| | Pasaje 4 | Mz. K | LI | Lotes 15-16 | 2.00 | | | 2.00 | | | |
| | Pasaje 4 | Mz. K | LD | Lotes 1-3 | 3.00 | | | 3.00 | | | |
| | Calle 7 | Mz.C | LI | Lotes 1-8 | 8.00 | | | 8.00 | | | |
| | Calle 7 | Recreación | LI | Lotes 1 | 1.00 | | | 1.00 | | | |
| | Calle 7 | Mz. G | LD | Lotes 1-2 | 2.00 | | | 2.00 | | | |
| | Calle 7 | Mz. H | LD | Lotes 1 | 1.00 | | | 1.00 | | | |
| 04 | CONSTRUCCIÓN DE MUROS DE CONTENCIÓN | | | | | | | | | | |
| 04.01.00 | TRABAJOS PRELIMINARES | | | | | | | | | | |
| 04.01.01 | TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO INICIAL | | | | | | | | | m2 | 2,273.11 |
| | Muro de Contención - calle 5 | | | | Cant. | Largo | Ancho | | 670.62 | | |
| | Progresiva | | | | | | | | | | |
| | 0+080.75 | MC-1 | | 1.00 | 9.18 | 2.05 | | 18.82 | | | |
| | 0+089.93 | MC-3 | | 1.00 | 8.00 | 3.10 | | 24.80 | | | |
| | 0+097.93 | MC-5 | | 1.00 | 8.00 | 4.00 | | 32.00 | | | |
| | 0+105.93 | MC-10 | | 1.00 | 8.00 | 6.55 | | 52.40 | | | |
| | 0+113.93 | MC-10 | | 1.00 | 8.53 | 6.55 | | 55.87 | | | |
| | 0+122.46 | MC-9 | escalera | 1.00 | 8.53 | 6.00 | | 51.18 | | | |
| | 0+130.99 | MC-6 | escalera | 1.00 | 8.53 | 4.40 | | 37.53 | | | |
| | 0+139.52 | MC-6 | escalera | 1.00 | 8.53 | 4.40 | | 37.53 | | | |
| | 0+148.05 | MC-4 | escalera | 1.00 | 8.53 | 3.50 | | 29.86 | | | |
| | 0+156.58 | MC-4 | escalera | 1.00 | 8.53 | 3.50 | | 29.86 | | | |
| | 0+165.11 | MC-1 | escalera | 1.00 | 8.53 | 2.05 | | 17.49 | | | |
| | 0+173.64 | MC-1 | escalera | 1.00 | 8.53 | 2.05 | | 17.49 | | | |
| | 0+182.17 | MC-13 | | 1.00 | 8.00 | 8.50 | | 68.00 | | | |



ANA ESTHER PAC
INGENIERA
Reg. CIP. 169111

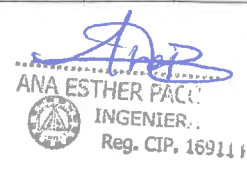


PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"

LUGAR Moquegua -Chen Chen
FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | | | N° de veces | Dimensiones | | | Parcial | Sub Total | Und. Med. | Total |
|------|----------------------------------------------------|--------|----------|--------------|--------------|--------------|------|---------|-----------|-----------|-------|
| | | | | | Largo | Ancho | Alto | | | | |
| | 0+190.17 | MC-13 | | 1.00 | 8.00 | 8.50 | | 68.00 | | | |
| | 0+198.17 | MC-14 | | 1.00 | 8.00 | 8.80 | | 70.40 | | | |
| | 0+206.17 | MC-14 | | 1.00 | 6.75 | 8.80 | | 59.40 | | | |
| | Muro de Contención - calle 4 | | | Cant. | Largo | Ancho | | | 294.93 | | |
| | Progresiva | | | | | | | | | | |
| | 0+000.00 | MC-7 | escalera | 1.00 | 1.90 | 4.70 | | 8.93 | | | |
| | 0+000.00 | MC-7 | escalera | 1.00 | 3.85 | 4.70 | | 18.10 | | | |
| | 0+000.00 | MC-7 | escalera | 1.00 | 5.65 | 4.70 | | 26.56 | | | |
| | 0+000.00 | MC-7 | escalera | 1.00 | 3.60 | 4.70 | | 16.92 | | | |
| | 0+000.00 | MC-2 | escalera | 1.00 | 4.42 | 2.65 | | 11.71 | | | |
| | 0+003.71 | MC-2 | escalera | 1.00 | 1.80 | 2.65 | | 4.77 | | | |
| | 0+007.31 | MC-7 | escalera | 1.00 | 1.80 | 4.70 | | 8.46 | | | |
| | 0+009.11 | MC-7 | escalera | 1.00 | 3.38 | 4.70 | | 15.89 | | | |
| | 0+009.11 | MC-7 | | 1.00 | 8.00 | 4.70 | | 37.60 | | | |
| | 0+017.11 | MC-6 | | 1.00 | 8.00 | 4.40 | | 35.20 | | | |
| | 0+025.11 | MC-5 | | 1.00 | 8.00 | 4.00 | | 32.00 | | | |
| | 0+033.11 | MC-3 | | 1.00 | 8.00 | 3.10 | | 24.80 | | | |
| | 0+041.11 | MC-2 | | 1.00 | 8.00 | 2.65 | | 21.20 | | | |
| | 0+049.11 | MC-1 | | 1.00 | 8.00 | 2.05 | | 16.40 | | | |
| | 0+057.11 | MC-1 | | 1.00 | 8.00 | 2.05 | | 16.40 | | | |
| | Muro de Contención - calle 7 | | | Cant. | Largo | Ancho | | | 825.42 | | |
| | Progresiva | | | | | | | | | | |
| | -0+004.39 | MC-1 | | 1.00 | 4.06 | 2.05 | | 8.32 | | | |
| | -0+004.39 | MC-2 | | 1.00 | 3.92 | 2.65 | | 10.39 | | | |
| | -0+004.39 | MC-4 | | 1.00 | 5.14 | 3.50 | | 17.99 | | | |
| | -0+004.39 | MC-7 | | 1.00 | 4.26 | 6.00 | | 25.56 | | | |
| | 0+000.00 | MC-9 | | 1.00 | 5.07 | 6.00 | | 30.42 | | | |
| | 0+001.41 | MC-9 | | 1.00 | 6.05 | 6.00 | | 36.30 | | | |
| | 0+007.46 | MC-9 | | 1.00 | 6.00 | 6.00 | | 36.00 | | | |
| | 0+006.11 | MC-10 | | 1.00 | 4.50 | 5.20 | | 23.40 | | | |
| | 0+010.61 | MC-3 | escalera | 1.00 | 4.20 | 3.10 | | 13.02 | | | |
| | 0+014.81 | MC-3 | escalera | 1.00 | 1.80 | 3.10 | | 5.58 | | | |
| | 0+016.61 | MC-10 | escalera | 1.00 | 4.30 | 6.55 | | 28.17 | | | |
| | 0+020.91 | MC-10B | | 1.00 | 7.10 | 7.50 | | 53.25 | | | |
| | 0+028.01 | MC-10B | | 1.00 | 7.00 | 7.50 | | 52.50 | | | |
| | 0+035.01 | MC-10B | | 1.00 | 7.00 | 7.50 | | 52.50 | | | |
| | 0+042.01 | MC-10B | | 1.00 | 7.00 | 7.50 | | 52.50 | | | |
| | 0+049.01 | MC-10B | | 1.00 | 7.40 | 7.50 | | 55.50 | | | |
| | 0+056.41 | MC-9 | | 1.00 | 4.50 | 6.00 | | 27.00 | | | |
| | 0+060.91 | MC-9 | escalera | 1.00 | 4.50 | 6.00 | | 27.00 | | | |
| | 0+065.41 | MC-6 | escalera | 1.00 | 4.50 | 4.40 | | 19.80 | | | |
| | 0+069.91 | MC-6 | escalera | 1.00 | 8.10 | 4.40 | | 35.64 | | | |
| | 0+078.01 | MC-9 | escalera | 1.00 | 5.10 | 6.00 | | 30.60 | | | |
| | 0+083.11 | MC-9 | | 1.00 | 7.90 | 6.00 | | 47.40 | | | |
| | 0+091.01 | MC-8 | | 1.00 | 6.05 | 5.20 | | 31.46 | | | |
| | 0+097.06 | MC-7 | | 1.00 | 6.00 | 4.70 | | 28.20 | | | |
| | 0+103.06 | MC-6 | | 1.00 | 6.00 | 4.40 | | 26.40 | | | |
| | 0+109.06 | MC-4 | | 1.00 | 6.00 | 3.50 | | 21.00 | | | |
| | 0+115.06 | MC-2 | | 1.00 | 6.50 | 2.65 | | 17.23 | | | |
| | 0+121.56 | MC-1 | | 1.00 | 6.00 | 2.05 | | 12.30 | | | |
| | Muro de Contención Prolongación - Avenida 2 | | | Cant. | Largo | Ancho | | | 126.73 | | |
| | Progresiva | | | | | | | | | | |
| | 0+003.32 | MC-1 | | 1.00 | 5.00 | 2.05 | | 10.25 | | | |
| | 0+008.32 | MC-1 | | 1.00 | 3.00 | 2.05 | | 6.15 | | | |

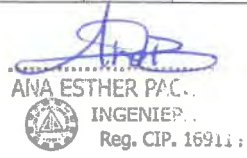


PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"

LUGAR Moquegua -Chen Chen
FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | | N° de veces | Dimensiones | | | Parcial | Sub Total | Und. Med. | Total | |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------|-------|-------------|--------------|--------------|--------------|---------|---------------|-----------|-----------|-----------------|
| | | | | Largo | Ancho | Alto | | | | | |
| | 0+011.32 | MC-1 | 1.00 | 4.00 | 2.05 | | 8.20 | | | | |
| | 0+015.32 | MC-1 | 1.00 | 5.00 | 2.05 | | 10.25 | | | | |
| | 0+020.32 | MC-1 | 1.00 | 5.00 | 2.05 | | 10.25 | | | | |
| | 0+025.32 | MC-1 | 1.00 | 5.00 | 2.05 | | 10.25 | | | | |
| | 0+030.32 | MC-1 | 1.00 | 5.30 | 2.05 | | 10.87 | | | | |
| | 0+035.62 | MC-1 | 1.00 | 5.45 | 2.05 | | 11.17 | | | | |
| | 0+041.07 | MC-1 | 1.00 | 3.45 | 2.05 | | 7.07 | | | | |
| | 0+044.52 | MC-1 | 1.00 | 3.35 | 2.05 | | 6.87 | | | | |
| | 0+047.87 | MC-1 | 1.00 | 1.80 | 2.05 | | 3.69 | | | | |
| | 0+049.67 | MC-1 | 1.00 | 1.75 | 2.05 | | 3.59 | | | | |
| | 0+051.42 | MC-1 | 1.00 | 2.90 | 2.05 | | 5.95 | | | | |
| | 0+054.32 | MC-1 | 1.00 | 3.00 | 2.05 | | 6.15 | | | | |
| | 0+057.32 | MC-1 | 1.00 | 2.82 | 2.05 | | 5.78 | | | | |
| | 0+060.14 | MC-1 | 1.00 | 5.00 | 2.05 | | 10.25 | | | | |
| | Muro de Contención Semi-ravidad - Avenida 2 | | | Cant. | Largo | Ancho | | 214.72 | | | |
| | Progresiva | | | | | | | | | | |
| | 0+012.01 | MC-15 | 1.00 | 7.60 | 2.20 | | 16.72 | | | | |
| | 0+019.61 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.20 | | 13.20 | | | | |
| | 0+025.61 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.20 | | 13.20 | | | | |
| | 0+031.61 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.20 | | 13.20 | | | | |
| | 0+037.61 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.20 | | 13.20 | | | | |
| | 0+043.61 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.20 | | 13.20 | | | | |
| | 0+049.61 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.20 | | 13.20 | | | | |
| | 0+055.61 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.20 | | 13.20 | | | | |
| | 0+061.61 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.20 | | 13.20 | | | | |
| | 0+067.61 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.20 | | 13.20 | | | | |
| | 0+073.61 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.20 | | 13.20 | | | | |
| | 0+079.61 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.20 | | 13.20 | | | | |
| | 0+085.61 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.20 | | 13.20 | | | | |
| | 0+091.61 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.20 | | 13.20 | | | | |
| | 0+097.61 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.20 | | 13.20 | | | | |
| | 0+103.61 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.20 | | 13.20 | | | | |
| | Muro de Contención Semi-ravidad - Avenida 2a | | | Cant. | Largo | Ancho | | 103.29 | | | |
| | Progresiva | | | | | | | | | | |
| | 0+000.00 | MC-15 | 1.00 | 4.95 | 2.20 | | 10.89 | | | | |
| | 0+003.93 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.20 | | 13.20 | | | | |
| | 0+009.93 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.20 | | 13.20 | | | | |
| | 0+015.93 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.20 | | 13.20 | | | | |
| | 0+021.93 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.20 | | 13.20 | | | | |
| | 0+027.93 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.20 | | 13.20 | | | | |
| | 0+033.93 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.20 | | 13.20 | | | | |
| | 0+039.93 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.20 | | 13.20 | | | | |
| | Muro de Contención Semi-ravidad - Avenida 1 | | | Cant. | Largo | Ancho | | 37.40 | | | |
| | Progresiva | | | | | | | | | | |
| | 0+080.65 | MC-15 | 1.00 | 5.00 | 2.20 | | 11.00 | | | | |
| | 0+085.65 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.20 | | 13.20 | | | | |
| | 0+091.65 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.20 | | 13.20 | | | | |
| 04.01.02 | TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO DURANTE LA EJECUCION DE OBRA | | | | | | | | | m2 | 2,273.11 |
| | Muro de Contención - calle 6 | | 1.00 | 670.62 | | | 670.62 | 2,273.11 | | | |
| | Muro de Contención - calle 4 | | 1.00 | 294.93 | | | 294.93 | | | | |
| | Muro de Contención - calle 7 | | 1.00 | 825.42 | | | 825.42 | | | | |
| | Muro de Contención Prolongacion - Avenida 2 | | 1.00 | 126.73 | | | 126.73 | | | | |
| | Muro de Contención Semigravidad - Avenida 2 | | 1.00 | 214.72 | | | 214.72 | | | | |



PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".

LUGAR Moquegua -Chen Chen
FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | | N° de | | Dimensiones | | | Parcial | Sub Total | Und. Med. | Total |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------|-------|-------|---------|-------------|------|--|---------|-----------|-----------|-----------|
| | | | veces | Largo | Ancho | Alto | | | | | |
| | Muro de Contención Semigravedad - Avenida 2a | | 1.00 | 103.29 | | | | 103.29 | | | |
| | Muro de Contención Semigravedad - Avenida 1 | | 1.00 | 37.40 | | | | 37.40 | | | |
| 04.02.00 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | | | | | | | |
| 04.02.01 | EXCAVACION EN TERRENO NORMAL (EQ. LIVIANO) | | | | | | | | | m3 | 12,340.69 |
| | Ver planilla de corte y relleno | | | | | | | | | | |
| | Muros de Contención | | 1.00 | Volumen | 12,340.69 | | | | 12,340.69 | | |
| 04.02.02 | RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO (EQ. LIVIANO) | | | | | | | | | m3 | 7,456.94 |
| | Ver planilla de corte y relleno | | | | | | | | | | |
| | Muros de Contención | | 1.00 | Volumen | 7,456.94 | | | | 7,456.94 | | |
| 04.02.03 | ACOPIO Y ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE DM=200M (EQ. PESADO) | | | | | | | | | m3 | 6,348.88 |
| | Excavaciones - Relleno | | 1.30 | Volumen | 4,883.75 | | | | 6,348.88 | | |
| 04.02.04 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO PESADO D=5 KM | | | | | | | | | m3 | 6,348.88 |
| | Excavaciones - Relleno | | 1.30 | Volumen | 4,883.75 | | | | 6,348.88 | | |
| 04.03.00 | CONCRETO SIMPLE | | | | | | | | | | |
| 04.03.01 | SOLADO DE CONCRETO f'c=140 KG/CM2 E=10CM | | | | | | | | | m2 | 1,917.70 |
| | Muro de Contención - calle 6 | | | Ancho | Largo | | | | 670.62 | | |
| | 0+080.75 | MC-1 | | 9.18 | 2.05 | | | 18.82 | | | |
| | 0+089.93 | MC-3 | | 8.00 | 3.10 | | | 24.80 | | | |
| | 0+097.93 | MC-5 | | 8.00 | 4.00 | | | 32.00 | | | |
| | 0+105.93 | MC-10 | | 8.00 | 6.55 | | | 52.40 | | | |
| | 0+113.93 | MC-10 | | 8.53 | 6.55 | | | 55.87 | | | |
| | 0+122.46 | MC-9 | | 8.53 | 6.00 | | | 51.18 | | | |
| | 0+130.99 | MC-6 | | 8.53 | 4.40 | | | 37.53 | | | |
| | 0+139.52 | MC-6 | | 8.53 | 4.40 | | | 37.53 | | | |
| | 0+148.05 | MC-4 | | 8.53 | 3.50 | | | 29.86 | | | |
| | 0+156.58 | MC-4 | | 8.53 | 3.50 | | | 29.86 | | | |
| | 0+165.11 | MC-1 | | 8.53 | 2.05 | | | 17.49 | | | |
| | 0+173.64 | MC-1 | | 8.53 | 2.05 | | | 17.49 | | | |
| | 0+182.17 | MC-13 | | 8.00 | 8.50 | | | 68.00 | | | |
| | 0+190.17 | MC-13 | | 8.00 | 8.50 | | | 68.00 | | | |
| | 0+198.17 | MC-14 | | 8.00 | 8.80 | | | 70.40 | | | |
| | 0+206.17 | MC-14 | | 6.75 | 8.80 | | | 59.40 | | | |
| | Muro de Contención - calle 4 | | | Ancho | Largo | | | | 294.93 | | |
| | 0+000.00 | MC-7 | | 1.90 | 4.70 | | | 8.93 | | | |
| | 0+000.00 | MC-7 | | 3.85 | 4.70 | | | 18.10 | | | |
| | 0+000.00 | MC-7 | | 5.65 | 4.70 | | | 26.56 | | | |
| | 0+000.00 | MC-7 | | 3.60 | 4.70 | | | 16.92 | | | |
| | 0+000.00 | MC-2 | | 4.42 | 2.65 | | | 11.71 | | | |
| | 0+003.71 | MC-2 | | 1.80 | 2.65 | | | 4.77 | | | |
| | 0+007.31 | MC-7 | | 1.80 | 4.70 | | | 8.46 | | | |
| | 0+009.11 | MC-7 | | 3.38 | 4.70 | | | 15.89 | | | |
| | 0+009.11 | MC-7 | | 8.00 | 4.70 | | | 37.60 | | | |
| | 0+017.11 | MC-6 | | 8.00 | 4.40 | | | 35.20 | | | |
| | 0+025.11 | MC-5 | | 8.00 | 4.00 | | | 32.00 | | | |
| | 0+033.11 | MC-3 | | 8.00 | 3.10 | | | 24.80 | | | |
| | 0+041.11 | MC-2 | | 8.00 | 2.65 | | | 21.20 | | | |
| | 0+049.11 | MC-1 | | 8.00 | 2.05 | | | 16.40 | | | |
| | 0+057.11 | MC-1 | | 8.00 | 2.05 | | | 16.40 | | | |
| | Muro de Contención - calle 7 | | | Ancho | Largo | | | | 825.42 | | |
| | -0+004.39 | MC-1 | | 4.06 | 2.05 | | | 8.32 | | | |
| | -0+004.39 | MC-2 | | 3.92 | 2.65 | | | 10.39 | | | |
| | -0+004.39 | MC-4 | | 5.14 | 3.50 | | | 17.99 | | | |
| | -0+004.39 | MC-7 | | 4.26 | 6.00 | | | 25.56 | | | |



ANA ESTHER PALO
INGENIERA
Reg. CIP. 169114

PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"

LUGAR Moquegua -Chen Chen
FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | N° de veces | Dimensiones | | | Parcial | Sub Total | Und. Med. | Total |
|-------------|----------------------------------------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|---------|-----------|-----------|-------|
| | | | Largo | Ancho | Alto | | | | |
| | 0+000.00 | MC-9 | | 5.07 | 6.00 | 30.42 | | | |
| | 0+001.41 | MC-9 | | 6.05 | 6.00 | 36.30 | | | |
| | 0+007.46 | MC-9 | | 6.00 | 6.00 | 36.00 | | | |
| | 0+006.11 | MC-10 | | 4.50 | 5.20 | 23.40 | | | |
| | 0+010.61 | MC-3 | | 4.20 | 3.10 | 13.02 | | | |
| | 0+014.81 | MC-3 | | 1.80 | 3.10 | 5.58 | | | |
| | 0+016.61 | MC-10 | | 4.30 | 6.55 | 28.17 | | | |
| | 0+020.91 | MC-10B | | 7.10 | 7.50 | 53.25 | | | |
| | 0+028.01 | MC-10B | | 7.00 | 7.50 | 52.50 | | | |
| | 0+035.01 | MC-10B | | 7.00 | 7.50 | 52.50 | | | |
| | 0+042.01 | MC-10B | | 7.00 | 7.50 | 52.50 | | | |
| | 0+049.01 | MC-10B | | 7.40 | 7.50 | 55.50 | | | |
| | 0+056.41 | MC-9 | | 4.50 | 6.00 | 27.00 | | | |
| | 0+060.91 | MC-9 | | 4.50 | 6.00 | 27.00 | | | |
| | 0+065.41 | MC-6 | | 4.50 | 4.40 | 19.80 | | | |
| | 0+069.91 | MC-6 | | 8.10 | 4.40 | 35.64 | | | |
| | 0+078.01 | MC-9 | | 5.10 | 6.00 | 30.60 | | | |
| | 0+083.11 | MC-9 | | 7.90 | 6.00 | 47.40 | | | |
| | 0+091.01 | MC-8 | | 6.05 | 5.20 | 31.46 | | | |
| | 0+097.06 | MC-7 | | 6.00 | 4.70 | 28.20 | | | |
| | 0+103.06 | MC-6 | | 6.00 | 4.40 | 26.40 | | | |
| | 0+109.06 | MC-4 | | 6.00 | 3.50 | 21.00 | | | |
| | 0+115.06 | MC-2 | | 6.50 | 2.65 | 17.23 | | | |
| | 0+121.56 | MC-1 | | 6.00 | 2.05 | 12.30 | | | |
| | Muro de Contención Prolongación - Avenida 2 | | | Ancho | Largo | | 126.73 | | |
| | 0+003.32 | MC-1 | | 5.00 | 2.05 | 10.25 | | | |
| | 0+008.32 | MC-1 | | 3.00 | 2.05 | 6.15 | | | |
| | 0+011.32 | MC-1 | | 4.00 | 2.05 | 8.20 | | | |
| | 0+015.32 | MC-1 | | 5.00 | 2.05 | 10.25 | | | |
| | 0+020.32 | MC-1 | | 5.00 | 2.05 | 10.25 | | | |
| | 0+025.32 | MC-1 | | 5.00 | 2.05 | 10.25 | | | |
| | 0+030.32 | MC-1 | | 5.30 | 2.05 | 10.87 | | | |
| | 0+035.62 | MC-1 | | 5.45 | 2.05 | 11.17 | | | |
| | 0+041.07 | MC-1 | | 3.45 | 2.05 | 7.07 | | | |
| | 0+044.52 | MC-1 | | 3.35 | 2.05 | 6.87 | | | |
| | 0+047.87 | MC-1 | | 1.80 | 2.05 | 3.69 | | | |
| | 0+049.67 | MC-1 | | 1.75 | 2.05 | 3.59 | | | |
| | 0+051.42 | MC-1 | | 2.90 | 2.05 | 5.95 | | | |
| | 0+054.32 | MC-1 | | 3.00 | 2.05 | 6.15 | | | |
| | 0+057.32 | MC-1 | | 2.82 | 2.05 | 5.78 | | | |
| | 0+060.14 | MC-1 | | 5.00 | 2.05 | 10.25 | | | |
| 04.04.00 | CONCRETO ARMADO | | | | | | | | |
| 04.04.01 | MURO DE CONTENCIÓN | | | | | | | | |
| 04.04.01.01 | ACERO CORRUGADO fy=4200 KG/CM2 GRADO 60 | | | | | | | | |
| | ZAPATA | | | | | | | | |
| | Ver planilla de acero | | | | | | | | |
| | Muro de Contención - calle 6 | | Acero (kg) | 35,828.63 | | | 35,828.63 | | |
| | Muro de Contención - calle 4 | | Acero (kg) | 10,086.92 | | | 10,086.92 | | |
| | Muro de Contención - calle 7 | | Acero (kg) | 42,511.05 | | | 42,511.05 | | |
| | Muro de Contención Prolongación - Avenida 2 | | Acero (kg) | 3,542.67 | | | 3,542.67 | | |
| | MURO | | | | | | | | |
| | Ver planilla de acero | | | | | | | | |
| | Muro de Contención - calle 6 | | Acero (kg) | 60,914.16 | | | 60,914.16 | | |
| | Muro de Contención - calle 4 | | Acero (kg) | 13,695.98 | | | 13,695.98 | | |



ANA ESTHER PACO
ANA ESTHER PACO
 INGENIERA
 Reg. CIP. 16911

PLANILLA DE METRADOS

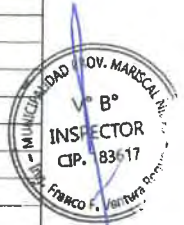
PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".

LUGAR Moquegua -Chen Chen
FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | | N° de veces | Dimensiones | | | Parcial | Sub Total | Und. Med. | Total |
|-------------|---------------------------------------------|------------------|-------------|-------------|-----------|---------|---------|-----------|-----------|----------|
| | | | | Largo | Ancho | Alto | | | | |
| | Muro de Contención - calle 7 | | | Acero (kg) | 68,590.31 | | | 68,590.31 | | |
| | Muro de Contención Prolongacion - Avenida 2 | | | Acero (kg) | 3,090.41 | | | 3,090.41 | | |
| 04.04.01.02 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN MUROS | | | | | | | | m2 | 5,989.74 |
| | Muro de Contención - calle 6 | | cant | L | Lados | h mayor | | 2,154.73 | | |
| | 0+080.75 | MC-1 | 1.00 | 9.18 | 2.00 | 2.82 | 51.78 | | | |
| | 0+089.93 | MC-3 | 1.00 | 8.00 | 2.00 | 3.86 | 61.76 | | | |
| | 0+097.93 | MC-5 | 1.00 | 8.00 | 2.00 | 4.89 | 78.24 | | | |
| | 0+105.93 | MC-10 | 1.00 | 8.00 | 2.00 | 6.75 | 108.00 | | | |
| | | Contrafuerte | 3.00 | 3.03 | 2.00 | 6.75 | 61.36 | | | |
| | 0+113.93 | MC-10 | 1.00 | 8.53 | 2.00 | 6.78 | 115.67 | | | |
| | | Contrafuerte | 3.00 | 3.03 | 2.00 | 6.78 | 61.63 | | | |
| | 0+122.46 | MC-9 | 1.00 | 8.53 | 2.00 | 7.33 | 125.05 | | | |
| | | Contrafuerte | 3.00 | 2.92 | 2.00 | 7.33 | 64.21 | | | |
| | 0+130.99 | MC-6 | 1.00 | 8.53 | 2.00 | 5.51 | 94.00 | | | |
| | 0+139.52 | MC-6 | 1.00 | 8.53 | 2.00 | 5.51 | 94.00 | | | |
| | 0+148.05 | MC-4 | 1.00 | 8.53 | 2.00 | 3.71 | 63.29 | | | |
| | 0+156.58 | MC-4 | 1.00 | 8.53 | 2.00 | 3.71 | 63.29 | | | |
| | 0+165.11 | MC-1 | 1.00 | 8.53 | 2.00 | 1.91 | 32.58 | | | |
| | 0+173.64 | MC-1 | 1.00 | 8.53 | 2.00 | 1.91 | 32.58 | | | |
| | 0+182.17 | MC-13 | 1.00 | 8.00 | 2.00 | 8.33 | 133.28 | | | |
| | | Contrafuerte | 3.00 | 3.64 | 2.00 | 8.33 | 90.96 | | | |
| | 0+190.17 | MC-13 | 1.00 | 8.00 | 2.00 | 8.70 | 139.20 | | | |
| | | Contrafuerte | 3.00 | 3.64 | 2.00 | 8.70 | 95.00 | | | |
| | 0+198.17 | MC-14 | 1.00 | 8.00 | 2.00 | 8.92 | 142.72 | | | |
| | | Contrafuerte | 3.00 | 3.72 | 2.00 | 8.92 | 99.55 | | | |
| | 0+206.17 | MC-14 | 1.00 | 6.75 | 2.00 | 9.04 | 122.04 | | | |
| | | Contrafuerte | 3.00 | 3.72 | 2.00 | 9.04 | 100.89 | | | |
| | | Parapeto de muro | 1.00 | 123.64 | 2.00 | 0.50 | 123.64 | | | |
| | Muro de Contención - calle 4 | | cant | L | Lados | h mayor | | 778.01 | | |
| | 0+000.00 | MC-7 | 1.00 | 1.90 | 2.00 | 5.80 | 22.04 | | | |
| | 0+000.00 | MC-7 | 1.00 | 3.85 | 2.00 | 5.80 | 44.66 | | | |
| | 0+000.00 | MC-7 | 1.00 | 5.65 | 2.00 | 5.80 | 65.54 | | | |
| | 0+000.00 | MC-7 | 1.00 | 3.60 | 2.00 | 5.80 | 41.76 | | | |
| | 0+000.00 | MC-2 | 1.00 | 4.42 | 2.00 | 2.14 | 18.92 | | | |
| | 0+003.71 | MC-2 | 1.00 | 1.80 | 2.00 | 3.48 | 12.53 | | | |
| | 0+007.31 | MC-7 | 1.00 | 1.80 | 2.00 | 5.80 | 20.88 | | | |
| | 0+009.11 | MC-7 | 1.00 | 3.38 | 2.00 | 5.80 | 39.21 | | | |
| | 0+009.11 | MC-7 | 1.00 | 8.00 | 2.00 | 5.70 | 91.20 | | | |
| | 0+017.11 | MC-6 | 1.00 | 8.00 | 2.00 | 5.14 | 82.16 | | | |
| | 0+025.11 | MC-5 | 1.00 | 8.00 | 2.00 | 4.42 | 70.64 | | | |
| | 0+033.11 | MC-3 | 1.00 | 8.00 | 2.00 | 3.83 | 61.28 | | | |
| | 0+041.11 | MC-2 | 1.00 | 8.00 | 2.00 | 3.24 | 51.76 | | | |
| | 0+049.11 | MC-1 | 1.00 | 8.00 | 2.00 | 2.55 | 40.72 | | | |
| | 0+057.11 | MC-1 | 1.00 | 8.00 | 2.00 | 2.02 | 32.32 | | | |
| | | Parapeto de muro | 1.00 | 82.40 | 2.00 | 0.50 | 82.40 | | | |
| | Muro de Contención - calle 7 | | cant | L | Lados | h mayor | | 2,665.39 | | |
| | -0+004.39 | MC-1 | 1.00 | 4.06 | 2.00 | 3.96 | 32.16 | | | |
| | -0+004.39 | MC-2 | 1.00 | 3.92 | 2.00 | 4.56 | 35.75 | | | |
| | -0+004.39 | MC-4 | 1.00 | 5.14 | 2.00 | 5.63 | 57.88 | | | |
| | -0+004.39 | MC-7 | 1.00 | 4.26 | 2.00 | 6.27 | 53.42 | | | |
| | 0+000.00 | MC-9 | 1.00 | 5.07 | 2.00 | 6.40 | 64.90 | | | |
| | | Contrafuerte | 2.00 | 2.92 | 2.00 | 6.40 | 37.38 | | | |
| | 0+001.41 | MC-9 | 1.00 | 6.05 | 2.00 | 7.25 | 87.73 | | | |
| | | Contrafuerte | 2.00 | 2.92 | 2.00 | 7.25 | 42.34 | | | |



ANA ESTHER P.A.C.
INGENIERA
Reg. CIP. 169111



PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"

LUGAR Moquegua -Chen Chen
FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | | N° de veces | Dimensiones | | | Parcial | Sub Total | Und. Med. | Total |
|----------------------------------------------------|--------------------------|------------------|-------------|-------------|-------|------|---------|-----------|-----------|-------|
| | | | | Largo | Ancho | Alto | | | | |
| 0+007.46 | MC-9 | | 1.00 | 6.00 | 2.00 | 6.66 | 79.92 | | | |
| | | Contrafuerte | 2.00 | 2.92 | 2.00 | 6.66 | 38.89 | | | |
| 0+006.11 | MC-10 | | 1.00 | 4.50 | 2.00 | 6.94 | 62.46 | | | |
| | | Contrafuerte | 2.00 | 3.03 | 2.00 | 6.94 | 42.06 | | | |
| 0+010.61 | MC-3 | escalera | 1.00 | 4.20 | 2.00 | 4.25 | 35.70 | | | |
| 0+014.81 | MC-3 | escalera | 1.00 | 1.80 | 2.00 | 4.25 | 15.30 | | | |
| 0+016.61 | MC-10 | escalera | 1.00 | 4.30 | 2.00 | 6.94 | 59.68 | | | |
| | | Contrafuerte | 2.00 | 3.03 | 2.00 | 6.94 | 42.06 | | | |
| 0+020.91 | MC-10B | | 1.00 | 7.10 | 2.00 | 6.93 | 98.41 | | | |
| | | Contrafuerte | 2.00 | 5.00 | 2.00 | 6.93 | 69.30 | | | |
| | | Losa Maciza | 1.00 | 7.10 | | 1.20 | 8.52 | | | |
| | | Viga 30x40 | 2.00 | 1.00 | 0.30 | 0.40 | 2.20 | | | |
| 0+028.01 | MC-10B | | 1.00 | 7.00 | 2.00 | 6.85 | 95.90 | | | |
| | | Contrafuerte | 2.00 | 5.00 | 2.00 | 6.85 | 68.50 | | | |
| | | Losa Maciza | 1.00 | 7.00 | | 1.20 | 8.40 | | | |
| | | Viga 30x40 | 2.00 | 1.00 | 0.30 | 0.40 | 2.20 | | | |
| 0+035.01 | MC-10B | | 1.00 | 7.00 | 2.00 | 6.76 | 94.64 | | | |
| | | Contrafuerte | 2.00 | 5.00 | 2.00 | 6.76 | 67.60 | | | |
| | | Losa Maciza | 1.00 | 7.00 | | 1.20 | 8.40 | | | |
| | | Viga 30x40 | 2.00 | 1.00 | 0.30 | 0.40 | 2.20 | | | |
| 0+042.01 | MC-10B | | 1.00 | 7.00 | 2.00 | 6.76 | 94.64 | | | |
| | | Contrafuerte | 2.00 | 5.00 | 2.00 | 6.76 | 67.60 | | | |
| | | Losa Maciza | 1.00 | 7.00 | | 1.20 | 8.40 | | | |
| | | Viga 30x40 | 2.00 | 1.00 | 0.30 | 0.40 | 2.20 | | | |
| 0+049.01 | MC-10B | | 1.00 | 7.40 | 2.00 | 6.56 | 97.09 | | | |
| | | Contrafuerte | 2.00 | 5.00 | 2.00 | 6.56 | 65.60 | | | |
| | | Losa Maciza | 1.00 | 7.40 | | 1.20 | 8.88 | | | |
| | | Viga 30x40 | 2.00 | 1.00 | 0.30 | 0.40 | 2.20 | | | |
| 0+056.41 | MC-9 | | 1.00 | 4.50 | 2.00 | 6.62 | 59.58 | | | |
| | | Contrafuerte | 2.00 | 2.92 | 2.00 | 6.62 | 38.66 | | | |
| 0+060.91 | MC-9 | escalera | 1.00 | 4.50 | 2.00 | 6.54 | 58.86 | | | |
| 0+065.41 | MC-6 | escalera | 1.00 | 4.50 | 2.00 | 3.75 | 33.75 | | | |
| 0+069.91 | MC-6 | escalera | 1.00 | 8.10 | 2.00 | 3.75 | 60.75 | | | |
| 0+078.01 | MC-9 | escalera | 1.00 | 5.10 | 2.00 | 6.54 | 66.71 | | | |
| 0+083.11 | MC-9 | | 1.00 | 7.90 | 2.00 | 6.54 | 103.33 | | | |
| | | Contrafuerte | 3.00 | 2.92 | 2.00 | 6.54 | 57.29 | | | |
| 0+091.01 | MC-8 | | 1.00 | 6.05 | 2.00 | 6.32 | 76.47 | | | |
| | | Contrafuerte | 2.00 | 2.27 | 2.00 | 6.32 | 28.69 | | | |
| 0+097.06 | MC-7 | | 1.00 | 6.00 | 2.00 | 5.90 | 70.80 | | | |
| 0+103.06 | MC-6 | | 1.00 | 6.00 | 2.00 | 5.15 | 61.80 | | | |
| 0+109.06 | MC-4 | | 1.00 | 6.00 | 2.00 | 4.38 | 52.56 | | | |
| 0+115.06 | MC-2 | | 1.00 | 6.50 | 2.00 | 3.62 | 47.06 | | | |
| 0+121.56 | MC-1 | | 1.00 | 6.00 | 2.00 | 2.72 | 32.64 | | | |
| | | Parapeto de muro | 1.00 | 155.95 | 2.00 | 0.50 | 155.95 | | | |
| Muro de Contención Prolongación - Avenida 2 | | | | | | | | 391.60 | | |
| 0+003.32 | MC-1 | | 1.00 | 5.00 | 2.00 | 3.10 | 31.00 | | | |
| 0+008.32 | MC-1 | | 1.00 | 3.00 | 2.00 | 3.10 | 18.60 | | | |
| 0+011.32 | MC-1 | | 1.00 | 4.00 | 2.00 | 3.10 | 24.80 | | | |
| 0+015.32 | MC-1 | | 1.00 | 5.00 | 2.00 | 3.10 | 31.00 | | | |
| 0+020.32 | MC-1 | | 1.00 | 5.00 | 2.00 | 3.40 | 34.00 | | | |
| 0+025.32 | MC-1 | | 1.00 | 5.00 | 2.00 | 3.40 | 34.00 | | | |
| 0+030.32 | MC-1 | | 1.00 | 5.30 | 2.00 | 3.10 | 32.86 | | | |
| 0+035.62 | MC-1 | | 1.00 | 5.45 | 2.00 | 3.10 | 33.79 | | | |
| 0+041.07 | MC-1 | | 1.00 | 3.45 | 2.00 | 3.10 | 21.39 | | | |
| 0+044.52 | MC-1 | | 1.00 | 3.35 | 2.00 | 3.10 | 20.77 | | | |
| 0+047.87 | MC-1 | | 1.00 | 1.80 | 2.00 | 3.10 | 11.16 | | | |



39


ANA ESTHER PARDO
 INGENIERA
 Reg. CIP. 16911-I



PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"

LUGAR Moquegua -Chen Chen
FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | | N° de veces | Dimensiones | | | Parcial | Sub Total | Und. Med. | Total |
|--------------------|------------------------------------------------------|-------|-------------|--------------|--------------|----------|---------|---------------|-----------------|-------|
| | | | | Largo | Ancho | Alto | | | | |
| | 0+049.67 | MC-1 | 1.00 | 1.75 | 2.00 | 3.10 | 10.85 | | | |
| | 0+051.42 | MC-1 | 1.00 | 2.90 | 2.00 | 3.50 | 20.30 | | | |
| | 0+054.32 | MC-1 | 1.00 | 3.00 | 2.00 | 3.10 | 18.60 | | | |
| | 0+057.32 | MC-1 | 1.00 | 2.82 | 2.00 | 3.10 | 17.48 | | | |
| | 0+060.14 | MC-1 | 1.00 | 5.00 | 2.00 | 3.10 | 31.00 | | | |
| 04.04.01.03 | CONCRETO f_c= 210 KG/CM2 EN ZAPATAS | | | | | | | m3 | 1,406.73 | |
| | <i>Muro de Contención - calle 6</i> | | | Ancho | Largo | H | | 544.33 | | |
| | 0+089.93 | MC-1 | | 9.18 | 2.05 | 0.40 | 7.53 | | | |
| | | | dentellon | 9.18 | 0.40 | 0.30 | 1.10 | | | |
| | 0+089.93 | MC-3 | | 8.00 | 3.10 | 0.50 | 12.40 | | | |
| | | | dentellon | 8.00 | 0.40 | 0.30 | 0.96 | | | |
| | 0+097.93 | MC-5 | | 8.00 | 4.00 | 0.60 | 19.20 | | | |
| | | | dentellon | 8.00 | 0.50 | 0.40 | 1.60 | | | |
| | 0+105.93 | MC-10 | | 8.00 | 6.55 | 0.80 | 41.92 | | | |
| | | | dentellon | 8.00 | 0.60 | 0.50 | 2.40 | | | |
| | 0+113.93 | MC-10 | | 8.53 | 6.55 | 0.80 | 44.70 | | | |
| | | | dentellon | 8.53 | 0.60 | 0.50 | 2.56 | | | |
| | 0+122.46 | MC-9 | | 8.53 | 6.00 | 0.70 | 35.83 | | | |
| | | | dentellon | 8.53 | 0.50 | 0.40 | 1.71 | | | |
| | 0+130.99 | MC-6 | | 8.53 | 4.40 | 0.60 | 22.52 | | | |
| | | | dentellon | 8.53 | 0.50 | 0.40 | 1.71 | | | |
| | 0+139.52 | MC-6 | | 8.53 | 4.40 | 0.60 | 22.52 | | | |
| | | | dentellon | 8.53 | 0.50 | 0.40 | 1.71 | | | |
| | 0+148.05 | MC-4 | | 8.53 | 3.50 | 0.50 | 14.93 | | | |
| | | | dentellon | 8.53 | 0.40 | 0.30 | 1.02 | | | |
| | 0+156.58 | MC-4 | | 8.53 | 3.50 | 0.50 | 14.93 | | | |
| | | | dentellon | 8.53 | 0.40 | 0.30 | 1.02 | | | |
| | 0+165.11 | MC-1 | | 8.53 | 2.05 | 0.40 | 6.99 | | | |
| | | | dentellon | 8.53 | 0.40 | 0.30 | 1.02 | | | |
| | 0+173.64 | MC-1 | | 8.53 | 2.05 | 0.40 | 6.99 | | | |
| | | | dentellon | 8.53 | 0.40 | 0.30 | 1.02 | | | |
| | 0+182.17 | MC-13 | | 8.00 | 8.50 | 1.00 | 68.00 | | | |
| | | | dentellon | 8.00 | 0.80 | 0.80 | 5.12 | | | |
| | 0+190.17 | MC-13 | | 8.00 | 8.50 | 1.00 | 68.00 | | | |
| | | | dentellon | 8.00 | 0.80 | 0.80 | 5.12 | | | |
| | 0+198.17 | MC-14 | | 8.00 | 8.80 | 1.00 | 70.40 | | | |
| | 0+206.17 | MC-14 | | 6.75 | 8.80 | 1.00 | 59.40 | | | |
| | <i>Muro de Contención - calle 4</i> | | | | | | | 187.05 | | |
| | 0+000.00 | MC-7 | | 1.90 | 4.70 | 0.70 | 6.25 | | | |
| | | | dentellon | 1.90 | 0.50 | 0.40 | 0.38 | | | |
| | 0+000.00 | MC-7 | | 3.85 | 4.70 | 0.70 | 12.67 | | | |
| | | | dentellon | 3.85 | 0.50 | 0.40 | 0.77 | | | |
| | 0+000.00 | MC-7 | | 5.65 | 4.70 | 0.70 | 18.59 | | | |
| | | | dentellon | 5.65 | 0.50 | 0.40 | 1.13 | | | |
| | 0+000.00 | MC-7 | | 3.60 | 4.70 | 0.70 | 11.84 | | | |
| | | | dentellon | 3.60 | 0.50 | 0.40 | 0.72 | | | |
| | 0+000.00 | MC-2 | | 4.42 | 2.65 | 0.40 | 4.69 | | | |
| | | | dentellon | 4.42 | 0.40 | 0.30 | 0.53 | | | |
| | 0+003.71 | MC-2 | | 1.80 | 2.65 | 0.40 | 1.91 | | | |
| | | | dentellon | 1.80 | 0.40 | 0.30 | 0.22 | | | |
| | 0+007.31 | MC-7 | | 1.80 | 4.70 | 0.70 | 5.92 | | | |
| | | | dentellon | 1.80 | 0.50 | 0.40 | 0.36 | | | |
| | 0+009.11 | MC-7 | | 3.38 | 4.70 | 0.70 | 11.12 | | | |
| | | | dentellon | 3.38 | 0.50 | 0.40 | 0.68 | | | |
| | 0+009.11 | MC-7 | | 8.00 | 4.70 | 0.70 | 26.32 | | | |



PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".

LUGAR Moquegua -Chen Chen
FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | N° de veces | Dimensiones | | | Parcial | Sub Total | Und. Med. | Total |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------|-------------|-------|------|---------|-----------|-----------|-------|
| | | | Largo | Ancho | Alto | | | | |
| 0+083.11 | MC-9 | | 7.90 | 6.00 | 0.70 | 33.18 | | | |
| | dentellon | | 7.90 | 0.50 | 0.40 | 1.58 | | | |
| 0+091.01 | MC-8 | | 6.05 | 5.20 | 0.70 | 22.02 | | | |
| | dentellon | | 6.05 | 0.50 | 0.40 | 1.21 | | | |
| 0+097.06 | MC-7 | | 6.00 | 4.70 | 0.70 | 19.74 | | | |
| | dentellon | | 6.00 | 0.50 | 0.40 | 1.20 | | | |
| 0+103.06 | MC-6 | | 6.00 | 4.40 | 0.60 | 15.84 | | | |
| | dentellon | | 6.00 | 0.50 | 0.40 | 1.20 | | | |
| 0+109.06 | MC-4 | | 6.00 | 3.50 | 0.50 | 10.50 | | | |
| | dentellon | | 6.00 | 0.40 | 0.30 | 0.72 | | | |
| 0+115.06 | MC-2 | | 6.50 | 2.65 | 0.40 | 6.89 | | | |
| | dentellon | | 6.50 | 0.40 | 0.30 | 0.78 | | | |
| 0+121.56 | MC-1 | | 6.00 | 2.05 | 0.40 | 4.92 | | | |
| | dentellon | | 6.00 | 0.40 | 0.30 | 0.72 | | | |
| Muro de Contención Prolongación - Avenida 2 | | | | | | | 58.11 | | |
| | MC-1 | | 5.00 | 2.05 | 0.40 | 4.10 | | | |
| | dentellon | | 5.00 | 0.40 | 0.30 | 0.60 | | | |
| | MC-1 | | 3.00 | 2.05 | 0.40 | 2.46 | | | |
| | dentellon | | 3.00 | 0.40 | 0.30 | 0.36 | | | |
| | MC-1 | | 4.00 | 2.05 | 0.40 | 3.28 | | | |
| | dentellon | | 4.00 | 0.40 | 0.30 | 0.48 | | | |
| | MC-1 | | 5.00 | 2.05 | 0.40 | 4.10 | | | |
| | dentellon | | 5.00 | 0.40 | 0.30 | 0.60 | | | |
| | MC-1 | | 5.00 | 2.05 | 0.40 | 4.10 | | | |
| | dentellon | | 5.00 | 0.40 | 0.30 | 0.60 | | | |
| | MC-1 | | 5.00 | 2.05 | 0.40 | 4.10 | | | |
| | dentellon | | 5.00 | 0.40 | 0.30 | 0.60 | | | |
| | MC-1 | | 5.30 | 2.05 | 0.40 | 4.35 | | | |
| | dentellon | | 5.30 | 0.40 | 0.30 | 0.64 | | | |
| | MC-1 | | 5.45 | 2.05 | 0.40 | 4.47 | | | |
| | dentellon | | 5.45 | 0.40 | 0.30 | 0.65 | | | |
| | MC-1 | | 3.45 | 2.05 | 0.40 | 2.83 | | | |
| | dentellon | | 3.45 | 0.40 | 0.30 | 0.41 | | | |
| | MC-1 | | 3.35 | 2.05 | 0.40 | 2.75 | | | |
| | dentellon | | 3.35 | 0.40 | 0.30 | 0.40 | | | |
| | MC-1 | | 1.80 | 2.05 | 0.40 | 1.48 | | | |
| | dentellon | | 1.80 | 0.40 | 0.30 | 0.22 | | | |
| | MC-1 | | 1.75 | 2.05 | 0.40 | 1.44 | | | |
| | dentellon | | 1.75 | 0.40 | 0.30 | 0.21 | | | |
| | MC-1 | | 2.90 | 2.05 | 0.40 | 2.38 | | | |
| | dentellon | | 2.90 | 0.40 | 0.30 | 0.35 | | | |
| | MC-1 | | 3.00 | 2.05 | 0.40 | 2.46 | | | |
| | dentellon | | 3.00 | 0.40 | 0.30 | 0.36 | | | |
| | MC-1 | | 2.82 | 2.05 | 0.40 | 2.31 | | | |
| | dentellon | | 2.82 | 0.40 | 0.30 | 0.34 | | | |
| | MC-1 | | 5.00 | 2.05 | 0.40 | 4.10 | | | |
| | dentellon | | 5.00 | 0.40 | 0.30 | 0.60 | | | |
| 04.04.01.04 | CONCRETO f'c= 210 KG/CM2 EN MUROS | | | | | | | m3 | |
| | Muro de Contención - calle 6 | | | Cant. | L | Area= | (h1+h2)/2 | | |
| | | MC-1 | 1.00 | 9.18 | 0.95 | 2.51 | 8.74 | | |
| | | MC-3 | 1.00 | 8.00 | 1.47 | 3.54 | 11.74 | | |
| | | MC-5 | 1.00 | 8.00 | 2.41 | 4.83 | 19.30 | | |
| | | MC-10 | 1.00 | 8.00 | 4.26 | 6.46 | 34.11 | | |
| | | MC-10 | 3.00 | 3.03 | 0.30 | 6.46 | 8.81 | | |
| | | MC-10 | 1.00 | 8.53 | 4.46 | 6.77 | 38.09 | | |



42

ANA ESTHER PACO
INGENIERA
Reg. CIP. 169114

PLANILLA DE METRADOS

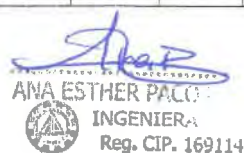
PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"

LUGAR Moquegua -Chen Chen
FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | N° de veces | Dimensiones | | | Parcial | Sub Total | Und. Med. | Total |
|------|-------------------------------------|--------------|-------------|--------------|------------------|---------|---------------|-----------|-------|
| | | | Largo | Ancho | Alto | | | | |
| | Contrafuerte | 3.00 | 3.03 | 0.30 | 6.77 | 9.22 | | | |
| | MC-9 escalera | 1.00 | 8.53 | 4.11 | 6.42 | 35.05 | | | |
| | Contrafuerte | 3.00 | 2.92 | 0.30 | 6.42 | 8.44 | | | |
| | MC-6 escalera | 1.00 | 8.53 | 3.14 | 5.51 | 26.79 | | | |
| | MC-6 escalera | 1.00 | 8.53 | 2.63 | 4.61 | 22.41 | | | |
| | MC-4 escalera | 1.00 | 8.53 | 1.61 | 3.71 | 13.77 | | | |
| | MC-4 escalera | 1.00 | 8.53 | 1.22 | 2.81 | 10.43 | | | |
| | MC-1 escalera | 1.00 | 8.53 | 0.73 | 1.91 | 6.19 | | | |
| | MC-1 escalera | 1.00 | 8.53 | 0.52 | 1.37 | 4.44 | | | |
| | MC-13 | 1.00 | 8.00 | 6.50 | 7.83 | 51.99 | | | |
| | Contrafuerte | 3.00 | 3.64 | 0.30 | 7.83 | 12.83 | | | |
| | MC-13 | 1.00 | 8.00 | 7.07 | 8.52 | 56.54 | | | |
| | Contrafuerte | 3.00 | 3.64 | 0.30 | 8.52 | 13.95 | | | |
| | MC-14 | 1.00 | 8.00 | 8.06 | 8.81 | 64.49 | | | |
| | Contrafuerte | 3.00 | 3.72 | 0.30 | 8.81 | 14.75 | | | |
| | MC-14 | 1.00 | 6.75 | 8.22 | 8.98 | 55.46 | | | |
| | Contrafuerte | 3.00 | 3.72 | 0.30 | 8.98 | 15.03 | | | |
| | Parapeto de muro | 1.00 | 123.64 | 0.25 | 0.50 | 30.91 | | | |
| | Muro de Contención - calle 4 | Cant. | L | Area= | (h1+h2)/2 | | 196.21 | | |
| | MC-7 escalera | 1.00 | 1.90 | 3.42 | 5.80 | 6.50 | | | |
| | MC-7 escalera | 1.00 | 3.85 | 3.42 | 5.80 | 13.17 | | | |
| | MC-7 escalera | 1.00 | 5.65 | 3.42 | 5.80 | 19.33 | | | |
| | MC-7 escalera | 1.00 | 3.60 | 3.08 | 5.22 | 11.09 | | | |
| | MC-2 escalera | 1.00 | 4.42 | 0.59 | 1.47 | 2.60 | | | |
| | MC-2 escalera | 1.00 | 1.80 | 1.39 | 3.48 | 2.51 | | | |
| | MC-7 escalera | 1.00 | 1.80 | 3.42 | 5.80 | 6.16 | | | |
| | MC-7 escalera | 1.00 | 3.38 | 3.42 | 5.80 | 11.57 | | | |
| | MC-7 | 1.00 | 8.00 | 3.33 | 5.65 | 26.67 | | | |
| | MC-6 | 1.00 | 8.00 | 2.88 | 5.05 | 23.04 | | | |
| | MC-5 | 1.00 | 8.00 | 2.17 | 4.33 | 17.33 | | | |
| | MC-3 | 1.00 | 8.00 | 1.55 | 3.75 | 12.43 | | | |
| | MC-2 | 1.00 | 8.00 | 1.26 | 3.15 | 10.09 | | | |
| | MC-1 | 1.00 | 8.00 | 0.94 | 2.46 | 7.49 | | | |
| | MC-1 | 1.00 | 8.00 | 0.70 | 1.86 | 5.64 | | | |
| | Parapeto de muro | 1.00 | 82.40 | 0.25 | 0.50 | 20.60 | | | |
| | Muro de Contención - calle 7 | Cant. | L | Area= | (h1+h2)/2 | | 648.54 | | |
| | MC-1 | 1.00 | 4.06 | 1.32 | 3.48 | 5.37 | | | |
| | MC-2 | 1.00 | 3.92 | 1.64 | 4.11 | 6.44 | | | |
| | MC-4 | 1.00 | 5.14 | 2.13 | 4.90 | 10.94 | | | |
| | MC-7 | 1.00 | 4.26 | 3.14 | 5.32 | 13.37 | | | |
| | MC-9 | 1.00 | 5.07 | 3.74 | 5.85 | 18.98 | | | |
| | Contrafuerte | 2.00 | 2.92 | 0.30 | 5.85 | 5.12 | | | |
| | MC-9 | 1.00 | 6.05 | 4.27 | 6.67 | 25.81 | | | |
| | Contrafuerte | 2.00 | 2.92 | 0.30 | 6.67 | 5.84 | | | |
| | MC-9 | 1.00 | 6.00 | 4.14 | 6.48 | 24.86 | | | |
| | Contrafuerte | 2.00 | 2.92 | 0.30 | 6.48 | 5.67 | | | |
| | MC-10 | 1.00 | 4.50 | 4.49 | 6.80 | 20.20 | | | |
| | Contrafuerte | 2.00 | 3.03 | 0.30 | 6.80 | 6.18 | | | |
| | MC-3 escalera | 1.00 | 4.20 | 1.76 | 4.25 | 7.41 | | | |
| | MC-3 escalera | 1.00 | 1.80 | 1.19 | 2.88 | 2.15 | | | |
| | MC-10 escalera | 1.00 | 4.30 | 4.58 | 6.94 | 19.70 | | | |
| | Contrafuerte | 2.00 | 3.03 | 0.30 | 6.94 | 6.31 | | | |
| | MC-10B | 1.00 | 7.10 | 4.46 | 6.86 | 31.64 | | | |
| | Contrafuerte | 2.00 | 5.00 | 0.30 | 6.86 | 10.28 | | | |
| | Losa Maciza | 1.00 | 7.10 | 1.00 | 0.20 | 1.42 | | | |



43



RESUMEN DE METRADOS



MPMN

Resumen de Planilla de Metrados

Proyecto MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO

Cliente MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARISCAL NIETO

Ubicación MOQUEGUA - MARISCAL NIETO - MOQUEGUA

| Item | Descripción | Unidad | Metrado |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|
| <u>OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD</u> | | | |
| 01 | OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD | | |
| 01.01 | OBRAS PROVISIONALES | | |
| 01.01.01 | CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 3.60 X 2.40 m | und | 1.00 |
| 01.01.02 | OFICINA DE RESIDENCIA, SUPERVISION Y PERSONAL TECNICO | m2 | 51.98 |
| 01.01.03 | CASETA DE ALMACEN DE OBRA Y GUARDIANA | m2 | 93.24 |
| 01.01.04 | CERCO PROVISIONAL CON TELA DE POLIPROPILENO | m | 172.35 |
| 01.01.05 | COMEDOR Y VESTUARIO PARA PERSONAL OBRERO | m2 | 48.00 |
| 01.01.06 | REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION EN TERRENO NORMAL | m2 | 1,952.90 |
| 01.02 | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION | | |
| 01.02.01 | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA | gbl | 1.00 |
| 01.03 | TRANSPORTE DE MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS | | |
| 01.03.01 | TRANSPORTE DE MATERIALES, EQUIPO LIVIANO Y HERRAMIENTAS DURANTE OBRA | dia | 250.00 |
| 01.04 | PLAN DE DESVIOS | | |
| 01.04.01 | SEÑALIZACION TEMPORAL DE DESVIO DE TRANSITO | und | 1.00 |
| 01.04.02 | PERSONAL DE CONTROL Y DESVIO DE TRANSITO | mes | 10.00 |
| 01.04.03 | PUNTES PEATONALES PROVISIONALES | und | 15.00 |
| 01.05 | SEGURIDAD Y SALUD | | |
| 01.05.01 | EXAMENES MEDICOS OCUPACIONALES PARA PERSONAL DE OBRA | und | 50.00 |
| 01.05.02 | EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL | jgo | 50.00 |
| 01.05.03 | EQUIPO DE PROTECCION COLECTIVA | und | 1.00 |
| 01.05.04 | RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS Y PRIMEROS AUXILIOS (SSOMA) | und | 1.00 |
| 01.05.05 | SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD | und | 1.00 |
| 01.06 | LINEAMIENTOS PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19 EN EL TRABAJO | | |
| 01.06.01 | MODULO: ZONA DE CONTROL DE TRABAJO (COVID-19) | m2 | 24.00 |
| 01.06.02 | EQUIPOS DE PROTECCION EN BIOSEGURIDAD | und | 50.00 |
| 01.06.03 | IMPLEMENTACION DE ZONA DE CONTROL DE TRABAJO (COVID-19) | und | 1.00 |
| <u>CONSTRUCCIÓN PISTA DE PAVIMENTO FLEXIBLE</u> | | | |
| 02 | CONSTRUCCIÓN DE PISTA DE PAVIMENTO FLEXIBLE | | |
| 02.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 02.01.01 | TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO INICIAL | m2 | 14,944.97 |
| 02.01.02 | TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO DURANTE LA EJECUCION DE OBRA | m2 | 14,944.97 |
| 02.01.03 | ENCIMADO DE MARCO Y TAPA DE BUZON EXISTENTE (HASTA 20CM) | und | 34.00 |
| 02.02 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | |
| 02.02.01 | CORTE Y EXCAVACION EN TERRENO NORMAL (EQ. PESADO) | m3 | 9,463.27 |
| 02.02.02 | RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO (EQ. PESADO) | m3 | 437.61 |
| 02.02.03 | ESCARIFICADO DE SUBRASANTE CON MAQUINARIA | m2 | 14,944.97 |
| 02.02.04 | PERFILADO Y COMPACTACION DE SUB-RASANTE | m2 | 14,944.97 |
| 02.02.05 | ACOPIO Y ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE DM=200M (EQ. PESADO) | m3 | 11,733.36 |
| 02.02.06 | TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A DME HASTA 1KM | m3k | 11,733.36 |
| 02.02.07 | TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A DME DESPUES DE 1KM | m3k | 23,232.05 |
| 02.03 | PAVIMENTO FLEXIBLE | | |
| 02.03.01 | CARPETA ASFALTICA PISTA | | |
| 02.03.01.01 | CONFORMACION DE SUB-BASE GRANULAR E=0.15 M | m2 | 11,669.04 |
| 02.03.01.02 | CONFORMACION DE BASE GRANULAR E=0.15M | m2 | 11,669.04 |
| 02.03.01.03 | LIMPIEZA DE SUPERFICIE DE BASE GRANULAR | m2 | 11,669.04 |
| 02.03.01.04 | IMPRIMACION ASFALTICA C/EQUIPO | m2 | 11,669.04 |
| 02.03.01.05 | ARENADO SOBRE SUPERFICIE IMPRIMADA | m2 | 11,669.04 |
| 02.03.01.06 | CARPETA DE ASFALTO EN FRIO DE E=2" | m2 | 11,669.04 |
| 02.03.02 | CARPETA ASFALTICA BERMA | | |




ANA ESTHER PACO HANCO

INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114



MPMN

Resumen de Planilla de Metrados

Proyecto MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO

Cliente MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARISCAL NIETO


Ubicación MOQUEGUA - MARISCAL NIETO - MOQUEGUA

| Item | Descripción | Unidad | Metrado |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------|--------|----------|
| 02.03.02.01 | CONFORMACION DE BASE GRANULAR E=0.15M | m2 | 3,275.93 |
| 02.03.02.02 | LIMPIEZA DE SUPERFICIE DE BASE GRANULAR | m2 | 3,275.93 |
| 02.03.02.03 | IMPRIMACION ASFALTICA C/EQUIPO | m2 | 3,275.93 |
| 02.03.02.04 | ARENADO SOBRE SUPERFICIE IMPRIMADA | m2 | 3,275.93 |
| 02.03.02.05 | CARPETA DE ASFALTO EN FRIO DE E=2" | m2 | 3,275.93 |
| 02.04 | SEÑALIZACION VIAL | | |
| 02.04.01 | SEÑALIZACION HORIZONTAL | | |
| 02.04.01.01 | LIMPIEZA DE SUPERFICIE DE RODADURA CON EQUIPO | m2 | 685.43 |
| 02.04.01.02 | PINTURA DE TRAFICO EN LINEAS DE BORDE A=10CM | m | 4,090.41 |
| 02.04.01.03 | PINTURA DE TRAFICO EN LINEA CENTRAL A=10CM | m | 1,170.14 |
| 02.04.01.04 | PINTURA DE TRAFICO EN SIMBOLOS Y FLECHAS | m2 | 685.43 |
| 02.04.02 | SEÑALIZACION VERTICAL | | |
| 02.04.02.01 | EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL | m3 | 3.81 |
| 02.04.02.02 | ACARREO MANUAL DE MATERIAL EXCEDENTE D=30M | m3 | 4.95 |
| 02.04.02.03 | TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A DME HASTA 1KM | m3k | 4.95 |
| 02.04.02.04 | TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A DME DESPUES DE 1KM | m3k | 9.80 |
| 02.04.02.05 | CONCRETO $f_c=175$ kg/cm2 | m3 | 3.26 |
| 02.04.02.06 | SEÑALIZACION PREVENTIVA 0.60X0.60M INC. MONTAJE | und | 15.00 |
| 02.04.02.07 | SEÑALIZACION REGLAMENTARIA OCTOGONAL 0.60X0.60M (PARE) INC. MONTAJE | und | 4.00 |
| 02.04.02.08 | SEÑALIZACION REGLAMENTARIA TRIANGULAR 0.70M (CEDA EL PASO) INC. MONTAJE | und | 5.00 |
| 02.04.02.09 | SEÑALIZACION REGLAMENTARIA 0.60X0.90M INC. MONTAJE | und | 8.00 |
| 02.04.02.10 | SEÑALIZACION INFORMATIVA 0.50X0.60M INC. MONTAJE | und | 2.00 |

CONSTRUCCIÓN DE VEREDAS

| | | | |
|-------------|-----------------------------------------------------------------|-----|----------|
| 03 | CONSTRUCCION DE VEREDAS, MARTILLOS, SARDINELES, RAMPAS Y GRADAS | | |
| 03.01 | VEREDAS DE CONCRETO | | |
| 03.01.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 03.01.01.01 | TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO INICIAL | m2 | 3,842.96 |
| 03.01.01.02 | TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO DURANTE LA EJECUCION DE OBRA | m2 | 3,842.96 |
| 03.01.01.03 | DEMOLICION DE VEREDAS DE CONCRETO EXISTENTE CON EQUIPO | m2 | 18.00 |
| 03.01.01.04 | RETIRO DE CAJAS DE MEDIDOR DE AGUA Y DESAGUE | und | 184.00 |
| 03.01.01.05 | DESBROCE Y RETIRO DE ARBUSTOS | und | 25.00 |
| 03.01.02 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | |
| 03.01.02.01 | EXCAVACION EN TERRENO NORMAL (EQ. LIVIANO) | m3 | 2,539.23 |
| 03.01.02.02 | RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO (EQ. LIVIANO) | m3 | 119.69 |
| 03.01.02.03 | REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION (EQ. LIVIANO) | m2 | 3,842.96 |
| 03.01.02.04 | CONFORMACION DE BASE GRANULAR E=0.20M (EQ. LIVIANO) | m2 | 3,842.96 |
| 03.01.02.05 | ACOPIO Y ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE DM=100M (EQ. LIVIANO) | m3 | 3,145.40 |
| 03.01.02.06 | TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A DME HASTA 1KM | m3k | 3,145.40 |
| 03.01.02.07 | TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A DME DESPUES DE 1KM | m3k | 8,649.85 |
| 03.01.03 | CONCRETO SIMPLE | | |
| 03.01.03.01 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE CANTOS | m2 | 1,059.66 |
| 03.01.03.02 | CONCRETO $f_c=175$ KG/CM2, E=0.15M | m2 | 3,842.96 |
| 03.01.03.03 | CONCRETO $f_c=175$ KG/CM2 PARA SARDINEL SUMERGIDO | m3 | 117.27 |
| 03.01.03.04 | ACABADO SUPERFICIAL CON GRAVILLA LAVADA, OCRE Y BRUÑADO | m2 | 3,842.96 |
| 03.01.03.05 | CURADO DE LOSAS DE CONCRETO CON ADITIVO | m2 | 3,842.96 |
| 03.01.03.06 | SOLAQUEADO DE BORDES VEREDAS | m2 | 571.92 |
| 03.01.03.07 | JUNTAS DE DILATACION CON TECKNOPOR E=1", H=0.30 m | m | 1,361.80 |
| 03.01.03.08 | JUNTAS DE DILATACION CON TECKNOPOR E=1/2", H=0.30 m | m | 2,893.25 |
| 03.01.03.09 | SELLADO DE JUNTAS DE DILATACION C/ASFALTO E=1" x 1 1/2" | m | 1,361.80 |
| 03.01.03.10 | SELLADO DE JUNTAS DE DILATACION C/ASFALTO E=1/2" | m | 2,893.25 |
| 03.01.04 | PINTURA | | |




ANA ESTHER PACO HANCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114



MPMN

Resumen de Planilla de Metrados


Proyecto MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO

Cliente MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARISCAL NIETO

Ubicación MOQUEGUA - MARISCAL NIETO - MOQUEGUA

| Item | Descripción | Unidad | Metrado |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------|--------|----------|
| 03.01.04.01 | PINTURA EN BORDE DE VEREDAS A=15 CM | m | 2,866.97 |
| 03.01.05 | TRABAJOS COMPLEMENTARIOS | | |
| 03.01.05.01 | NIVELACION DE CAJA Y TAPA DE REGISTRO DE MEDIDOR DE AGUA | pza | 184.00 |
| 03.01.05.02 | NIVELACION DE CAJA Y TAPA DE REGISTRO DE DESAGUE | pza | 184.00 |
| 03.02 | MARTILLOS DE CONCRETO | | |
| 03.02.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 03.02.01.01 | TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO INICIAL | m2 | 1,195.25 |
| 03.02.01.02 | TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO DURANTE LA EJECUCION DE OBRA | m2 | 1,195.25 |
| 03.02.02 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | |
| 03.02.02.01 | EXCAVACION EN TERRENO NORMAL (EQ. LIVIANO) | m3 | 789.76 |
| 03.02.02.02 | RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO (EQ. LIVIANO) | m3 | 37.23 |
| 03.02.02.03 | REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION (EQ. LIVIANO) | m2 | 1,195.25 |
| 03.02.02.04 | CONFORMACION DE BASE GRANULAR E=0.20M (EQ. LIVIANO) | m2 | 1,195.25 |
| 03.02.02.05 | ACOPIO Y ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE DM=100M (EQ. LIVIANO) | m3 | 978.30 |
| 03.02.02.06 | TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A DME HASTA 1KM | m3k | 978.30 |
| 03.02.02.07 | TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A DME DESPUES DE 1KM | m3k | 2,690.33 |
| 03.02.03 | CONCRETO SIMPLE | | |
| 03.02.03.01 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE CANTOS | m2 | 349.33 |
| 03.02.03.02 | CONCRETO f _c =175 KG/CM ² , E=0.15M | m2 | 1,195.25 |
| 03.02.03.03 | CONCRETO f _c =175 KG/CM ² PARA SARDINEL SUMERGIDO | m3 | 58.22 |
| 03.02.03.04 | ACABADO SUPERFICIAL CON GRAVILLA LAVADA, OCRE Y BRUÑADO | m2 | 1,195.25 |
| 03.02.03.05 | CURADO DE LOSAS DE CONCRETO CON ADITIVO | m2 | 1,195.25 |
| 03.02.03.06 | SOLAQUEADO DE BORDES MARTILLOS | m2 | 99.45 |
| 03.02.03.07 | JUNTAS DE DILATACION CON TECKNOPOR E=1", H=0.30 m | m | 541.90 |
| 03.02.03.08 | JUNTAS DE DILATACION CON TECKNOPOR E=1/2", H=0.30 m | m | 366.72 |
| 03.02.03.09 | SELLADO DE JUNTAS DE DILATACION C/ASFALTO E=1" x 1 1/2" | m | 541.90 |
| 03.02.03.10 | SELLADO DE JUNTAS DE DILATACION C/ASFALTO E=1/2" | m | 366.72 |
| 03.02.04 | PINTURA | | |
| 03.02.04.01 | PINTURA EN BORDE DE MARTILLOS A=15 CM | m | 662.97 |
| 03.03 | GRADAS DE CONCRETO | | |
| 03.03.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 03.03.01.01 | TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO INICIAL | m2 | 19.93 |
| 03.03.01.02 | TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO DURANTE LA EJECUCION DE OBRA | m2 | 19.93 |
| 03.03.02 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | |
| 03.03.02.01 | EXCAVACION EN TERRENO NORMAL (MANUAL) | m3 | 2.99 |
| 03.03.02.02 | REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION (EQ. LIVIANO) | m2 | 19.93 |
| 03.03.02.03 | CONFORMACION DE BASE GRANULAR E=0.20M (EQ. LIVIANO) | m2 | 19.93 |
| 03.03.02.04 | ACOPIO Y ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE DM=100M (EQ. LIVIANO) | m3 | 3.89 |
| 03.03.02.05 | TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A DME HASTA 1KM | m3k | 3.89 |
| 03.03.02.06 | TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A DME DESPUES DE 1KM | m3k | 10.70 |
| 03.03.03 | CONCRETO SIMPLE | | |
| 03.03.03.01 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE GRADAS | m2 | 9.64 |
| 03.03.03.02 | CONCRETO f _c =175 KG/CM ² PARA GRADAS | m3 | 4.42 |
| 03.03.03.03 | ACABADO SUPERFICIAL CON CEMENTO PULIDO Y BRUÑADO | m2 | 21.65 |
| 03.03.03.04 | CURADO DE LOSAS DE CONCRETO CON ADITIVO | m2 | 21.65 |
| 03.03.03.05 | SOLAQUEADO DE BORDES DE GRADAS | m2 | 21.65 |
| 03.03.03.06 | JUNTAS DE DILATACION CON TECKNOPOR E=1", H=0.30 m | m | 19.20 |
| 03.03.03.07 | SELLADO DE JUNTAS DE DILATACION C/ASFALTO E=1" x 1 1/2" | m | 19.20 |
| 03.04 | SARDINEL DE CONCRETO | | |
| 03.04.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 03.04.01.01 | TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO INICIAL | m2 | 186.78 |
| 03.04.01.02 | TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO DURANTE LA EJECUCION DE OBRA | m2 | 186.78 |
| 03.04.02 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | |




ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114

MPMN

Resumen de Planilla de Metrados

Proyecto MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO


Cliente MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARISCAL NIETO

Ubicación MOQUEGUA - MARISCAL NIETO - MOQUEGUA

| Item | Descripción | Unidad | Metrado |
|-------------|--------------------------------------------------------------|--------|----------|
| 03.04.02.01 | EXCAVACION EN TERRENO NORMAL (MANUAL) | m3 | 163.62 |
| 03.04.02.02 | RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO (MANUAL) | m3 | 91.72 |
| 03.04.02.03 | REFINE, NIVELACIÓN Y COMPACTACION (EQ LIVIANO) | m2 | 150.20 |
| 03.04.02.04 | ACOPIO Y ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE DM=100M (EQ. LIVIANO) | m3 | 93.47 |
| 03.04.02.05 | TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A DME HASTA 1KM | m3k | 93.47 |
| 03.04.02.06 | TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A DME DESPUES DE 1KM | m3k | 257.04 |
| 03.04.03 | CONCRETO SIMPLE | | |
| 03.04.03.01 | SOLADO DE CONCRETO Fc=100 KG/CM2 E=5CM | m2 | 11.65 |
| 03.04.03.02 | SOLADO DE CONCRETO Fc=100 KG/CM2 E=10CM | m2 | 168.86 |
| 03.04.03.03 | CIMENTO CORRIDO C.H : 1:10 + 30% P.M. | m3 | 6.27 |
| 03.04.04 | CONCRETO ARMADO | | |
| 03.04.04.01 | ACERO CORRUGADO fy=4200 KG/CM2 GRADO 60 | kg | 8,608.02 |
| 03.04.04.02 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA | m2 | 499.73 |
| 03.04.04.03 | CONCRETO Fc= 175 KG/CM2 PARA SARDINEL | m3 | 451.08 |
| 03.04.04.04 | CURADO DE LOSAS DE CONCRETO CON ADITIVO | m2 | 499.73 |
| 03.04.04.05 | SOLAQUEADO DE SARDINEL | m2 | 278.10 |
| 03.04.04.06 | JUNTAS DE DILATACION CON TECKNOPOR E=1", H=0.30 m | m | 54.20 |
| 03.04.04.07 | SELLADO DE JUNTAS DE DILATACION C/ASFALTO E=1" x 1 1/2" | m | 54.20 |
| 03.04.05 | PINTURA | | |
| 03.04.05.01 | PINTURA EN BORDE DE SARDINEL | m | 278.10 |
| 03.05 | RAMPAS DE CONCRETO | | |
| 03.05.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 03.05.01.01 | TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO INICIAL | m2 | 231.92 |
| 03.05.01.02 | TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO DURANTE LA EJECUCION DE OBRA | m2 | 231.92 |
| 03.05.02 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | |
| 03.05.02.01 | EXCAVACION EN TERRENO NORMAL (MANUAL) | m3 | 34.79 |
| 03.05.02.02 | REFINE, NIVELACIÓN Y COMPACTACION (EQ LIVIANO) | m2 | 231.92 |
| 03.05.02.03 | CONFORMACION DE BASE GRANULAR E=0.20M (EQ. LIVIANO) | m2 | 231.92 |
| 03.05.02.04 | ACOPIO Y ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE DM=100M (EQ. LIVIANO) | m3 | 45.22 |
| 03.05.02.05 | TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A DME HASTA 1KM | m3k | 45.22 |
| 03.05.02.06 | TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A DME DESPUES DE 1KM | m3k | 124.36 |
| 03.05.03 | CONCRETO SIMPLE | | |
| 03.05.03.01 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE CANTOS | m2 | 79.71 |
| 03.05.03.02 | CONCRETO Fc=175 KG/CM2 PARA SARDINEL SUSMERGIDO | m3 | 230.96 |
| 03.05.03.03 | ACABADO SUPERFICIAL CON CEMENTO PULIDO Y BRUÑADO | m2 | 230.96 |
| 03.05.03.04 | CURADO DE LOSAS DE CONCRETO CON ADITIVO | m2 | 230.96 |
| 03.05.03.05 | SOLAQUEADO EN RAMPAS | m2 | 230.96 |
| 03.05.03.06 | JUNTAS DE DILATACION CON TECKNOPOR E=1", H=0.30 m | m | 418.20 |
| 03.05.03.07 | SELLADO DE JUNTAS DE DILATACION C/ASFALTO E=1" x 1 1/2" | m | 418.20 |
| 03.06 | EQUIPAMIENTO DE MOBILIARIO URBANO | | |
| 03.06.01 | SUMINISTRO E INSTALACION DE PARADERO URBANO INC. BANCA | und | 2.00 |
| 03.06.02 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TACHOS DE RESIDUOS SOLIDOS | und | 22.00 |
| 03.07 | PLAN DE CONTINGENCIAS | | |
| 03.07.01 | RED DE AGUA Y DESAGUE | | |
| 03.07.01.01 | REPOSICION DE ROTURA DE TUBERIAS DE AGUA | pto | 58.00 |
| 03.07.01.02 | REPOSICION DE ROTURA DE TUBERIAS DE DESAGUE | pto | 58.00 |
| 03.07.01.03 | REUBICACION DE BUZON DE DESAGUE | und | 2.00 |
| 03.07.01.04 | REUBICACIÓN DE RED DE DESAGUE | m | 119.14 |
| 03.07.02 | CONEXIONES DOMICILIARIAS | | |
| 03.07.02.01 | REPOSICION DE CONEXION DOMICILIARIA DE AGUA POTABLE | und | 58.00 |
| 03.07.02.02 | REPOSICION DE CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO | und | 58.00 |

CONSTRUCCIÓN DE MUROS DE CONTENCIÓN




ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114

MPMN

Resumen de Planilla de Metrados

Proyecto MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO

Cliente MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARISCAL NIETO

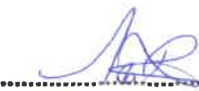
Ubicación MOQUEGUA - MARISCAL NIETO - MOQUEGUA

| Item | Descripción | Unidad | Metrado |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------|------------|
| 04 | CONSTRUCCIÓN DE MUROS DE CONTENCIÓN | | |
| 04.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 04.01.01 | TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO INICIAL | m2 | 2,273.11 |
| 04.01.02 | TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO DURANTE LA EJECUCION DE OBRA | m2 | 2,273.11 |
| 04.02 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | |
| 04.02.01 | EXCAVACION EN TERRENO NORMAL (EQ. LIVIANO) | m3 | 12,340.69 |
| 04.02.02 | RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO (EQ. LIVIANO) | m3 | 7,456.94 |
| 04.02.03 | ACOPIO Y ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE DM=200M (EQ. PESADO) | m3 | 6,346.88 |
| 04.02.04 | TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A DME HASTA 1KM | m3k | 6,346.88 |
| 04.02.05 | TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A DME DESPUES DE 1KM | m3k | 17,459.42 |
| 04.03 | CONCRETO SIMPLE | | |
| 04.03.01 | SOLADO DE CONCRETO $f_c=140$ KG/CM2 $E=10$ CM | m2 | 1,917.70 |
| 04.04 | CONCRETO ARMADO | | |
| 04.04.01 | MURO DE CONTENCIÓN | | |
| 04.04.01.01 | ACERO CORRUGADO $f_y=4200$ KG/CM2 GRADO 60 | kg | 238,260.13 |
| 04.04.01.02 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN MUROS | m2 | 5,989.74 |
| 04.04.01.03 | CONCRETO $f_c=210$ KG/CM2 EN ZAPATAS | m3 | 1,406.73 |
| 04.04.01.04 | CONCRETO $f_c=210$ KG/CM2 EN MUROS | m3 | 909.38 |
| 04.04.01.05 | CURADO DE LOSAS DE CONCRETO CON ADITIVO | m2 | 5,989.74 |
| 04.04.01.06 | IMPERMEABILIZACION DE SUPERFICIES EXPUESTOS A HUMEDAD | m2 | 3,808.29 |
| 04.04.01.07 | SOLAQUEADO DE LOSAS, MUROS Y CANTOS | m2 | 2,182.34 |
| 04.04.01.08 | JUNTAS DE DILATACION CON TECKNOPOR E=1" | m2 | 295.00 |
| 04.04.01.09 | JUNTA CON SELLO ELASTOMERICO 1" | m | 325.82 |
| 04.04.02 | ESCALERA | | |
| 04.04.02.01 | ACERO CORRUGADO $f_y=4200$ KG/CM2 GRADO 80 | kg | 2,246.69 |
| 04.04.02.02 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN ESCALERA | m2 | 159.39 |
| 04.04.02.03 | ESCALERAS: CONCRETO $f_c=210$ KG/CM2 | m3 | 22.25 |
| 04.04.02.04 | CURADO DE LOSAS DE CONCRETO CON ADITIVO | m2 | 108.86 |
| 04.04.02.05 | SOLAQUEADO DE LOSAS, MUROS Y CANTOS | m2 | 108.86 |
| 04.04.03 | MURO DE CONTENCIÓN DE SEMIGRAVEDAD | | |
| 04.04.03.01 | ACERO CORRUGADO $f_y=4200$ KG/CM2 GRADO 60 | kg | 5,081.62 |
| 04.04.03.02 | MUROS ARMADO - PANTALLA - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL | m2 | 809.97 |
| 04.04.03.03 | CONCRETO $f_c=175$ KG/CM2 EN ZAPATAS | m3 | 214.73 |
| 04.04.03.04 | CONCRETO $f_c=175$ KG/CM2 EN MUROS | m3 | 249.59 |
| 04.04.03.05 | CURADO DE LOSAS DE CONCRETO CON ADITIVO | m2 | 809.97 |
| 04.04.03.06 | JUNTAS DE DILATACION CON TECKNOPOR E=1" | m2 | 345.59 |
| 04.04.03.07 | SELLADO DE JUNTAS DE DILATACION C/ASFALTO E=1" x 1 1/2" | m | 64.31 |
| 04.05 | CARPINTERIA METALICA | | |
| 04.05.01 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARANDAS METÁLICAS SEGÚN DISEÑO (incluye pintado) | m | 414.50 |
| 04.06 | OTROS | | |
| 04.06.01 | PINTURA ESMALTE (02 MANOS) | m2 | 2,182.34 |
| 04.06.02 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE DRENAJE EN MURO | m2 | 1,585.87 |
| 04.06.03 | RELLENO CON PIEDRA GRAVA DE 1" - 3/4" | m3 | 158.59 |
| 04.06.04 | REUBICACION DE POSTES | und | 5.00 |

IMPLEMENTACIÓN DE AREAS VERDES

| | | | |
|----------|------------------------------------------------------------|----|--------|
| 05 | IMPLEMENTACIÓN DE AREAS VERDES | | |
| 05.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 05.01.01 | TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO INICIAL | m2 | 395.84 |
| 05.01.02 | TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO DURANTE LA EJECUCION DE OBRA | m2 | 395.84 |
| 05.02 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | |




ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114

MPMN

Resumen de Planilla de Metrados


Proyecto MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO

Cliente MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARISCAL NIETO

Ubicación MOQUEGUA - MARISCAL NIETO - MOQUEGUA

| Item | Descripción | Unidad | Metrado |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|
| 05.02.01 | EXCAVACION EN TERRENO NORMAL (MANUAL) | m3 | 231.95 |
| 05.02.02 | REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION EN TERRENO NORMAL | m2 | 343.84 |
| 05.02.03 | RELLENO CON PIEDRA GRAVA DE 1" - 3/4" | m3 | 34.38 |
| 05.02.04 | ACOPIO Y ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE DM=100M (EQ. LIVIANO) | m3 | 301.54 |
| 05.02.05 | TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A DME HASTA 1KM | m3k | 301.54 |
| 05.02.06 | TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE A DME DESPUES DE 1KM | m3k | 829.24 |
| 05.03 | CONCRETO SIMPLE | | |
| 05.03.01 | SOLADO DE CONCRETO $f_c=100$ KG/CM2 E=10CM | m2 | 133.00 |
| 05.03.02 | CIMENTO CORRIDO C.H: 1:10 + 30% P.M. | m3 | 53.20 |
| 05.04 | CONCRETO ARMADO | | |
| 05.04.01 | ACERO CORRUGADO $f_y=4200$ KG/CM2 GRADO 60 | kg | 1,390.20 |
| 05.04.02 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA | m2 | 590.75 |
| 05.04.03 | CONCRETO $f_c=175$ KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS | m3 | 48.45 |
| 05.04.04 | CURADO DE LOSAS DE CONCRETO CON ADITIVO | m2 | 437.00 |
| 05.04.05 | IMPERMEABILIZACION DE SUPERFICIES EXPUESTAS A HUMEDAD | m2 | 342.00 |
| 05.04.06 | SOLAQUEADO DE LOSAS, MUROS Y CANTOS | m2 | 209.00 |
| 05.05 | PINTURA | | |
| 05.05.01 | PINTURA ESMALTE (02 MANOS) | m2 | 209.00 |
| 05.06 | AREAS VERDES | | |
| 05.06.01 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TIERRA DE CHACRA | m3 | 132.55 |
| 05.06.02 | SUMINISTRO E INSTALACION DE GRASS NATURAL | m2 | 245.84 |
| 05.06.03 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ARBUSTOS | und | 110.00 |
| <u>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</u> | | | |
| 06 | <u>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</u> | | |
| 06.01 | PLAN DE MANEJO AMBIENTAL | | |
| 06.01.01 | PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUO SOLIDOS | gbl | 1.00 |
| 06.01.02 | PROGRAMA DE MANEJO DE AGUAS RESIDUALES | gbl | 1.00 |
| 06.01.03 | PROGRAMA DE CAPACITACIÓN AMBIENTAL | gbl | 1.00 |
| 06.01.04 | PROGRAMA DE SEÑALIZACIÓN AMBIENTAL | und | 1.00 |
| 06.01.05 | PROGRAMA DE PREVENCIÓN, CONTROL Y MITIGACIÓN | | |
| 06.01.05.01 | MEDIDAS DE PREVENCIÓN, CONTROL Y MITIGACION FISICO | gbl | 1.00 |
| 06.01.05.02 | MEDIDAS DE PREVENCIÓN, CONTROL Y MITIGACION SOCIAL | gbl | 1.00 |
| 06.02 | PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA | | |
| 06.02.01 | IMPLEMENTACIÓN DE MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA | und | 1.00 |
| 06.02.02 | MATERIALES PARA LA REALIZACION DEL TALLER PARTICIPATIVO | und | 1.00 |
| 06.03 | PLAN DE CONTINGENCIA | | |
| 06.03.01 | CHARLAS DE INDUCCION, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO | und | 10.00 |
| 06.03.02 | IMPLEMENTACION DE TRAJOS ABSORVENTES Y KIT ANTIDERRAME (POR SECTORES) | und | 2.00 |
| 06.03.03 | CONFORMACIÓN DE BRIGADAS DE EMERGENCIA | und | 1.00 |
| 06.03.04 | IMPLEMENTACIÓN DE BOTIQUÍN | und | 1.00 |
| 06.04 | PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL | | |
| 06.04.01 | MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AIRE | und | 2.00 |
| 06.04.02 | MONITOREO DE LA CALIDAD DEL RUIDO AMBIENTAL | und | 2.00 |
| 06.05 | PLAN DE CIERRE | | |
| 06.05.01 | LIMPIEZA GENERAL | und | 1.00 |
| 06.05.02 | DESMANTELAMIENTO DE ÁREAS INTERVENIDAS | und | 1.00 |
| 06.05.03 | DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS AL BOTADERO | gbl | 1.00 |
| 06.05.04 | COMPACTADO DE MATERIAL EXCEDENTE Y READECUACION MORFOLOGICA DEL BOTADERO | m3 | 22,020.40 |
| <u>PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO</u> | | | |




ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114

MPMN

Resumen de Planilla de Metrados

Proyecto MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO

Cliente MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARISCAL NIETO

Ubicación MOQUEGUA - MARISCAL NIETO - MOQUEGUA

| Item | Descripción | Unidad | Metrado |
|----------|----------------------------------------------------------------------------|--------|---------|
| 07 | <u>PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO</u> | | |
| 07.01 | HALLAZGOS FORTUITOS | | |
| 07.01.01 | PROCESO DE EXCAVACIONES , MONITOREO ARQUEOLÓGICA Y CONSERVACIÓN PREVENTIVA | und | 1.00 |
| 07.01.02 | EXCAVACION ARQUEOLOGICA | dia | 10.00 |
| 07.01.03 | REGISTRO ARQUEOLÓGICO | und | 1.00 |
| 07.01.04 | PANELES DE SEÑALIZACIÓN PREVENTIVO | und | 1.00 |



ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114

SUSTENTO DE METRADOS



PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"

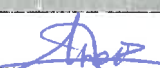
LUGAR Moquegua -Chen Chen

FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | N° de | | Dimensiones | | | Parcial | Sub Total | Und. Med. | Total |
|----------|----------------------------------------------------------------------|-------|--------|-------------|------|--|----------|-----------|-----------|---------|
| | | veces | Largo | Ancho | Alto | | | | | |
| 01.00.00 | OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD | | | | | | | | | |
| 01.01.00 | OBRAS PROVISIONALES | | | | | | | | | |
| 01.01.01 | CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 3.60 X 2.40 | 1.00 | | | | | 1.00 | 1.00 | und | 1.00 |
| 01.01.02 | OFICINA DE RESIDENCIA, SUPERVISION Y PERSONAL TECNICO | | | | | | | | m2 | 48.00 |
| | OFICINA RESIDENCIA Y SUPERVISIÓN | | | | | | | 48.00 | | |
| | Residente de obra | 1.00 | 6.00 | 2.50 | | | 15.00 | | | |
| | Personal Tecnico | 1.00 | 6.00 | 3.00 | | | 18.00 | | | |
| | Supervisor de Obra | 1.00 | 6.00 | 2.50 | | | 15.00 | | | |
| 01.01.03 | CASETA DE ALMACEN DE OBRA Y GUARDIANIA | | | | | | | | m2 | 64.20 |
| | Caseta de Almacen | 1.00 | 6.00 | 9.40 | | | 56.40 | 64.20 | | |
| | Guardiania | 1.00 | 2.60 | 3.00 | | | 7.80 | | | |
| 01.01.04 | CERCO PROVISIONAL CON TELA DE POLIPROPILENO | | | | | | | | m | 172.35 |
| | Perimetro de obras provisionales | 1.00 | 172.35 | | | | 172.35 | 172.35 | | |
| 01.01.05 | COMEDOR Y VESTUARIO PARA PERSONAL OBRERO | | | | | | | | m2 | 48.00 |
| | Comedor | 1.00 | 6.00 | 6.00 | | | 36.00 | 48.00 | | |
| | Vestuario | 1.00 | 6.00 | 2.00 | | | 12.00 | | | |
| 01.01.06 | REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION EN TERRENO NORMAL | | | | | | | | m2 | 1952.90 |
| | Area de trabajos de Carpinteria | 1.00 | 10.00 | 13.00 | | | 130.00 | 1,952.90 | | |
| | Area de Maquinaria | 1.00 | 10.00 | 13.00 | | | 130.00 | | | |
| | Servicios Higienicos | 1.00 | 2.00 | 5.00 | | | 10.00 | | | |
| | Almacenamiento de Combustible | 1.00 | 8.00 | 10.00 | | | 80.00 | | | |
| | Patio de Maniobras y otros trabajos | 1.00 | Area: | 1,602.90 | | | 1,602.90 | | | |
| 01.02.00 | INSTALACIONES PROVISIONALES | | | | | | | | | |
| 01.02.01 | CONEXION E INSTALACION DE AGUA POTABLE PARA OBRA | | | | | | | | gib | 1.00 |
| | | 1.00 | | | | | 1.00 | 1.00 | | |
| 01.02.02 | SUMINISTRO DE AGUA POTABLE PARA OBRA | | | | | | | | mes | 10.00 |
| | | 10.00 | | | | | 10.00 | 10.00 | | |
| 01.02.03 | CONEXION E INSTALACION DE ENERGIA ELECTRICA PARA OBRA | | | | | | | | gib | 1.00 |
| | | 1.00 | | | | | 1.00 | 1.00 | | |
| 01.02.04 | SUMINISTRO DE ENERGIA ELECTRICA PARA OBRA | | | | | | | | mes | 10.00 |
| | | 10.00 | | | | | 10.00 | 10.00 | | |
| 01.02.05 | SERVICIO HIGIENICOS PORTATILES PARA PERSONAL DE OBRA | | | | | | | | mes | 10.00 |
| | | 10.00 | | | | | 10.00 | 10.00 | | |
| 01.03.00 | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION | | | | | | | | | |
| 01.03.01 | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA | | | | | | | | gib | 1.00 |
| | Movilizacion y desmovilizacion | 1.00 | | | | | 1.00 | 1.00 | | |
| 01.04.00 | TRANSPORTE DE MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS | | | | | | | | | |
| 01.04.01 | TRANSPORTE DE MATERIALES, EQUIPO LIVIANO Y HERRAMIENTAS DURANTE OBRA | | | | | | | | dia | 250.00 |
| | Dias | 10.00 | 25.00 | | | | 250.00 | 250.00 | | |
| 01.05.00 | ALMACEN Y GUARDIANIA | | | | | | | | | |
| 01.05.01 | ALMACENERO DE OBRA | | | | | | | | mes | 10.00 |
| | Almacenero | 10.00 | | | | | 10.00 | 10.00 | | |
| 01.05.02 | GUARDIANIA DE OBRA | | | | | | | | mes | 10.00 |
| | Guardian | 10.00 | | | | | 10.00 | 10.00 | | |
| 01.06.00 | PLAN DE DESVIOS | | | | | | | | | |
| 01.06.01 | ELABORACION DEL PLAN DE DESVIOS | | | | | | | | gib | 1.00 |



1


ANA ESTHER PACO HANCOCK
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114



PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"

LUGAR Moquegua -Chen Chen
FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | N° de veces | Dimensiones | | | Parcial | Sub Total | Und. Med. | Total |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------|--------------|--------------|---------|-----------|-----------|----------|
| | | | Largo | Ancho | Alto | | | | |
| 01.06.02 | SEÑALIZACION TEMPORAL DE DESVIO DE TRANSITO | 1.00 | | | | 1.00 | 1.00 | gbl | 1.00 |
| 01.06.03 | PERSONAL DE CONTROL Y DESVIO DE TRANSITO | 1.00 | | | | 1.00 | 1.00 | mes | 10.00 |
| 01.06.04 | PUNTES PEATONALES PROVISIONALES | 10.00 | | | | 10.00 | 10.00 | und | 15.00 |
| | | 15.00 | | | | 15.00 | 15.00 | | |
| 01.07.00 | SEGURIDAD Y SALUD | | | | | | | | |
| 01.07.01 | ELABORACION IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SSOMA) | 1.00 | | | | 1.00 | 1.00 | gib | 1.00 |
| 01.07.02 | EXAMENES MEDICOS OCUPACIONALES PARA PERSONAL DE OBRA | 50.00 | | | | 50.00 | 50.00 | und | 50.00 |
| 01.07.03 | EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL | 50.00 | | | | 50.00 | 50.00 | jgo | 50.00 |
| 01.07.04 | EQUIPO DE PROTECCION COLECTIVA | 1.00 | | | | 1.00 | 1.00 | gib | 1.00 |
| 01.07.05 | CAPACITACION Y MONITOREO DEL PLAN DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE EN OBRA | 10.00 | | | | 10.00 | 10.00 | mes | 10.00 |
| 01.07.06 | RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS Y PRIMEROS AUXILIOS (SSOMA) | 1.00 | | | | 1.00 | 1.00 | gib | 1.00 |
| 01.07.07 | SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD | 1.00 | | | | 1.00 | 1.00 | gib | 1.00 |
| 01.08 | LINEAMIENTOS PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19 EN EL TRABAJO | | | | | | | | |
| 01.08.01 | MODULO: ZONA DE CONTROL DE TRABAJO (COVID-19) | 1.00 | 6.00 | 4.00 | | | 24.00 | m2 | 24.00 |
| 01.08.02 | DESARROLLO DEL PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID-19 EN EL TRABAJO | 10.00 | | | | | 10.00 | mes | 10.00 |
| 01.08.03 | EQUIPOS DE PROTECCION EN BIOSEGURIDAD | 50.00 | | | | | 50.00 | und | 50.00 |
| 01.08.04 | IMPLEMENTACION DE ZONA DE CONTROL DE TRABAJO (COVID-19) | 1.00 | | | | | 1.00 | gbl | 1.00 |
| 01.08.05 | EXAMENES DE EVALUACION DE DESCARTE Y REGISTRO DE DATOS | 50.00 | | | | | 50.00 | und | 50.00 |
| 02.00.00 | CONSTRUCCIÓN PISTA DE PAVIMENTO FLEXIBLE | | | | | | | | |
| 02.01.00 | TRABAJOS PRELIMINARES | | | | | | | | |
| 02.01.01 | TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO INICIAL | | | | | | | m2 | 14944.97 |
| | PISTA | | | | | | | | |
| | | EJE | PROGRES. | LARGO | ANCHO | | | | |
| | PROLONG. CALLE 7 | 0-000 | | | | | | | |
| | | 0-010 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | 30.00 | 1,330.44 | | |
| | | 0-020 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | 60.00 | | | |
| | | 0-030 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | 60.00 | | | |
| | | 0-040 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | 60.00 | | | |
| | | 0-050 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | 60.00 | | | |
| | | 0-060 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | 60.00 | | | |
| | | 0-070 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | 60.00 | | | |
| | | 0-080 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | 60.00 | | | |
| | | 0-090 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | 60.00 | | | |
| | | 0-100 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | 60.00 | | | |
| | | 0-110 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | 60.00 | | | |
| | | 0-120 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | 60.00 | | | |
| | | 0-130 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | 60.00 | | | |
| | | 0-140 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | 60.00 | | | |
| | | 0-150 | 1.00 | 10.00 | 6.00 | 60.00 | | | |



2
ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114



PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"

LUGAR Moquegua -Chen Chen
FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | N° de | | | Dimensiones | | | Parcial | Sub Total | Und. Med. | Total |
|-------------|----------------------------------------------------|--------------|----------|--------------|------------------|-------|--|----------|-----------|-----------|-------|
| | | veces | Largo | Ancho | Alto | | | | | | |
| | Viga 30x40 | 2.00 | 1.00 | 0.30 | 0.40 | 0.24 | | | | | |
| | MC-10B | 1.00 | 7.00 | 4.40 | 6.77 | 30.80 | | | | | |
| | Contrafuerte | 2.00 | 5.00 | 0.30 | 6.77 | 10.16 | | | | | |
| | Losa Maciza | 1.00 | 7.00 | 1.00 | 0.20 | 1.40 | | | | | |
| | Viga 30x40 | 2.00 | 1.00 | 0.30 | 0.40 | 0.24 | | | | | |
| | MC-10B | 1.00 | 7.00 | 4.34 | 6.68 | 30.39 | | | | | |
| | Contrafuerte | 2.00 | 5.00 | 0.30 | 6.68 | 10.02 | | | | | |
| | Losa Maciza | 1.00 | 7.00 | 1.00 | 0.20 | 1.40 | | | | | |
| | Viga 30x40 | 2.00 | 1.00 | 0.30 | 0.40 | 0.24 | | | | | |
| | MC-10B | 1.00 | 7.00 | 4.28 | 6.59 | 29.98 | | | | | |
| | Contrafuerte | 2.00 | 5.00 | 0.30 | 6.59 | 9.89 | | | | | |
| | Losa Maciza | 1.00 | 7.00 | 1.00 | 0.20 | 1.40 | | | | | |
| | Viga 30x40 | 2.00 | 1.00 | 0.30 | 0.40 | 0.24 | | | | | |
| | MC-10B | 1.00 | 7.40 | 4.23 | 6.51 | 31.29 | | | | | |
| | Contrafuerte | 2.00 | 5.00 | 0.30 | 6.51 | 9.76 | | | | | |
| | Losa Maciza | 1.00 | 7.40 | 1.00 | 0.20 | 1.48 | | | | | |
| | Viga 30x40 | 2.00 | 1.00 | 0.30 | 0.40 | 0.24 | | | | | |
| | MC-9 | 1.00 | 4.50 | 4.19 | 6.55 | 18.85 | | | | | |
| | Contrafuerte | 2.00 | 2.92 | 0.30 | 6.55 | 5.73 | | | | | |
| | MC-9 escalera | 1.00 | 4.50 | 3.29 | 5.15 | 14.82 | | | | | |
| | MC-6 escalera | 1.00 | 4.50 | 1.50 | 2.63 | 6.73 | | | | | |
| | MC-6 escalera | 1.00 | 8.10 | 2.14 | 3.75 | 17.31 | | | | | |
| | MC-9 escalera | 1.00 | 5.10 | 3.29 | 5.15 | 16.79 | | | | | |
| | MC-9 | 1.00 | 7.90 | 4.12 | 6.43 | 32.51 | | | | | |
| | Contrafuerte | 3.00 | 2.92 | 0.30 | 6.43 | 8.45 | | | | | |
| | MC-8 | 1.00 | 6.05 | 3.83 | 6.23 | 23.16 | | | | | |
| | Contrafuerte | 2.00 | 2.27 | 0.30 | 6.23 | 4.24 | | | | | |
| | MC-7 | 1.00 | 6.00 | 3.42 | 5.79 | 20.50 | | | | | |
| | MC-6 | 1.00 | 6.00 | 2.87 | 5.04 | 17.22 | | | | | |
| | MC-4 | 1.00 | 6.00 | 1.86 | 4.27 | 11.14 | | | | | |
| | MC-2 | 1.00 | 6.50 | 1.40 | 3.51 | 9.13 | | | | | |
| | MC-1 | 1.00 | 6.00 | 1.02 | 2.68 | 6.10 | | | | | |
| | Parapeto de muro | 1.00 | 155.95 | 0.25 | 0.50 | 38.99 | | | | | |
| | Muro de Contención Prolongación - Avenida 2 | Cant. | L | Area= | (h1+h2)/2 | | | 64.63 | | | |
| | MC-1 | 1.00 | 5.00 | 1.10 | 2.90 | 5.51 | | | | | |
| | MC-1 | 1.00 | 3.00 | 1.02 | 2.70 | 3.07 | | | | | |
| | MC-1 | 1.00 | 4.00 | 1.03 | 2.70 | 4.10 | | | | | |
| | MC-1 | 1.00 | 5.00 | 0.96 | 2.53 | 4.80 | | | | | |
| | MC-1 | 1.00 | 5.00 | 1.02 | 2.68 | 5.08 | | | | | |
| | MC-1 | 1.00 | 5.00 | 1.02 | 2.68 | 5.08 | | | | | |
| | MC-1 | 1.00 | 5.30 | 1.00 | 2.64 | 5.32 | | | | | |
| | MC-1 | 1.00 | 5.45 | 1.03 | 2.72 | 5.63 | | | | | |
| | MC-1 | 1.00 | 3.45 | 1.06 | 2.79 | 3.66 | | | | | |
| | MC-1 | 1.00 | 3.35 | 1.02 | 2.68 | 3.41 | | | | | |
| | MC-1 | 1.00 | 1.80 | 0.97 | 2.55 | 1.74 | | | | | |
| | MC-1 | 1.00 | 1.75 | 0.95 | 2.49 | 1.66 | | | | | |
| | MC-1 | 1.00 | 2.90 | 1.25 | 3.30 | 3.64 | | | | | |
| | MC-1 | 1.00 | 3.00 | 1.10 | 2.90 | 3.31 | | | | | |
| | MC-1 | 1.00 | 2.82 | 1.10 | 2.90 | 3.11 | | | | | |
| | MC-1 | 1.00 | 5.00 | 1.10 | 2.90 | 5.51 | | | | | |
| 04.04.01.05 | CURADO DE LOSAS DE MUROS CON ADITIVO | | | | | | | | m2 | 5,989.74 | |
| | Muro de Contención - calle 6 | cant | L | Lados | h mayor | | | 2,154.73 | | | |
| | MC-1 | 1.00 | 9.18 | 2.00 | 2.82 | 51.78 | | | | | |
| | MC-3 | 1.00 | 8.00 | 2.00 | 3.86 | 61.76 | | | | | |
| | MC-5 | 1.00 | 8.00 | 2.00 | 4.89 | 78.24 | | | | | |



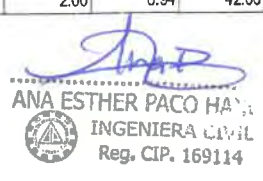
ANA ESTHER PACO
INGENIERA
Reg. CIP. 16911

PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"

LUGAR Moquegua -Chen Chen
FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | N° de veces | Dimensiones | | | Parcial | Sub Total | Und. Med. | Total |
|------|-------------------------------------|-------------|-------------|--------------|----------------|---------|-----------------|-----------|-------|
| | | | Largo | Ancho | Alto | | | | |
| | MC-10 | 1.00 | 8.00 | 2.00 | 6.75 | 108.00 | | | |
| | Contrafuerte | 3.00 | 3.03 | 2.00 | 6.75 | 61.36 | | | |
| | MC-10 | 1.00 | 8.53 | 2.00 | 6.78 | 115.67 | | | |
| | Contrafuerte | 3.00 | 3.03 | 2.00 | 6.78 | 61.63 | | | |
| | MC-9 | 1.00 | 8.53 | 2.00 | 7.33 | 125.05 | | | |
| | Contrafuerte | 3.00 | 2.92 | 2.00 | 7.33 | 64.21 | | | |
| | MC-6 | 1.00 | 8.53 | 2.00 | 5.51 | 94.00 | | | |
| | MC-6 | 1.00 | 8.53 | 2.00 | 5.51 | 94.00 | | | |
| | MC-4 | 1.00 | 8.53 | 2.00 | 3.71 | 63.29 | | | |
| | MC-4 | 1.00 | 8.53 | 2.00 | 3.71 | 63.29 | | | |
| | MC-1 | 1.00 | 8.53 | 2.00 | 1.91 | 32.58 | | | |
| | MC-1 | 1.00 | 8.53 | 2.00 | 1.91 | 32.58 | | | |
| | MC-13 | 1.00 | 8.00 | 2.00 | 8.33 | 133.28 | | | |
| | Contrafuerte | 3.00 | 3.64 | 2.00 | 8.33 | 90.96 | | | |
| | MC-13 | 1.00 | 8.00 | 2.00 | 8.70 | 139.20 | | | |
| | Contrafuerte | 3.00 | 3.64 | 2.00 | 8.70 | 95.00 | | | |
| | MC-14 | 1.00 | 8.00 | 2.00 | 8.92 | 142.72 | | | |
| | Contrafuerte | 3.00 | 3.72 | 2.00 | 8.92 | 99.55 | | | |
| | MC-14 | 1.00 | 6.75 | 2.00 | 9.04 | 122.04 | | | |
| | Contrafuerte | 3.00 | 3.72 | 2.00 | 9.04 | 100.89 | | | |
| | Parapeto de muro | 1.00 | 123.64 | 2.00 | 0.50 | 123.64 | | | |
| | Muro de Contención - calle 4 | cant | L | Lados | h mayor | | 778.01 | | |
| | MC-7 | 1.00 | 1.90 | 2.00 | 5.80 | 22.04 | | | |
| | MC-7 | 1.00 | 3.85 | 2.00 | 5.80 | 44.66 | | | |
| | MC-7 | 1.00 | 5.65 | 2.00 | 5.80 | 65.54 | | | |
| | MC-7 | 1.00 | 3.60 | 2.00 | 5.80 | 41.76 | | | |
| | MC-2 | 1.00 | 4.42 | 2.00 | 2.14 | 18.92 | | | |
| | MC-2 | 1.00 | 1.80 | 2.00 | 3.48 | 12.53 | | | |
| | MC-7 | 1.00 | 1.80 | 2.00 | 5.80 | 20.88 | | | |
| | MC-7 | 1.00 | 3.38 | 2.00 | 5.80 | 39.21 | | | |
| | MC-7 | 1.00 | 8.00 | 2.00 | 5.70 | 91.20 | | | |
| | MC-6 | 1.00 | 8.00 | 2.00 | 5.14 | 82.16 | | | |
| | MC-5 | 1.00 | 8.00 | 2.00 | 4.42 | 70.64 | | | |
| | MC-3 | 1.00 | 8.00 | 2.00 | 3.83 | 61.28 | | | |
| | MC-2 | 1.00 | 8.00 | 2.00 | 3.24 | 51.76 | | | |
| | MC-1 | 1.00 | 8.00 | 2.00 | 2.55 | 40.72 | | | |
| | MC-1 | 1.00 | 8.00 | 2.00 | 2.02 | 32.32 | | | |
| | Parapeto de muro | 1.00 | 82.40 | 2.00 | 0.50 | 82.40 | | | |
| | Muro de Contención - calle 7 | cant | L | Lados | h mayor | | 2,665.39 | | |
| | MC-1 | 1.00 | 4.06 | 2.00 | 3.96 | 32.16 | | | |
| | MC-2 | 1.00 | 3.92 | 2.00 | 4.56 | 35.75 | | | |
| | MC-4 | 1.00 | 5.14 | 2.00 | 5.63 | 57.88 | | | |
| | MC-7 | 1.00 | 4.26 | 2.00 | 6.27 | 53.42 | | | |
| | MC-9 | 1.00 | 5.07 | 2.00 | 6.40 | 64.90 | | | |
| | Contrafuerte | 2.00 | 2.92 | 2.00 | 6.40 | 37.38 | | | |
| | MC-9 | 1.00 | 6.05 | 2.00 | 7.25 | 87.73 | | | |
| | Contrafuerte | 2.00 | 2.92 | 2.00 | 7.25 | 42.34 | | | |
| | MC-9 | 1.00 | 6.00 | 2.00 | 6.66 | 79.92 | | | |
| | Contrafuerte | 2.00 | 2.92 | 2.00 | 6.66 | 38.89 | | | |
| | MC-10 | 1.00 | 4.50 | 2.00 | 6.94 | 62.46 | | | |
| | Contrafuerte | 2.00 | 3.03 | 2.00 | 6.94 | 42.06 | | | |
| | MC-3 | 1.00 | 4.20 | 2.00 | 4.25 | 35.70 | | | |
| | MC-3 | 1.00 | 1.80 | 2.00 | 4.25 | 15.30 | | | |
| | MC-10 | 1.00 | 4.30 | 2.00 | 6.94 | 59.68 | | | |
| | Contrafuerte | 2.00 | 3.03 | 2.00 | 6.94 | 42.06 | | | |



PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".

LUGAR Moquegua -Chen Chen
FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | N° de | | Dimensiones | | | Parcial | Sub Total | Und. Med. | Total |
|-------------|-------------------------------------------------------|-------|--------|---------------------|---------------------|--------|---------|-----------|-----------|----------|
| | | veces | Largo | Ancho | Alto | | | | | |
| | MC-10B | 1.00 | 7.10 | 2.00 | 6.93 | 98.41 | | | | |
| | Contrafuerte | 2.00 | 5.00 | 2.00 | 6.93 | 69.30 | | | | |
| | Losa Maciza | 1.00 | 7.10 | | 1.20 | 8.52 | | | | |
| | Viga 30x40 | 2.00 | 1.00 | 0.30 | 0.40 | 2.20 | | | | |
| | MC-10B | 1.00 | 7.00 | 2.00 | 6.85 | 95.90 | | | | |
| | Contrafuerte | 2.00 | 5.00 | 2.00 | 6.85 | 68.50 | | | | |
| | Losa Maciza | 1.00 | 7.00 | | 1.20 | 8.40 | | | | |
| | Viga 30x40 | 2.00 | 1.00 | 0.30 | 0.40 | 2.20 | | | | |
| | MC-10B | 1.00 | 7.00 | 2.00 | 6.76 | 94.64 | | | | |
| | Contrafuerte | 2.00 | 5.00 | 2.00 | 6.76 | 67.60 | | | | |
| | Losa Maciza | 1.00 | 7.00 | | 1.20 | 8.40 | | | | |
| | Viga 30x40 | 2.00 | 1.00 | 0.30 | 0.40 | 2.20 | | | | |
| | MC-10B | 1.00 | 7.00 | 2.00 | 6.76 | 94.64 | | | | |
| | Contrafuerte | 2.00 | 5.00 | 2.00 | 6.76 | 67.60 | | | | |
| | Losa Maciza | 1.00 | 7.00 | | 1.20 | 8.40 | | | | |
| | Viga 30x40 | 2.00 | 1.00 | 0.30 | 0.40 | 2.20 | | | | |
| | MC-10B | 1.00 | 7.40 | 2.00 | 6.56 | 97.09 | | | | |
| | Contrafuerte | 2.00 | 5.00 | 2.00 | 6.56 | 65.60 | | | | |
| | Losa Maciza | 1.00 | 7.40 | | 1.20 | 8.88 | | | | |
| | Viga 30x40 | 2.00 | 1.00 | 0.30 | 0.40 | 2.20 | | | | |
| | MC-9 | 1.00 | 4.50 | 2.00 | 6.62 | 59.58 | | | | |
| | Contrafuerte | 2.00 | 2.92 | 2.00 | 6.62 | 38.66 | | | | |
| | MC-9 escalera | 1.00 | 4.50 | 2.00 | 6.54 | 58.86 | | | | |
| | MC-6 escalera | 1.00 | 4.50 | 2.00 | 3.75 | 33.75 | | | | |
| | MC-6 escalera | 1.00 | 8.10 | 2.00 | 3.75 | 60.75 | | | | |
| | MC-9 escalera | 1.00 | 5.10 | 2.00 | 6.54 | 66.71 | | | | |
| | MC-9 | 1.00 | 7.90 | 2.00 | 6.54 | 103.33 | | | | |
| | Contrafuerte | 3.00 | 2.92 | 2.00 | 6.54 | 57.29 | | | | |
| | MC-8 | 1.00 | 6.05 | 2.00 | 6.32 | 76.47 | | | | |
| | Contrafuerte | 2.00 | 2.27 | 2.00 | 6.32 | 28.69 | | | | |
| | MC-7 | 1.00 | 6.00 | 2.00 | 5.90 | 70.80 | | | | |
| | MC-6 | 1.00 | 6.00 | 2.00 | 5.15 | 61.80 | | | | |
| | MC-4 | 1.00 | 6.00 | 2.00 | 4.38 | 52.56 | | | | |
| | MC-2 | 1.00 | 6.50 | 2.00 | 3.62 | 47.06 | | | | |
| | MC-1 | 1.00 | 6.00 | 2.00 | 2.72 | 32.64 | | | | |
| | Parapeto de muro | 1.00 | 155.95 | 2.00 | 0.50 | 155.95 | | | | |
| | Muro de Contención Prolongacion - Avenida 2 | cant | L | Lados | h mayor | | | 391.60 | | |
| | MC-1 | 1.00 | 5.00 | 2.00 | 3.10 | 31.00 | | | | |
| | MC-1 | 1.00 | 3.00 | 2.00 | 3.10 | 18.60 | | | | |
| | MC-1 | 1.00 | 4.00 | 2.00 | 3.10 | 24.80 | | | | |
| | MC-1 | 1.00 | 5.00 | 2.00 | 3.10 | 31.00 | | | | |
| | MC-1 | 1.00 | 5.00 | 2.00 | 3.40 | 34.00 | | | | |
| | MC-1 | 1.00 | 5.00 | 2.00 | 3.40 | 34.00 | | | | |
| | MC-1 | 1.00 | 5.30 | 2.00 | 3.10 | 32.86 | | | | |
| | MC-1 | 1.00 | 5.45 | 2.00 | 3.10 | 33.79 | | | | |
| | MC-1 | 1.00 | 3.45 | 2.00 | 3.10 | 21.39 | | | | |
| | MC-1 | 1.00 | 3.35 | 2.00 | 3.10 | 20.77 | | | | |
| | MC-1 | 1.00 | 1.80 | 2.00 | 3.10 | 11.16 | | | | |
| | MC-1 | 1.00 | 1.75 | 2.00 | 3.10 | 10.85 | | | | |
| | MC-1 | 1.00 | 2.90 | 2.00 | 3.50 | 20.30 | | | | |
| | MC-1 | 1.00 | 3.00 | 2.00 | 3.10 | 18.60 | | | | |
| | MC-1 | 1.00 | 2.82 | 2.00 | 3.10 | 17.48 | | | | |
| | MC-1 | 1.00 | 5.00 | 2.00 | 3.10 | 31.00 | | | | |
| 04.04.01.06 | IMPERMEABILIZACION DE SUPERFICIES EXPUESTOS A HUMEDAD | | | | | | | m2 | | 3,808.29 |
| | Muro de Contención - calle 6 | Cant. | L | H promedio exterior | H promedio interior | | | 1,431.82 | | |



PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"

LUGAR Moquegua -Chen Chen
FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | N° de veces | Dimensiones | | | Parcial | Sub Total | Und. Med. | Total |
|------|-------------------------------------|--------------|-------------|----------------------------|----------------------------|---------|-----------|-----------|-------|
| | | | Largo | Ancho | Alto | | | | |
| | MC-1 | 1.00 | 9.18 | 1.57 | 2.82 | 40.30 | | | |
| | MC-3 | 1.00 | 8.00 | 1.42 | 3.86 | 42.20 | | | |
| | MC-5 | 1.00 | 8.00 | 1.24 | 4.89 | 49.04 | | | |
| | MC-10 | 1.00 | 8.00 | 1.46 | 6.75 | 65.64 | | | |
| | Contrafuerte | 3.00 | 3.03 | 2.00 | 6.75 | 61.36 | | | |
| | MC-10 | 1.00 | 8.53 | 0.89 | 6.78 | 65.43 | | | |
| | Contrafuerte | 3.00 | 3.03 | 2.00 | 6.78 | 61.63 | | | |
| | MC-9 | 1.00 | 8.53 | 0.80 | 7.33 | 69.35 | | | |
| | Contrafuerte | 3.00 | 2.92 | 2.00 | 7.33 | 64.21 | | | |
| | MC-6 | 1.00 | 8.53 | 0.90 | 5.51 | 54.68 | | | |
| | MC-6 | 1.00 | 8.53 | 0.90 | 5.51 | 54.68 | | | |
| | MC-4 | 1.00 | 8.53 | 1.00 | 3.71 | 40.18 | | | |
| | MC-4 | 1.00 | 8.53 | 1.00 | 3.71 | 40.18 | | | |
| | MC-1 | 1.00 | 8.53 | 1.10 | 1.91 | 25.68 | | | |
| | MC-1 | 1.00 | 8.53 | 1.10 | 1.91 | 25.68 | | | |
| | MC-13 | 1.00 | 8.00 | 0.88 | 8.33 | 73.68 | | | |
| | Contrafuerte | 3.00 | 3.64 | 2.00 | 8.33 | 90.96 | | | |
| | MC-13 | 1.00 | 8.00 | 0.45 | 8.70 | 73.20 | | | |
| | Contrafuerte | 3.00 | 3.64 | 2.00 | 8.70 | 95.00 | | | |
| | MC-14 | 1.00 | 8.00 | 0.30 | 8.92 | 73.76 | | | |
| | Contrafuerte | 3.00 | 3.72 | 2.00 | 8.92 | 99.55 | | | |
| | MC-14 | 1.00 | 6.75 | 0.53 | 9.04 | 64.56 | | | |
| | Contrafuerte | 3.00 | 3.72 | 2.00 | 9.04 | 100.89 | | | |
| | <i>Muro de Contención - calle 4</i> | Cant. | L | H promedio exterior | H promedio interior | | 434.65 | | |
| | MC-7 | 1.00 | 1.90 | 0.80 | 5.80 | 12.54 | | | |
| | MC-7 | 1.00 | 3.85 | 0.80 | 5.80 | 25.41 | | | |
| | MC-7 | 1.00 | 5.65 | 0.80 | 5.80 | 37.29 | | | |
| | MC-7 | 1.00 | 3.60 | 0.80 | 5.80 | 23.76 | | | |
| | MC-2 | 1.00 | 4.42 | 0.80 | 2.14 | 12.99 | | | |
| | MC-2 | 1.00 | 1.80 | 0.80 | 3.48 | 7.70 | | | |
| | MC-7 | 1.00 | 1.80 | 0.80 | 5.80 | 11.88 | | | |
| | MC-7 | 1.00 | 3.38 | 0.80 | 5.80 | 22.31 | | | |
| | MC-7 | 1.00 | 8.00 | 1.00 | 5.70 | 53.60 | | | |
| | MC-6 | 1.00 | 8.00 | 1.10 | 5.14 | 49.84 | | | |
| | MC-5 | 1.00 | 8.00 | 1.08 | 4.42 | 43.96 | | | |
| | MC-3 | 1.00 | 8.00 | 1.18 | 3.83 | 40.08 | | | |
| | MC-2 | 1.00 | 8.00 | 1.28 | 3.24 | 36.12 | | | |
| | MC-1 | 1.00 | 8.00 | 1.30 | 2.55 | 30.76 | | | |
| | MC-1 | 1.00 | 8.00 | 1.28 | 2.02 | 26.40 | | | |
| | <i>Muro de Contención - calle 7</i> | Cant. | L | H promedio exterior | H promedio interior | | 1,725.32 | | |
| | MC-1 | 1.00 | 4.06 | 1.10 | 3.96 | 20.54 | | | |
| | MC-2 | 1.00 | 3.92 | 1.10 | 4.56 | 22.19 | | | |
| | MC-4 | 1.00 | 5.14 | 1.00 | 5.63 | 34.08 | | | |
| | MC-7 | 1.00 | 4.26 | 0.80 | 6.27 | 30.12 | | | |
| | MC-9 | 1.00 | 5.07 | 1.23 | 6.40 | 38.66 | | | |
| | Contrafuerte | 2.00 | 2.92 | 2.00 | 6.40 | 37.38 | | | |
| | MC-9 | 1.00 | 6.05 | 0.90 | 7.25 | 49.31 | | | |
| | Contrafuerte | 2.00 | 2.92 | 2.00 | 7.25 | 42.34 | | | |
| | MC-9 | 1.00 | 6.00 | 0.80 | 6.66 | 44.76 | | | |
| | Contrafuerte | 2.00 | 2.92 | 2.00 | 6.66 | 38.89 | | | |
| | MC-10 | 1.00 | 4.50 | 0.80 | 6.94 | 34.83 | | | |
| | Contrafuerte | 2.00 | 3.03 | 2.00 | 6.94 | 42.06 | | | |
| | MC-3 | 1.00 | 4.20 | 2.51 | 4.25 | 28.39 | | | |
| | MC-3 | 1.00 | 1.80 | 3.86 | 4.25 | 14.60 | | | |



ANA ESTHER PACO H.
INGENIERA
Reg. CIP. 169114

PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"

LUGAR Moquegua -Chen Chen
FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | N° de veces | Dimensiones | | | Parcial | Sub Total | Und. Med. | Total |
|-------------|----------------------------------------------------|--------------|-------------|-------|---------------------|---------------------|-----------|-----------|----------|
| | | | Largo | Ancho | Alto | | | | |
| | MC-10 | escalera | 1.00 | 4.30 | 0.80 | 6.94 | 33.28 | | |
| | | Contrafuerte | 2.00 | 3.03 | 2.00 | 6.94 | 42.06 | | |
| | MC-10B | | 1.00 | 7.10 | 0.75 | 6.93 | 54.53 | | |
| | | Contrafuerte | 2.00 | 5.00 | 2.00 | 6.93 | 69.30 | | |
| | MC-10B | | 1.00 | 7.00 | 0.74 | 6.85 | 53.10 | | |
| | | Contrafuerte | 2.00 | 5.00 | 2.00 | 6.85 | 68.50 | | |
| | MC-10B | | 1.00 | 7.00 | 0.74 | 6.76 | 52.47 | | |
| | | Contrafuerte | 2.00 | 5.00 | 2.00 | 6.76 | 67.60 | | |
| | MC-10B | | 1.00 | 7.00 | 0.74 | 6.76 | 52.47 | | |
| | | Contrafuerte | 2.00 | 5.00 | 2.00 | 6.76 | 67.60 | | |
| | MC-10B | | 1.00 | 7.40 | 0.70 | 6.56 | 53.72 | | |
| | | Contrafuerte | 2.00 | 5.00 | 2.00 | 6.56 | 65.60 | | |
| | MC-9 | | 1.00 | 4.50 | 0.84 | 6.62 | 33.57 | | |
| | | Contrafuerte | 2.00 | 2.92 | 2.00 | 6.62 | 38.66 | | |
| | MC-9 | escalera | 1.00 | 4.50 | 2.28 | 6.54 | 39.67 | | |
| | MC-6 | escalera | 1.00 | 4.50 | 0.85 | 3.75 | 20.70 | | |
| | MC-6 | escalera | 1.00 | 8.10 | 0.85 | 3.75 | 37.26 | | |
| | MC-9 | escalera | 1.00 | 5.10 | 0.85 | 6.54 | 37.69 | | |
| | MC-9 | | 1.00 | 7.90 | 0.85 | 6.54 | 58.38 | | |
| | | Contrafuerte | 3.00 | 2.92 | 2.00 | 6.54 | 57.29 | | |
| | MC-8 | | 1.00 | 6.05 | 0.93 | 6.32 | 43.83 | | |
| | | Contrafuerte | 2.00 | 2.27 | 2.00 | 6.32 | 28.69 | | |
| | MC-7 | | 1.00 | 6.00 | 1.15 | 5.90 | 42.30 | | |
| | MC-6 | | 1.00 | 6.00 | 1.20 | 5.15 | 38.10 | | |
| | MC-4 | | 1.00 | 6.00 | 1.33 | 4.38 | 34.23 | | |
| | MC-2 | | 1.00 | 6.50 | 1.44 | 3.62 | 32.89 | | |
| | MC-1 | | 1.00 | 6.00 | 1.23 | 2.72 | 23.70 | | |
| | <i>Muro de Contención Prolongación - Avenida 2</i> | | Cant. | L | H promedio exterior | H promedio interior | | 216.51 | |
| | MC-1 | | 1.00 | 5.00 | 1.90 | 1.90 | 19.00 | | |
| | MC-1 | | 1.00 | 3.00 | 1.70 | 1.70 | 10.17 | | |
| | MC-1 | | 1.00 | 4.00 | 1.70 | 1.70 | 13.60 | | |
| | MC-1 | | 1.00 | 5.00 | 1.53 | 1.53 | 15.25 | | |
| | MC-1 | | 1.00 | 5.00 | 1.68 | 1.68 | 16.75 | | |
| | MC-1 | | 1.00 | 5.00 | 1.68 | 1.68 | 16.75 | | |
| | MC-1 | | 1.00 | 5.30 | 1.64 | 1.64 | 17.38 | | |
| | MC-1 | | 1.00 | 5.45 | 1.72 | 1.72 | 18.75 | | |
| | MC-1 | | 1.00 | 3.45 | 1.79 | 1.79 | 12.35 | | |
| | MC-1 | | 1.00 | 3.35 | 1.68 | 1.68 | 11.26 | | |
| | MC-1 | | 1.00 | 1.80 | 1.55 | 1.55 | 5.58 | | |
| | MC-1 | | 1.00 | 1.75 | 1.49 | 1.49 | 5.22 | | |
| | MC-1 | | 1.00 | 2.90 | 2.30 | 2.30 | 13.34 | | |
| | MC-1 | | 1.00 | 3.00 | 1.90 | 1.90 | 11.40 | | |
| | MC-1 | | 1.00 | 2.82 | 1.90 | 1.90 | 10.72 | | |
| | MC-1 | | 1.00 | 5.00 | 1.90 | 1.90 | 19.00 | | |
| 04.04.01.07 | SOLAQUEADO DE SUPERFICIE DE MUROS | | | | | | | m2 | 2,182.82 |
| | <i>Muro de Contención - calle 6</i> | | Cant. | L | H solaqueo | | | 753.82 | |
| | MC-1 | | 1.00 | 9.18 | 1.25 | | 11.48 | | |
| | MC-3 | | 1.00 | 8.00 | 2.45 | | 19.56 | | |
| | MC-5 | | 1.00 | 8.00 | 3.65 | | 29.20 | | |
| | MC-10 | | 1.00 | 8.00 | 5.30 | | 42.36 | | |
| | MC-10 | | 1.00 | 8.53 | 5.89 | | 50.24 | | |
| | MC-9 | escalera | 1.00 | 8.53 | 6.53 | | 55.70 | | |
| | MC-6 | escalera | 1.00 | 8.53 | 4.61 | | 39.32 | | |
| | MC-6 | escalera | 1.00 | 8.53 | 4.61 | | 39.32 | | |



ANA ESTHER PACO HANCO
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP. 169114

PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"

LUGAR Moquegua -Chen Chen
FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | N° de veces | Dimensiones | | | Parcial | Sub Total | Und. Med. | Total |
|------|-------------------------------------|--------------|-------------|-------------------|------|---------|-----------|-----------|-------|
| | | | Largo | Ancho | Alto | | | | |
| | MC-4 | escalera | 1.00 | 8.53 | 2.71 | 23.12 | | | |
| | MC-4 | escalera | 1.00 | 8.53 | 2.71 | 23.12 | | | |
| | MC-1 | escalera | 1.00 | 8.53 | 0.81 | 6.91 | | | |
| | MC-1 | escalera | 1.00 | 8.53 | 0.81 | 6.91 | | | |
| | MC-13 | | 1.00 | 8.00 | 7.45 | 59.60 | | | |
| | MC-13 | | 1.00 | 8.00 | 8.25 | 66.00 | | | |
| | MC-14 | | 1.00 | 8.00 | 8.62 | 68.96 | | | |
| | MC-14 | | 1.00 | 6.75 | 8.52 | 57.48 | | | |
| | Parapeto de muro | | 1.00 | 123.64 | 1.25 | 154.55 | | | |
| | Muro de Contención - calle 4 | Cant. | L | H solaqueo | | | 363.97 | | |
| | MC-7 | escalera | 1.00 | 1.90 | 5.00 | 9.50 | | | |
| | MC-7 | escalera | 1.00 | 3.85 | 5.00 | 19.25 | | | |
| | MC-7 | escalera | 1.00 | 5.65 | 5.00 | 28.25 | | | |
| | MC-7 | escalera | 1.00 | 3.60 | 5.00 | 18.00 | | | |
| | MC-2 | escalera | 1.00 | 4.42 | 1.34 | 5.92 | | | |
| | MC-2 | escalera | 1.00 | 1.80 | 2.68 | 4.82 | | | |
| | MC-7 | escalera | 1.00 | 1.80 | 5.00 | 9.00 | | | |
| | MC-7 | escalera | 1.00 | 3.38 | 5.00 | 16.90 | | | |
| | MC-7 | | 1.00 | 8.00 | 4.70 | 37.60 | | | |
| | MC-6 | | 1.00 | 8.00 | 4.04 | 32.32 | | | |
| | MC-5 | | 1.00 | 8.00 | 3.34 | 26.68 | | | |
| | MC-3 | | 1.00 | 8.00 | 2.65 | 21.20 | | | |
| | MC-2 | | 1.00 | 8.00 | 1.96 | 15.64 | | | |
| | MC-1 | | 1.00 | 8.00 | 1.25 | 9.96 | | | |
| | MC-1 | | 1.00 | 8.00 | 0.74 | 5.92 | | | |
| | Parapeto de muro | | 1.00 | 82.40 | 1.25 | 103.00 | | | |
| | Muro de Contención - calle 7 | Cant. | L | H solaqueo | | | 925.46 | | |
| | MC-1 | | 1.00 | 4.06 | 2.86 | 11.61 | | | |
| | MC-2 | | 1.00 | 3.92 | 3.46 | 13.56 | | | |
| | MC-4 | | 1.00 | 5.14 | 4.63 | 23.80 | | | |
| | MC-7 | | 1.00 | 4.26 | 5.47 | 23.30 | | | |
| | MC-9 | | 1.00 | 5.07 | 5.18 | 26.24 | | | |
| | MC-9 | | 1.00 | 6.05 | 6.35 | 38.42 | | | |
| | MC-9 | | 1.00 | 6.00 | 5.86 | 35.16 | | | |
| | MC-10 | | 1.00 | 4.50 | 6.14 | 27.63 | | | |
| | MC-3 | escalera | 1.00 | 4.20 | 1.74 | 7.31 | | | |
| | MC-3 | escalera | 1.00 | 1.80 | 0.39 | 0.70 | | | |
| | MC-10 | escalera | 1.00 | 4.30 | 6.14 | 26.40 | | | |
| | MC-10B | | 1.00 | 7.10 | 6.18 | 43.88 | | | |
| | MC-10B | | 1.00 | 7.00 | 6.12 | 42.81 | | | |
| | MC-10B | | 1.00 | 7.00 | 6.03 | 42.18 | | | |
| | MC-10B | | 1.00 | 7.00 | 6.03 | 42.18 | | | |
| | MC-10B | | 1.00 | 7.40 | 5.86 | 43.36 | | | |
| | MC-9 | | 1.00 | 4.50 | 5.78 | 26.01 | | | |
| | MC-9 | escalera | 1.00 | 4.50 | 4.27 | 19.19 | | | |
| | MC-6 | escalera | 1.00 | 4.50 | 2.90 | 13.05 | | | |
| | MC-6 | escalera | 1.00 | 8.10 | 2.90 | 23.49 | | | |
| | MC-9 | escalera | 1.00 | 5.10 | 5.69 | 29.02 | | | |
| | MC-9 | | 1.00 | 7.90 | 5.69 | 44.95 | | | |
| | MC-8 | | 1.00 | 6.05 | 5.40 | 32.64 | | | |
| | MC-7 | | 1.00 | 6.00 | 4.75 | 28.50 | | | |
| | MC-6 | | 1.00 | 6.00 | 3.95 | 23.70 | | | |
| | MC-4 | | 1.00 | 6.00 | 3.06 | 18.33 | | | |
| | MC-2 | | 1.00 | 6.50 | 2.18 | 14.17 | | | |
| | MC-1 | | 1.00 | 6.00 | 1.49 | 8.94 | | | |



ANA ESTHER PACO HANG
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114



PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"

LUGAR Moquegua -Chen Chen
FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | N° de veces | Dimensiones | | | Parcial | Sub Total | Und. Med. | Total |
|-------------|---------------------------------------------|-------------|-------------|------------|------|---------|-----------|-----------|-------|
| | | | Largo | Ancho | Alto | | | | |
| | Parapeto de muro | 1.00 | 155.95 | 1.25 | | 194.94 | | | |
| | Muro de Contención Prolongación - Avenida 2 | Cant. | L | H solaqueo | | | 139.10 | | |
| | MC-1 | 1.00 | 5.00 | 2.25 | | 11.25 | | | |
| | MC-1 | 1.00 | 3.00 | 2.25 | | 6.75 | | | |
| | MC-1 | 1.00 | 4.00 | 2.25 | | 9.00 | | | |
| | MC-1 | 1.00 | 5.00 | 2.25 | | 11.25 | | | |
| | MC-1 | 1.00 | 5.00 | 2.25 | | 11.25 | | | |
| | MC-1 | 1.00 | 5.00 | 2.25 | | 11.25 | | | |
| | MC-1 | 1.00 | 5.30 | 2.25 | | 11.93 | | | |
| | MC-1 | 1.00 | 5.45 | 2.25 | | 12.26 | | | |
| | MC-1 | 1.00 | 3.45 | 2.25 | | 7.76 | | | |
| | MC-1 | 1.00 | 3.35 | 2.25 | | 7.54 | | | |
| | MC-1 | 1.00 | 1.80 | 2.25 | | 4.05 | | | |
| | MC-1 | 1.00 | 1.75 | 2.25 | | 3.94 | | | |
| | MC-1 | 1.00 | 2.90 | 2.25 | | 6.53 | | | |
| | MC-1 | 1.00 | 3.00 | 2.25 | | 6.75 | | | |
| | MC-1 | 1.00 | 2.82 | 2.25 | | 6.35 | | | |
| | MC-1 | 1.00 | 5.00 | 2.25 | | 11.25 | | | |
| 04.04.01.08 | JUNTAS DE DILATACION CON TECKNOPOR E=1" | | | | | | m2 | 295.00 | |
| | Muro de Contención - calle 6 | Cant. | | ancho | H | | 97.61 | | |
| | MC-1 MC-1 | 1.00 | | 0.51 | 2.20 | 1.12 | | | |
| | MC-1 MC-3 | 1.00 | | 0.51 | 3.70 | 1.89 | | | |
| | MC-3 MC-5 | 1.00 | | 0.58 | 4.76 | 2.76 | | | |
| | MC-5 MC-10 | 1.00 | | 0.75 | 6.17 | 4.63 | | | |
| | MC-10 MC-10 | 1.00 | | 1.02 | 6.75 | 6.89 | | | |
| | MC-10 MC-9 | 1.00 | | 1.02 | 6.78 | 6.92 | | | |
| | MC-9 MC-6 | 1.00 | | 0.84 | 5.50 | 4.62 | | | |
| | MC-6 MC-4 | 1.00 | | 4.40 | 3.70 | 16.28 | | | |
| | MC-4 MC-4 | 1.00 | | 0.62 | 3.70 | 2.29 | | | |
| | MC-4 MC-1 | 1.00 | | 0.62 | 1.90 | 1.18 | | | |
| | MC-1 MC-1 | 1.00 | | 0.51 | 1.90 | 0.97 | | | |
| | MC-10 MC-13 | 1.00 | | 1.36 | 7.84 | 10.66 | | | |
| | MC-13 MC-13 | 1.00 | | 1.36 | 8.33 | 11.33 | | | |
| | MC-13 MC-14 | 1.00 | | 1.48 | 8.70 | 12.88 | | | |
| | MC-14 MC-14 | 1.00 | | 1.48 | 8.92 | 13.20 | | | |
| | Muro de Contención - calle 4 | | | | H | | 45.05 | | |
| | MC-2 MC-2 | 1.00 | | 0.55 | 3.50 | 1.93 | | | |
| | MC-2 MC-7 | 1.00 | | 0.88 | 3.50 | 3.08 | | | |
| | MC-7 MC-7 | 1.00 | | 0.88 | 5.80 | 5.10 | | | |
| | MC-7 MC-7 | 1.00 | | 0.88 | 5.80 | 5.10 | | | |
| | MC-7 MC-7 | 1.00 | | 0.88 | 5.80 | 5.10 | | | |
| | MC-7 MC-7 | 1.00 | | 0.88 | 5.80 | 5.10 | | | |
| | MC-7 MC-6 | 1.00 | | 0.88 | 5.60 | 4.93 | | | |
| | MC-6 MC-5 | 1.00 | | 0.84 | 4.97 | 4.17 | | | |
| | MC-5 MC-3 | 1.00 | | 0.75 | 4.75 | 3.56 | | | |
| | MC-3 MC-2 | 1.00 | | 0.58 | 4.15 | 2.41 | | | |
| | MC-2 MC-1 | 1.00 | | 0.55 | 3.57 | 1.96 | | | |
| | MC-1 MC-1 | 1.00 | | 0.51 | 2.88 | 1.47 | | | |
| | MC-1 S-02 | 1.00 | | 0.51 | 2.20 | 1.12 | | | |
| | Muro de Contención - calle 7 | | | | H | | 130.22 | | |
| | MC-1 MC-2 | 1.00 | | 0.55 | 3.96 | 2.18 | | | |
| | MC-2 MC-2 | 1.00 | | 0.62 | 4.56 | 2.83 | | | |



ANA ESTHER PACO
INGENIERA
Reg. CIP. 169114



PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"

LUGAR Moquegua -Chen Chen

FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | N° de | | Dimensiones | | | Parcial | Sub Total | Und. Med. | Total |
|-------------|-------------------------------------------------------|-------|------------|-------------|-------|--------|---------|-----------|-----------|----------|
| | | veces | Largo | Ancho | Alto | | | | | |
| | MC-4 MC-7 | 1.00 | | 0.88 | 5.54 | 4.88 | | | | |
| | MC-7 MC-9 | 1.00 | | 0.98 | 6.27 | 6.14 | | | | |
| | MC-9 MC-9 | 1.00 | | 0.98 | 3.80 | 3.72 | | | | |
| | MC-9 MC-10 | 1.00 | | 1.02 | 7.16 | 7.30 | | | | |
| | MC-3 MC-10 | 1.00 | | 1.02 | 3.86 | 3.94 | | | | |
| | MC-10 MC-10B | 1.00 | | 1.00 | 7.45 | 7.45 | | | | |
| | MC-10B MC-10B | 1.00 | | 1.00 | 7.35 | 7.35 | | | | |
| | MC-10B MC-10B | 1.00 | | 1.00 | 7.20 | 7.20 | | | | |
| | MC-10B MC-10B | 1.00 | | 1.00 | 7.10 | 7.10 | | | | |
| | MC-10B MC-10B | 1.00 | | 1.00 | 7.00 | 7.00 | | | | |
| | MC-10B MC-9 | 1.00 | | 1.00 | 7.00 | 7.00 | | | | |
| | MC-9 MC-9 | 1.00 | | 0.98 | 7.00 | 6.86 | | | | |
| | MC-6 MC-6 | 1.00 | | 0.84 | 3.85 | 3.23 | | | | |
| | MC-6 MC-6 | 1.00 | | 0.84 | 3.85 | 3.23 | | | | |
| | MC-6 MC-9 | 1.00 | | 0.98 | 7.30 | 7.15 | | | | |
| | MC-9 MC-9 | 1.00 | | 0.98 | 7.00 | 6.86 | | | | |
| | MC-9 MC-8 | 1.00 | | 0.98 | 6.80 | 6.66 | | | | |
| | MC-8 MC-7 | 1.00 | | 0.93 | 6.40 | 5.95 | | | | |
| | MC-7 MC-6 | 1.00 | | 0.88 | 5.65 | 4.97 | | | | |
| | MC-6 MC-4 | 1.00 | | 0.84 | 5.40 | 4.54 | | | | |
| | MC-4 MC-2 | 1.00 | | 0.62 | 4.65 | 2.88 | | | | |
| | MC-2 MC-1 | 1.00 | | 0.55 | 3.90 | 2.15 | | | | |
| | MC-1 S-02 | 1.00 | | 0.51 | 3.20 | 1.63 | | | | |
| | <i>Muro de Contención Prolongación - Avenida 2</i> | | | | | | | 22.13 | | |
| | MC-1 MC-1 | 14.00 | | 0.51 | 3.10 | 22.13 | | | | |
| 04.04.01.09 | JUNTA CON SELLO ELASTOMERICO 1" | | | | | | | | m | 325.82 |
| | Muro de Contención - calle 6 | 1.00 | 80.85 | | | | | 80.85 | | |
| | Muro de Contención - calle 4 | 1.00 | 58.32 | | | | | 58.32 | | |
| | Muro de Contención - calle 7 | 1.00 | 143.25 | | | | | 143.25 | | |
| | Muro de Contención Prolongación - Avenida 2 | 1.00 | 43.40 | | | | | 43.40 | | |
| 04.04.02 | ESCALERA | | | | | | | | | |
| 04.04.02.01 | ACERO CORRUGADO fy=4200 KG/CM2 GRADO 60 | | | | | | | | kg | 2,246.69 |
| | Escalera 1 | 1.00 | Acero (kg) | 661.63 | | 661.63 | | | | |
| | Escalera 2 | 1.00 | Acero (kg) | 489.00 | | 489.00 | | | | |
| | Escalera 3 | 1.00 | Acero (kg) | 568.79 | | 568.79 | | | | |
| | Escalera 4 | 1.00 | Acero (kg) | 527.26 | | 527.26 | | | | |
| 04.04.02.02 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN ESCALERA | | | | | | | | m2 | 199.39 |
| | <i>Escalera 1</i> | | | | | | | | | |
| | contraposos | 37.00 | 1.80 | | 0.20 | | | 13.32 | | |
| | fondo | 1.00 | 1.80 | | 18.95 | | | 34.11 | | |
| | <i>Escalera 2</i> | | | | | | | | | |
| | contraposos | 29.00 | 1.80 | | 0.20 | | | 10.44 | | |
| | fondo | 1.00 | 1.80 | | 13.40 | | | 24.12 | | |
| | <i>Escalera 3</i> | | | | | | | | | |
| | contraposos | 32.00 | 1.80 | | 0.20 | | | 11.52 | | |
| | fondo | 1.00 | 1.80 | | 15.45 | | | 27.81 | | |
| | <i>Escalera 4</i> | | | | | | | | | |
| | contraposos | 34.00 | 1.80 | | 0.20 | | | 12.24 | | |
| | fondo | 1.00 | 1.80 | | 14.35 | | | 25.83 | | |
| 04.04.02.03 | ESCALERAS: CONCRETO F'C= 210 KG/CM2 | | | | | | | | m3 | 22.25 |
| | Escalera 1 | | | | | | | 6.31 | | |

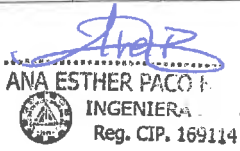


PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"

LUGAR Moquegua -Chen Chen
FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | N° de | | Dimensiones | | | Parcial | Sub Total | Und. Med. | Total |
|-------------|----------------------------------------------------------|-------|----------|-------------|--------|----------|---------|-----------|-----------|----------|
| | | veces | Largo | Ancho | Alto | | | | | |
| | contrapisos | 37.00 | 1.80 | Area | 0.06 | 4.00 | | | | |
| | descanzo 1-2-3 | 3.00 | 1.80 | 1.80 | 0.15 | 1.46 | | | | |
| | Cimentacion | 1.00 | 1.80 | 0.50 | 0.95 | 0.86 | | | | |
| | <u>Escalera 2</u> | | | | | | | 5.94 | | |
| | contrapisos | 27.00 | 1.80 | Area | 0.06 | 2.92 | | | | |
| | grada 1 | 1.00 | 2.00 | 2.00 | 0.15 | 0.60 | | | | |
| | descanzo 1-2 | 2.00 | 1.80 | 1.90 | 0.15 | 1.03 | | | | |
| | descanzo 3 | 1.00 | 1.80 | 2.00 | 0.15 | 0.54 | | | | |
| | Cimentacion | 1.00 | 1.80 | 0.50 | 0.95 | 0.86 | | | | |
| | <u>Escalera 3</u> | | | | | | | 5.42 | | |
| | contrapisos | 32.00 | 1.80 | Area | 0.06 | 3.46 | | | | |
| | descanzo 1 | 1.00 | 1.90 | 3.90 | 0.15 | 1.11 | | | | |
| | Cimentacion | 1.00 | 1.80 | 0.50 | 0.95 | 0.86 | | | | |
| | <u>Escalera 4</u> | | | | | | | 4.58 | | |
| | contrapisos | 30.00 | 1.80 | Area | 0.06 | 3.24 | | | | |
| | descanzo 1 | 1.00 | 1.80 | 1.80 | 0.15 | 0.49 | | | | |
| | Cimentacion | 1.00 | 1.80 | 0.50 | 0.95 | 0.86 | | | | |
| 04.04.02.04 | CURADO DE LOSAS DE CONCRETO CON ADITIVO | | | | | | | | m2 | 108.86 |
| | <u>Escalera 1</u> | | | | | | | | | |
| | pasos | 37.00 | 1.80 | 0.30 | 0.18 | 31.97 | | | | |
| | <u>Escalera 2</u> | | | | | | | | | |
| | pasos | 27.00 | 1.80 | 0.30 | 0.18 | 23.33 | | | | |
| | <u>Escalera 3</u> | | | | | | | | | |
| | pasos | 32.00 | 1.80 | 0.30 | 0.18 | 27.65 | | | | |
| | <u>Escalera 4</u> | | | | | | | | | |
| | pasos | 30.00 | 1.80 | 0.30 | 0.18 | 25.92 | | | | |
| 04.04.02.05 | SOLAQUEADO DE LOSAS, MUROS Y CANTOS | | | | | | | | m2 | 108.86 |
| | <u>Escalera 1</u> | | | | | | | | | |
| | pasos | 37.00 | 1.80 | 0.30 | 0.18 | 31.97 | | | | |
| | <u>Escalera 2</u> | | | | | | | | | |
| | pasos | 27.00 | 1.80 | 0.30 | 0.18 | 23.33 | | | | |
| | <u>Escalera 3</u> | | | | | | | | | |
| | pasos | 32.00 | 1.80 | 0.30 | 0.18 | 27.65 | | | | |
| | <u>Escalera 4</u> | | | | | | | | | |
| | pasos | 30.00 | 1.80 | 0.30 | 0.18 | 25.92 | | | | |
| 04.04.03 | MURO DE CONTENCIÓN DE SEMIGRAVEDAD | | | | | | | | kg | 5,061.62 |
| 04.04.03.01 | ACERO CORRUGADO fy=4200 KG/CM2 GRADO 60 | | | | | | | | | |
| | Muro de Contención Semigravedad - Avenida 2 | 1.00 | 97.60 | Acero | 31.33 | 3,057.96 | | | | |
| | Muro de Contención Semigravedad - Avenida 2a | 1.00 | 46.95 | Acero | 31.33 | 1,471.02 | | | | |
| | Muro de Contención Semigravedad - Avenida 1 | 1.00 | 17.00 | Acero | 31.33 | 532.64 | | | | |
| 04.04.03.02 | MUROS ARMADO - PANTALLA - ENCOFRADO Y DEENCOFRADO NORMAL | | | | | | | | m2 | 809.97 |
| | <u>Muro de Contención Semigravedad - Avenida 2</u> | | Longitud | Lados | altura | | 473.86 | | | |
| | 0+012 MC-15 | 1.00 | 7.60 | 2.00 | 2.43 | 36.94 | | | | |
| | 0+020 MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.00 | 2.35 | 28.20 | | | | |
| | 0+026 MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.00 | 2.36 | 28.32 | | | | |
| | 0+032 MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.00 | 2.37 | 28.44 | | | | |
| | 0+038 MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.00 | 2.38 | 28.56 | | | | |
| | 0+044 MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.00 | 2.39 | 28.68 | | | | |
| | 0+050 MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.00 | 2.41 | 28.92 | | | | |
| | 0+056 MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.00 | 2.42 | 29.04 | | | | |

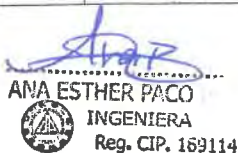


PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"

LUGAR Moquegua -Chen Chen
FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | | N° de | | Dimensiones | | | Parcial | Sub Total | Und. Med. | Total |
|-------------|------------------------------------------------------|-------|-------|----------|-------------|-----------|-------|---------|-----------|-----------|-------|
| | | | veces | Largo | Ancho | Alto | | | | | |
| | 0+062 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.00 | 2.43 | 29.16 | | | | |
| | 0+068 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.00 | 2.44 | 29.28 | | | | |
| | 0+074 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.00 | 2.45 | 29.40 | | | | |
| | 0+080 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.00 | 2.46 | 29.52 | | | | |
| | 0+086 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.00 | 2.47 | 29.64 | | | | |
| | 0+092 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.00 | 2.48 | 29.76 | | | | |
| | 0+098 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.00 | 2.50 | 30.00 | | | | |
| | 0+104 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.00 | 2.50 | 30.00 | | | | |
| | Muro de Contención Semiiravidad - Avenida 2a | | | Longitud | Lados | altura | | 235.83 | | | |
| | 0+000 | MC-15 | 1.00 | 4.95 | 2.00 | 2.50 | 24.75 | | | | |
| | 0+004 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.00 | 2.50 | 30.00 | | | | |
| | 0+010 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.00 | 2.50 | 30.00 | | | | |
| | 0+016 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.00 | 2.50 | 30.00 | | | | |
| | 0+022 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.00 | 2.50 | 30.00 | | | | |
| | 0+028 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.00 | 2.50 | 30.00 | | | | |
| | 0+034 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.00 | 2.50 | 30.00 | | | | |
| | 0+040 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.00 | 2.59 | 31.08 | | | | |
| | Muro de Contención Semiiravidad - Avenida 1 | | | | | | | 100.28 | | | |
| | 0+081 | MC-15 | 1.00 | 5.00 | 2.00 | 3.08 | 30.80 | | | | |
| | 0+086 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.00 | 3.08 | 36.96 | | | | |
| | 0+092 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.00 | 2.71 | 32.52 | | | | |
| 04.04.03.03 | CONCRETO f_c= 175 KG/CM2 EN ZAPATAS | | | | | | | | m3 | 214.73 | |
| | Muro de Contención Semiiravidad - Avenida 2a | | | Longitud | ancho | (h1+h2)/2 | | 130.98 | | | |
| | 0+012 | MC-15 | 1.00 | 7.60 | 2.20 | 0.61 | 10.20 | | | | |
| | 0+020 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.20 | 0.61 | 8.05 | | | | |
| | 0+026 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.20 | 0.61 | 8.05 | | | | |
| | 0+032 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.20 | 0.61 | 8.05 | | | | |
| | 0+038 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.20 | 0.61 | 8.05 | | | | |
| | 0+044 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.20 | 0.61 | 8.05 | | | | |
| | 0+050 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.20 | 0.61 | 8.05 | | | | |
| | 0+056 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.20 | 0.61 | 8.05 | | | | |
| | 0+062 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.20 | 0.61 | 8.05 | | | | |
| | 0+068 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.20 | 0.61 | 8.05 | | | | |
| | 0+074 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.20 | 0.61 | 8.05 | | | | |
| | 0+080 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.20 | 0.61 | 8.05 | | | | |
| | 0+086 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.20 | 0.61 | 8.05 | | | | |
| | 0+092 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.20 | 0.61 | 8.05 | | | | |
| | 0+098 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.20 | 0.61 | 8.05 | | | | |
| | 0+104 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.20 | 0.61 | 8.05 | | | | |
| | Muro de Contención Semiiravidad - Avenida 2a | | | | | | | 63.01 | | | |
| | 0+000 | MC-15 | 1.00 | 4.95 | 2.20 | 0.61 | 6.64 | | | | |
| | 0+004 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.20 | 0.61 | 8.05 | | | | |
| | 0+010 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.20 | 0.61 | 8.05 | | | | |
| | 0+016 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.20 | 0.61 | 8.05 | | | | |
| | 0+022 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.20 | 0.61 | 8.05 | | | | |
| | 0+028 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.20 | 0.61 | 8.05 | | | | |
| | 0+034 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.20 | 0.61 | 8.05 | | | | |
| | 0+040 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.20 | 0.61 | 8.05 | | | | |
| | Muro de Contención Semiiravidad - Avenida 1 | | | | | | | 20.74 | | | |
| | 0+081 | MC-15 | 1.00 | 5.00 | 2.00 | 0.61 | 6.10 | | | | |
| | 0+086 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.00 | 0.61 | 7.32 | | | | |
| | 0+092 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 2.00 | 0.61 | 7.32 | | | | |



PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".

LUGAR Moquegua -Chen Chen
FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | N° de veces | Dimensiones | | | Parcial | Sub Total | Und. Med. | Total |
|-------------|----------------------------------------------|-------------|-------------|-----------|-----------|---------|-----------|-----------|--------|
| | | | Largo | Ancho | Alto | | | | |
| 04.04.03.04 | CONCRETO Fc= 175 KG/CM2 EN MUROS | | | | | | | m3 | 249.59 |
| | Muro de Contención Semiravidad - Avenida 2 | | Longitud | (a1+a2)/2 | (h1+h2)/2 | | 143.02 | | |
| | 0+012 MC-15 | 1.00 | 7.60 | 0.65 | 2.22 | 10.94 | | | |
| | 0+020 MC-15 | 1.00 | 6.00 | 0.65 | 2.18 | 8.50 | | | |
| | 0+026 MC-15 | 1.00 | 6.00 | 0.65 | 2.19 | 8.54 | | | |
| | 0+032 MC-15 | 1.00 | 6.00 | 0.65 | 2.20 | 8.58 | | | |
| | 0+038 MC-15 | 1.00 | 6.00 | 0.65 | 2.22 | 8.64 | | | |
| | 0+044 MC-15 | 1.00 | 6.00 | 0.65 | 2.23 | 8.68 | | | |
| | 0+050 MC-15 | 1.00 | 6.00 | 0.65 | 2.24 | 8.74 | | | |
| | 0+056 MC-15 | 1.00 | 6.00 | 0.65 | 2.25 | 8.78 | | | |
| | 0+062 MC-15 | 1.00 | 6.00 | 0.65 | 2.26 | 8.81 | | | |
| | 0+068 MC-15 | 1.00 | 6.00 | 0.65 | 2.27 | 8.85 | | | |
| | 0+074 MC-15 | 1.00 | 6.00 | 0.65 | 2.28 | 8.89 | | | |
| | 0+080 MC-15 | 1.00 | 6.00 | 0.65 | 2.29 | 8.93 | | | |
| | 0+086 MC-15 | 1.00 | 6.00 | 0.65 | 2.30 | 8.97 | | | |
| | 0+092 MC-15 | 1.00 | 6.00 | 0.65 | 2.31 | 9.01 | | | |
| | 0+098 MC-15 | 1.00 | 6.00 | 0.65 | 2.33 | 9.07 | | | |
| | 0+104 MC-15 | 1.00 | 6.00 | 0.65 | 2.33 | 9.09 | | | |
| | Muro de Contención Semiravidad - Avenida 2a | | | | | | 76.47 | | |
| | 0+000 MC-15 | 1.00 | 4.95 | 0.65 | 2.50 | 8.04 | | | |
| | 0+004 MC-15 | 1.00 | 6.00 | 0.65 | 2.50 | 9.75 | | | |
| | 0+010 MC-15 | 1.00 | 6.00 | 0.65 | 2.50 | 9.75 | | | |
| | 0+016 MC-15 | 1.00 | 6.00 | 0.65 | 2.50 | 9.75 | | | |
| | 0+022 MC-15 | 1.00 | 6.00 | 0.65 | 2.50 | 9.75 | | | |
| | 0+028 MC-15 | 1.00 | 6.00 | 0.65 | 2.50 | 9.75 | | | |
| | 0+034 MC-15 | 1.00 | 6.00 | 0.65 | 2.50 | 9.75 | | | |
| | 0+040 MC-15 | 1.00 | 6.00 | 0.65 | 2.55 | 9.93 | | | |
| | Muro de Contención Semiravidad - Avenida 1 | | | | | | 30.11 | | |
| | 0+081 MC-15 | 1.00 | 5.00 | 0.65 | 2.79 | 9.07 | | | |
| | 0+086 MC-15 | 1.00 | 6.00 | 0.65 | 2.79 | 10.88 | | | |
| | 0+092 MC-15 | 1.00 | 6.00 | 0.65 | 2.61 | 10.16 | | | |
| 04.04.03.05 | CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO | | | | | | | m2 | 809.97 |
| | Muro de Contención Semigravidad - Avenida 2 | 1.00 | | Area. | 473.86 | | 809.97 | | |
| | Muro de Contención Semigravidad - Avenida 2a | 1.00 | | Area. | 235.83 | | | | |
| | Muro de Contención Semigravidad - Avenida 1 | 1.00 | | Area. | 100.28 | | | | |
| 04.04.03.06 | JUNTAS DE DILATACION CON TEKNOPOR E=1" | | | | | | | m2 | 345.59 |
| | Muro de Contención Semiravidad - Avenida 2 | | Longitud | (a1+a2)/2 | (h1+h2)/2 | | 198.02 | | |
| | 0+012 MC-15 | 1.00 | 7.60 | 0.90 | 2.22 | 15.15 | | | |
| | 0+020 MC-15 | 1.00 | 6.00 | 0.90 | 2.18 | 11.77 | | | |
| | 0+026 MC-15 | 1.00 | 6.00 | 0.90 | 2.19 | 11.83 | | | |
| | 0+032 MC-15 | 1.00 | 6.00 | 0.90 | 2.20 | 11.88 | | | |
| | 0+038 MC-15 | 1.00 | 6.00 | 0.90 | 2.22 | 11.96 | | | |
| | 0+044 MC-15 | 1.00 | 6.00 | 0.90 | 2.23 | 12.02 | | | |
| | 0+050 MC-15 | 1.00 | 6.00 | 0.90 | 2.24 | 12.10 | | | |
| | 0+056 MC-15 | 1.00 | 6.00 | 0.90 | 2.25 | 12.15 | | | |
| | 0+062 MC-15 | 1.00 | 6.00 | 0.90 | 2.26 | 12.20 | | | |
| | 0+068 MC-15 | 1.00 | 6.00 | 0.90 | 2.27 | 12.26 | | | |
| | 0+074 MC-15 | 1.00 | 6.00 | 0.90 | 2.28 | 12.31 | | | |
| | 0+080 MC-15 | 1.00 | 6.00 | 0.90 | 2.29 | 12.37 | | | |
| | 0+086 MC-15 | 1.00 | 6.00 | 0.90 | 2.30 | 12.42 | | | |
| | 0+092 MC-15 | 1.00 | 6.00 | 0.90 | 2.31 | 12.47 | | | |
| | 0+098 MC-15 | 1.00 | 6.00 | 0.90 | 2.33 | 12.56 | | | |



ANA ESTHER PAGO
ANA ESTHER PAGO
 INGENIERA
 Reg. CIP. 169114



PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"

LUGAR Moquegua -Chen Chen
FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | | | N° de | | | Dimensiones | | | Parcial | Sub Total | Und. Med. | Total |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------|--|-------|----------|-----------|-------------|--|--------|---------|-----------|-----------|-----------------|
| | | | | vaces | Largo | Ancho | Alto | | | | | | |
| | 0+104 | MC-15 | | 1.00 | 6.00 | 0.90 | 2.33 | | 12.58 | | | | |
| | Muro de Contención Semigravedad - Avenida 2a | | | | Longitud | (a1+a2)/2 | (h1+h2)/2 | | | | 105.88 | | |
| | 0+000 | MC-15 | | 1.00 | 4.95 | 0.90 | 2.50 | | 11.14 | | | | |
| | 0+004 | MC-15 | | 1.00 | 6.00 | 0.90 | 2.50 | | 13.50 | | | | |
| | 0+010 | MC-15 | | 1.00 | 6.00 | 0.90 | 2.50 | | 13.50 | | | | |
| | 0+016 | MC-15 | | 1.00 | 6.00 | 0.90 | 2.50 | | 13.50 | | | | |
| | 0+022 | MC-15 | | 1.00 | 6.00 | 0.90 | 2.50 | | 13.50 | | | | |
| | 0+028 | MC-15 | | 1.00 | 6.00 | 0.90 | 2.50 | | 13.50 | | | | |
| | 0+034 | MC-15 | | 1.00 | 6.00 | 0.90 | 2.50 | | 13.50 | | | | |
| | 0+040 | MC-15 | | 1.00 | 6.00 | 0.90 | 2.55 | | 13.74 | | | | |
| | Muro de Contención Semigravedad - Avenida 1 | | | | Longitud | (a1+a2)/2 | (h1+h2)/2 | | | | 41.69 | | |
| | 0+081 | MC-15 | | 1.00 | 5.00 | 0.90 | 2.79 | | 12.56 | | | | |
| | 0+086 | MC-15 | | 1.00 | 6.00 | 0.90 | 2.79 | | 15.07 | | | | |
| | 0+092 | MC-15 | | 1.00 | 6.00 | 0.90 | 2.61 | | 14.07 | | | | |
| 04.04.03.07 | SELLADO DE JUNTAS DE DILATACION C/ASFALTO E=1" x 1 1/2" | | | | | | | | | | | m | 64.31 |
| | Muro de Contención Semigravedad - Avenida 2 | | | 1.00 | Longitud | 36.08 | | | 36.08 | 64.31 | | | |
| | Muro de Contención Semigravedad - Avenida 2a | | | 1.00 | Longitud | 20.05 | | | 20.05 | | | | |
| | Muro de Contención Semigravedad - Avenida 1 | | | 1.00 | Longitud | 8.19 | | | 8.19 | | | | |
| 04.05.00 | CARPINTERIA METALICA | | | | | | | | | | | | |
| 04.05.01 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARANDAS METÁLICAS SEGÚN DISEÑO (incluye pintado) | | | | | | | | | | | m | 414.50 |
| | Escalera 1 | | | 1.00 | 17.10 | | | | 17.10 | | | | |
| | Calle 6 | | | 1.00 | 70.80 | | | | 70.80 | | | | |
| | Escalera 2 | | | 1.00 | 9.80 | | | | 9.80 | | | | |
| | Calle 4 | | | 1.00 | 76.00 | | | | 76.00 | | | | |
| | Escalera 3 | | | 1.00 | 26.50 | | | | 26.50 | | | | |
| | Calle 7 | | | 1.00 | 103.96 | | | | 103.96 | | | | |
| | Escalera 4 | | | 1.00 | 14.70 | | | | 14.70 | | | | |
| | Calle7 | | | 1.00 | 73.20 | | | | 73.20 | | | | |
| | Prolongacion Avenida 2 lado derecho | | | 1.00 | 22.44 | | | | 22.44 | | | | |
| 04.06.00 | OTROS | | | | | | | | | | | | |
| 04.06.01 | PINTURA ESMALTE (02 MANOS) | | | | | | | | | | | m2 | 2,182.34 |
| | Muro de Contención - calle 6 | | | 1.00 | 753.82 | | | | 753.82 | | | | |
| | Muro de Contención - calle 4 | | | 1.00 | 363.97 | | | | 363.97 | | | | |
| | Muro de Contención - calle 7 | | | 1.00 | 925.46 | | | | 925.46 | | | | |
| | Muro de Contención Prolongacion - Avenida 2 | | | 1.00 | 139.10 | | | | 139.10 | | | | |
| 04.06.02 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE DRENAJE EN MURO | | | | | | | | | | | m2 | 1,585.87 |
| | Muro de Contención - calle 6 | | | Cant | Longitud | | Altura | | | 395.36 | | | |
| | Progresiva | | | | | | | | | | | | |
| | 0+080.75 | MC-1 | | 1.00 | 9.18 | | 1.10 | | 10.10 | | | | |
| | 0+089.93 | MC-3 | | 1.00 | 8.00 | | 1.45 | | 11.60 | | | | |
| | 0+097.93 | MC-5 | | 1.00 | 8.00 | | 2.95 | | 23.60 | | | | |
| | 0+105.93 | MC-10 | | 1.00 | 8.00 | | 4.18 | | 33.40 | | | | |
| | 0+113.93 | MC-10 | | 1.00 | 8.53 | | 5.15 | | 43.93 | | | | |
| | 0+182.17 | MC-13 | | 1.00 | 8.00 | | 6.35 | | 50.80 | | | | |
| | 0+190.17 | MC-13 | | 1.00 | 8.00 | | 7.23 | | 57.80 | | | | |
| | 0+198.17 | MC-14 | | 1.00 | 8.00 | | 7.68 | | 61.40 | | | | |
| | 0+206.17 | MC-14 | | 1.00 | 6.75 | | 15.22 | | 102.74 | | | | |
| | Muro de Contención - calle 4 | | | Cant | Longitud | | Altura | | | 218.35 | | | |
| | Progresiva | | | | | | | | | | | | |
| | 0+000.00 | MC-7 | | 1.00 | 1.90 | | 5.00 | | 9.50 | | | | |



ANA ESTHER PACO HANCOLO
ANA ESTHER PACO HANCOLO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114

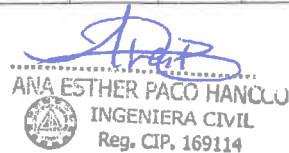


PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"

LUGAR Moquegua -Chen Chen
FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | | N° de | | Dimensiones | | | Parcial | Sub Total | Und. Med. | Total |
|------|----------------------------------------------------|--------|-------|----------|-------------|------|--------|---------|-----------|-----------|-------|
| | | | veces | Largo | Ancho | Alto | | | | | |
| | 0+000.00 | MC-7 | 1.00 | 5.65 | | | 5.00 | 28.25 | | | |
| | 0+009.11 | MC-7 | 1.00 | 8.00 | | | 4.70 | 37.60 | | | |
| | 0+017.11 | MC-6 | 1.00 | 8.00 | | | 4.05 | 32.40 | | | |
| | 0+025.11 | MC-5 | 1.00 | 8.00 | | | 3.35 | 26.80 | | | |
| | 0+033.11 | MC-3 | 1.00 | 8.00 | | | 2.65 | 21.20 | | | |
| | 0+041.11 | MC-2 | 1.00 | 8.00 | | | 1.95 | 15.60 | | | |
| | 0+049.11 | MC-1 | 1.00 | 8.00 | | | 1.25 | 10.00 | | | |
| | 0+057.11 | MC-1 | 1.00 | 8.00 | | | 4.63 | 37.00 | | | |
| | Muro de Contención - calle 7 | | Cant | Longitud | | | Altura | | 574.87 | | |
| | Progresiva | | | | | | | | | | |
| | -0+004.39 | MC-1 | 1.00 | 4.06 | | | 1.83 | 7.41 | | | |
| | -0+004.39 | MC-2 | 1.00 | 3.92 | | | 2.43 | 9.51 | | | |
| | -0+004.39 | MC-4 | 1.00 | 5.14 | | | 3.15 | 16.19 | | | |
| | -0+004.39 | MC-7 | 1.00 | 4.26 | | | 4.08 | 17.36 | | | |
| | 0+000.00 | MC-9 | 1.00 | 5.07 | | | 5.10 | 25.86 | | | |
| | 0+001.41 | MC-9 | 1.00 | 6.05 | | | 5.10 | 30.86 | | | |
| | 0+007.46 | MC-9 | 1.00 | 6.00 | | | 5.73 | 34.35 | | | |
| | 0+006.11 | MC-10 | 1.00 | 4.50 | | | 6.00 | 27.00 | | | |
| | 0+020.91 | MC-10B | 1.00 | 7.10 | | | 6.15 | 43.67 | | | |
| | 0+028.01 | MC-10B | 1.00 | 7.00 | | | 6.05 | 42.35 | | | |
| | 0+035.01 | MC-10B | 1.00 | 7.00 | | | 5.95 | 41.65 | | | |
| | 0+042.01 | MC-10B | 1.00 | 7.00 | | | 5.85 | 40.95 | | | |
| | 0+049.01 | MC-10B | 1.00 | 7.40 | | | 5.75 | 42.55 | | | |
| | 0+056.41 | MC-9 | 1.00 | 4.50 | | | 5.68 | 25.54 | | | |
| | 0+083.11 | MC-9 | 1.00 | 7.90 | | | 5.60 | 44.24 | | | |
| | 0+091.01 | MC-8 | 1.00 | 6.05 | | | 5.31 | 32.13 | | | |
| | 0+097.06 | MC-7 | 1.00 | 6.00 | | | 4.68 | 28.05 | | | |
| | 0+103.06 | MC-6 | 1.00 | 6.00 | | | 3.83 | 22.95 | | | |
| | 0+109.06 | MC-4 | 1.00 | 6.00 | | | 3.38 | 20.25 | | | |
| | 0+115.06 | MC-2 | 1.00 | 6.50 | | | 2.05 | 13.33 | | | |
| | 0+121.56 | MC-1 | 1.00 | 6.00 | | | 1.45 | 8.70 | | | |
| | Muro de Contención Prolongación - Avenida 2 | | Cant | Longitud | | | 5.10 | | 74.18 | | |
| | Progresiva | | | | | | | | | | |
| | 0+003.32 | MC-1 | 1.00 | 5.00 | | | 1.20 | 6.00 | | | |
| | 0+008.32 | MC-1 | 1.00 | 3.00 | | | 1.20 | 3.60 | | | |
| | 0+011.32 | MC-1 | 1.00 | 4.00 | | | 1.20 | 4.80 | | | |
| | 0+015.32 | MC-1 | 1.00 | 5.00 | | | 1.20 | 6.00 | | | |
| | 0+020.32 | MC-1 | 1.00 | 5.00 | | | 1.20 | 6.00 | | | |
| | 0+025.32 | MC-1 | 1.00 | 5.00 | | | 1.20 | 6.00 | | | |
| | 0+030.32 | MC-1 | 1.00 | 5.30 | | | 1.20 | 6.36 | | | |
| | 0+035.62 | MC-1 | 1.00 | 5.45 | | | 1.20 | 6.54 | | | |
| | 0+041.07 | MC-1 | 1.00 | 3.45 | | | 1.20 | 4.14 | | | |
| | 0+044.52 | MC-1 | 1.00 | 3.35 | | | 1.20 | 4.02 | | | |
| | 0+047.87 | MC-1 | 1.00 | 1.80 | | | 1.20 | 2.16 | | | |
| | 0+049.67 | MC-1 | 1.00 | 1.75 | | | 1.20 | 2.10 | | | |
| | 0+051.42 | MC-1 | 1.00 | 2.90 | | | 1.20 | 3.48 | | | |
| | 0+054.32 | MC-1 | 1.00 | 3.00 | | | 1.20 | 3.60 | | | |
| | 0+057.32 | MC-1 | 1.00 | 2.82 | | | 1.20 | 3.38 | | | |
| | 0+060.14 | MC-1 | 1.00 | 5.00 | | | 1.20 | 6.00 | | | |
| | Muro de Contención Semi-ravada - Avenida 2 | | Cant | Longitud | | | Altura | | 195.20 | | |
| | Progresiva | | | | | | | | | | |
| | 0+012.01 | MC-15 | 1.00 | 7.60 | | | 2.00 | 15.20 | | | |
| | 0+019.61 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | | | 2.00 | 12.00 | | | |
| | 0+025.61 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | | | 2.00 | 12.00 | | | |



PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"

LUGAR Moquegua -Chen Chen
FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | | N° de | | Dimensiones | | | Parcial | Sub Total | Und. | | Total |
|-----------------|-----------------------------------------------------|-------|-------|----------|-------------|------|--------|---------|-----------|-------|--------|-------|
| | | | veces | Largo | Ancho | Alto | Med. | | | | | |
| | 0+031.61 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | | | 2.00 | 12.00 | | | | |
| | 0+037.61 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | | | 2.00 | 12.00 | | | | |
| | 0+043.61 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | | | 2.00 | 12.00 | | | | |
| | 0+049.61 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | | | 2.00 | 12.00 | | | | |
| | 0+055.61 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | | | 2.00 | 12.00 | | | | |
| | 0+061.61 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | | | 2.00 | 12.00 | | | | |
| | 0+067.61 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | | | 2.00 | 12.00 | | | | |
| | 0+073.61 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | | | 2.00 | 12.00 | | | | |
| | 0+079.61 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | | | 2.00 | 12.00 | | | | |
| | 0+085.61 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | | | 2.00 | 12.00 | | | | |
| | 0+091.61 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | | | 2.00 | 12.00 | | | | |
| | 0+097.61 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | | | 2.00 | 12.00 | | | | |
| | 0+103.61 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | | | 2.00 | 12.00 | | | | |
| | Muro de Contención Semi-ravidad - Avenida 2a | | Cant | Longitud | | | Altura | | | 93.90 | | |
| | Progresiva | | | | | | | | | | | |
| | 0+000.00 | MC-15 | 1.00 | 4.95 | | | 2.00 | 9.90 | | | | |
| | 0+003.93 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | | | 2.00 | 12.00 | | | | |
| | 0+009.93 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | | | 2.00 | 12.00 | | | | |
| | 0+015.93 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | | | 2.00 | 12.00 | | | | |
| | 0+021.93 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | | | 2.00 | 12.00 | | | | |
| | 0+027.93 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | | | 2.00 | 12.00 | | | | |
| | 0+033.93 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | | | 2.00 | 12.00 | | | | |
| | 0+039.93 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | | | 2.00 | 12.00 | | | | |
| | Muro de Contención Semi-ravidad - Avenida 1 | | Cant | Longitud | | | Altura | | | 34.00 | | |
| | Progresiva | | | | | | | | | | | |
| | 0+080.65 | MC-15 | 1.00 | 5.00 | | | 2.00 | 10.00 | | | | |
| | 0+085.65 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | | | 2.00 | 12.00 | | | | |
| | 0+091.65 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | | | 2.00 | 12.00 | | | | |
| 04.06.04 | RELLENO CON PIEDRA GRAVA DE 1" - 3/4" | | | | | | | | | m3 | 158.59 | |
| | Muro de Contención - calle 6 | | Cant | Longitud | Ancho | | Altura | | | 39.54 | | |
| | Progresiva | | | | | | | | | | | |
| | 0+080.75 | MC-1 | 1.00 | 9.18 | 0.10 | | 1.10 | 1.01 | | | | |
| | 0+089.93 | MC-3 | 1.00 | 8.00 | 0.10 | | 1.45 | 1.16 | | | | |
| | 0+097.93 | MC-5 | 1.00 | 8.00 | 0.10 | | 2.95 | 2.36 | | | | |
| | 0+105.93 | MC-10 | 1.00 | 8.00 | 0.10 | | 4.18 | 3.34 | | | | |
| | 0+113.93 | MC-10 | 1.00 | 8.53 | 0.10 | | 5.15 | 4.39 | | | | |
| | 0+182.17 | MC-13 | 1.00 | 8.00 | 0.10 | | 6.35 | 5.08 | | | | |
| | 0+190.17 | MC-13 | 1.00 | 8.00 | 0.10 | | 7.23 | 5.78 | | | | |
| | 0+198.17 | MC-14 | 1.00 | 8.00 | 0.10 | | 7.68 | 6.14 | | | | |
| | 0+206.17 | MC-14 | 1.00 | 6.75 | 0.10 | | 15.22 | 10.27 | | | | |
| | Muro de Contención - calle 4 | | Cant | Longitud | Ancho | | Altura | | | 21.84 | | |
| | Progresiva | | | | | | | | | | | |
| | 0+000.00 | MC-7 | 1.00 | 1.90 | 0.10 | | 5.00 | 0.95 | | | | |
| | 0+000.00 | MC-7 | 1.00 | 5.65 | 0.10 | | 5.00 | 2.83 | | | | |
| | 0+009.11 | MC-7 | 1.00 | 8.00 | 0.10 | | 4.70 | 3.76 | | | | |
| | 0+017.11 | MC-6 | 1.00 | 8.00 | 0.10 | | 4.05 | 3.24 | | | | |
| | 0+025.11 | MC-5 | 1.00 | 8.00 | 0.10 | | 3.35 | 2.68 | | | | |
| | 0+033.11 | MC-3 | 1.00 | 8.00 | 0.10 | | 2.65 | 2.12 | | | | |
| | 0+041.11 | MC-2 | 1.00 | 8.00 | 0.10 | | 1.95 | 1.56 | | | | |
| | 0+049.11 | MC-1 | 1.00 | 8.00 | 0.10 | | 1.25 | 1.00 | | | | |
| | 0+057.11 | MC-1 | 1.00 | 8.00 | 0.10 | | 4.63 | 3.70 | | | | |
| | Muro de Contención - calle 7 | | Cant | Longitud | Ancho | | Altura | | | 57.49 | | |



ANA ESTHER PACO HANCO
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP. 169114



PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"

LUGAR Moquegua -Chen Chen
FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | | N° de | | Dimensiones | | | Parcial | Sub Total | Und. Med. | Total |
|------|---------------------------------------------|--------|-------|----------|-------------|--------|------|---------|-----------|-----------|-------|
| | | | veces | Largo | Ancho | Alto | | | | | |
| | Progresiva | | | | | | | | | | |
| | -0+004.39 | MC-1 | 1.00 | 4.06 | 0.10 | 1.83 | 0.74 | | | | |
| | -0+004.39 | MC-2 | 1.00 | 3.92 | 0.10 | 2.43 | 0.95 | | | | |
| | -0+004.39 | MC-4 | 1.00 | 5.14 | 0.10 | 3.15 | 1.62 | | | | |
| | -0+004.39 | MC-7 | 1.00 | 4.26 | 0.10 | 4.08 | 1.74 | | | | |
| | 0+000.00 | MC-9 | 1.00 | 5.07 | 0.10 | 5.10 | 2.59 | | | | |
| | 0+001.41 | MC-9 | 1.00 | 6.05 | 0.10 | 5.10 | 3.09 | | | | |
| | 0+007.46 | MC-9 | 1.00 | 6.00 | 0.10 | 5.73 | 3.44 | | | | |
| | 0+006.11 | MC-10 | 1.00 | 4.50 | 0.10 | 6.00 | 2.70 | | | | |
| | 0+020.91 | MC-10B | 1.00 | 7.10 | 0.10 | 6.15 | 4.37 | | | | |
| | 0+028.01 | MC-10B | 1.00 | 7.00 | 0.10 | 6.05 | 4.24 | | | | |
| | 0+035.01 | MC-10B | 1.00 | 7.00 | 0.10 | 5.95 | 4.17 | | | | |
| | 0+042.01 | MC-10B | 1.00 | 7.00 | 0.10 | 5.85 | 4.10 | | | | |
| | 0+049.01 | MC-10B | 1.00 | 7.40 | 0.10 | 5.75 | 4.26 | | | | |
| | 0+056.41 | MC-9 | 1.00 | 4.50 | 0.10 | 5.68 | 2.55 | | | | |
| | 0+083.11 | MC-9 | 1.00 | 7.90 | 0.10 | 5.60 | 4.42 | | | | |
| | 0+091.01 | MC-8 | 1.00 | 6.05 | 0.10 | 5.31 | 3.21 | | | | |
| | 0+097.06 | MC-7 | 1.00 | 6.00 | 0.10 | 4.68 | 2.81 | | | | |
| | 0+103.06 | MC-6 | 1.00 | 6.00 | 0.10 | 3.83 | 2.30 | | | | |
| | 0+109.06 | MC-4 | 1.00 | 6.00 | 0.10 | 3.38 | 2.03 | | | | |
| | 0+115.06 | MC-2 | 1.00 | 6.50 | 0.10 | 2.05 | 1.33 | | | | |
| | 0+121.56 | MC-1 | 1.00 | 6.00 | 0.10 | 1.45 | 0.87 | | | | |
| | Muro de Contención Prolongacion - Avenida 2 | | Cant | Longitud | Ancho | Altura | | 7.42 | | | |
| | Progresiva | | | | | | | | | | |
| | 0+003.32 | MC-1 | 1.00 | 5.00 | 0.10 | 1.20 | 0.60 | | | | |
| | 0+008.32 | MC-1 | 1.00 | 3.00 | 0.10 | 1.20 | 0.36 | | | | |
| | 0+011.32 | MC-1 | 1.00 | 4.00 | 0.10 | 1.20 | 0.48 | | | | |
| | 0+015.32 | MC-1 | 1.00 | 5.00 | 0.10 | 1.20 | 0.60 | | | | |
| | 0+020.32 | MC-1 | 1.00 | 5.00 | 0.10 | 1.20 | 0.60 | | | | |
| | 0+025.32 | MC-1 | 1.00 | 5.00 | 0.10 | 1.20 | 0.60 | | | | |
| | 0+030.32 | MC-1 | 1.00 | 5.30 | 0.10 | 1.20 | 0.64 | | | | |
| | 0+035.62 | MC-1 | 1.00 | 5.45 | 0.10 | 1.20 | 0.65 | | | | |
| | 0+041.07 | MC-1 | 1.00 | 3.45 | 0.10 | 1.20 | 0.41 | | | | |
| | 0+044.52 | MC-1 | 1.00 | 3.35 | 0.10 | 1.20 | 0.40 | | | | |
| | 0+047.87 | MC-1 | 1.00 | 1.80 | 0.10 | 1.20 | 0.22 | | | | |
| | 0+049.67 | MC-1 | 1.00 | 1.75 | 0.10 | 1.20 | 0.21 | | | | |
| | 0+051.42 | MC-1 | 1.00 | 2.90 | 0.10 | 1.20 | 0.35 | | | | |
| | 0+054.32 | MC-1 | 1.00 | 3.00 | 0.10 | 1.20 | 0.36 | | | | |
| | 0+057.32 | MC-1 | 1.00 | 2.82 | 0.10 | 1.20 | 0.34 | | | | |
| | 0+060.14 | MC-1 | 1.00 | 5.00 | 0.10 | 1.20 | 0.60 | | | | |
| | Muro de Contención Semigravedad - Avenida 2 | | Cant | Longitud | Ancho | Altura | | 19.52 | | | |
| | Progresiva | | | | | | | | | | |
| | 0+012.01 | MC-15 | 1.00 | 7.60 | 0.10 | 2.00 | 1.52 | | | | |
| | 0+019.61 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 0.10 | 2.00 | 1.20 | | | | |
| | 0+025.61 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 0.10 | 2.00 | 1.20 | | | | |
| | 0+031.61 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 0.10 | 2.00 | 1.20 | | | | |
| | 0+037.61 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 0.10 | 2.00 | 1.20 | | | | |
| | 0+043.61 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 0.10 | 2.00 | 1.20 | | | | |
| | 0+049.61 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 0.10 | 2.00 | 1.20 | | | | |
| | 0+055.61 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 0.10 | 2.00 | 1.20 | | | | |
| | 0+061.61 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 0.10 | 2.00 | 1.20 | | | | |
| | 0+067.61 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 0.10 | 2.00 | 1.20 | | | | |
| | 0+073.61 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 0.10 | 2.00 | 1.20 | | | | |
| | 0+079.61 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 0.10 | 2.00 | 1.20 | | | | |
| | 0+085.61 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 0.10 | 2.00 | 1.20 | | | | |



Stop
ANA ESTHER PICO HANCO
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP. 169114



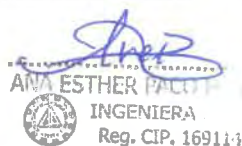
PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"

LUGAR Moquegua -Chen Chen

FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | | N° de | | Dimensiones | | | Parcial | Sub Total | Und. Med. | Total |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------|-------|----------|-------------|--------|------|---------|-----------|-----------|-------|
| | | | veces | Largo | Ancho | Alto | | | | | |
| | 0+091.61 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 0.10 | 2.00 | 1.20 | | | | |
| | 0+097.61 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 0.10 | 2.00 | 1.20 | | | | |
| | 0+103.61 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 0.10 | 2.00 | 1.20 | | | | |
| | Muro de Contención Semi gravedad - Avenida 2a | | Cant | Longitud | Ancho | Altura | | | 9.39 | | |
| | Progresiva | | | | | | | | | | |
| | 0+000.00 | MC-15 | 1.00 | 4.95 | 0.10 | 2.00 | 0.99 | | | | |
| | 0+003.93 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 0.10 | 2.00 | 1.20 | | | | |
| | 0+009.93 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 0.10 | 2.00 | 1.20 | | | | |
| | 0+015.93 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 0.10 | 2.00 | 1.20 | | | | |
| | 0+021.93 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 0.10 | 2.00 | 1.20 | | | | |
| | 0+027.93 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 0.10 | 2.00 | 1.20 | | | | |
| | 0+033.93 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 0.10 | 2.00 | 1.20 | | | | |
| | 0+039.93 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 0.10 | 2.00 | 1.20 | | | | |
| | Muro de Contención Semi gravedad - Avenida 1 | | Cant | Longitud | Ancho | Altura | | | 3.40 | | |
| | Progresiva | | | | | | | | | | |
| | 0+080.65 | MC-15 | 1.00 | 5.00 | 0.10 | 2.00 | 1.00 | | | | |
| | 0+085.65 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 0.10 | 2.00 | 1.20 | | | | |
| | 0+091.65 | MC-15 | 1.00 | 6.00 | 0.10 | 2.00 | 1.20 | | | | |
| 04.06.05 | REUBICACION DE POSTES | | | | | | | | | und | 5.00 |
| | Postes | | 5.00 | | | | | | 5.00 | | |
| 04.07 | CONTROL DE CALIDAD | | | | | | | | | | |
| 04.07.01 | DISEÑO DE MEZCLAS DE CONCRETO | | | | | | | | | und | 1.00 |
| | Concreto fc= 210 kg/cm2 | | 1.00 | | | | | | 1.00 | | |
| 04.07.02 | PRUEBA DE CALIDAD DEL AGREGADO GRUESO: RESISTENCIA AL DESGASTE | | | | | | | | | und | 7.00 |
| | Muros de Contención y escaleras | | | 7,456.94 | m3 | | | | | | |
| | Base | 1x1000 m3 | 7.00 | | | | | | 7.00 | | |
| 04.07.03 | PRUEBA DE COMPACTACION: PROCTOR MODIFICADO | | | | | | | | | und | 6.00 |
| | Muros de Contención y escaleras | | m | 2,273.11 | m2 | | | | 6.00 | | |
| | Subrasante | 1 c/100 m de via | 0.00 | | | | | 0.00 | | | |
| | Base | 1 c/400 m2 | 6.00 | | | | | 6.00 | | | |
| 04.07.04 | PRUEBA DE COMPACTACION: DENSIDAD DE CAMPO | | | | | | | | | und | 6.00 |
| | Muros de Contención y escaleras | | m | 2,273.11 | m2 | | | | 6.00 | | |
| | Subrasante | 1 c/100 m de via | 0.00 | | | | | 0.00 | | | |
| | Base | 1 c/400 m2 | 6.00 | | | | | 6.00 | | | |
| 04.07.05 | PRUEBA DE CONCRETO: ROTURA DE BRIQUETAS | | | | | | | | | und | 47.00 |
| | Muros de Contención y escaleras | | | 2338.35 | m3 | | | | 47.00 | | |
| | Concreto | 1 c/50 m3 | 47.00 | | | | | 47.00 | | | |
| 05.00.00 | TRATAMIENTOS DE AREAS VERDES | | | | | | | | | | |
| 05.01.00 | TRABAJOS PRELIMINARES | | | | | | | | | | |
| 05.01.01 | TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO INICIAL | | | | | | | | | m2 | |
| | PROLONGACION CALLE 7 | | 7.00 | Area: | 3.00 | | | 21.00 | 395.84 | | |
| | CALLE 7 | | 8.00 | Area: | 3.00 | | | 24.00 | | | |
| | CALLE 6 | | 4.00 | Area: | 3.00 | | | 12.00 | | | |
| | CALLE 4 | | 4.00 | Area: | 3.00 | | | 12.00 | | | |
| | CALLE 3 | | 10.00 | Area: | 3.00 | | | 30.00 | | | |
| | CALLE 2 | | 8.00 | Area: | 3.00 | | | 24.00 | | | |
| | AVENIDA N°2 | | 9.00 | Area: | 3.00 | | | 27.00 | | | |
| | Area verde 1 frente escalera 4 | | 1.00 | Area: | 117.18 | | | 117.18 | | | |



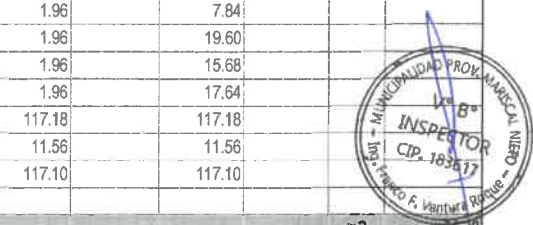
PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".

LUGAR Moquegua -Chen Chen

FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | N° de veces | Dimensiones | | | Parcial | Sub Total | Und. Med. | Total |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|--------|------|---------|-----------|------------------|-------|
| | | | Largo | Ancho | Alto | | | | |
| | Area verde 2 frente escalera 3 | 1.00 | Area: | 11.56 | | 11.56 | | | |
| | Area verde 3 frente escalera 1 | 1.00 | Area: | 117.10 | | 117.10 | | | |
| 05.01.02 | TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO DURANTE LA EJECUCION DE OBRA | | | | | | | m2 395.84 | |
| | PROLONGACION CALLE 7 | 7.00 | Area: | 3.00 | | 21.00 | 395.84 | | |
| | CALLE 7 | 8.00 | Area: | 3.00 | | 24.00 | | | |
| | CALLE 6 | 4.00 | Area: | 3.00 | | 12.00 | | | |
| | CALLE 4 | 4.00 | Area: | 3.00 | | 12.00 | | | |
| | CALLE 3 | 10.00 | Area: | 3.00 | | 30.00 | | | |
| | CALLE 2 | 8.00 | Area: | 3.00 | | 24.00 | | | |
| | AVENIDA N°2 | 9.00 | Area: | 3.00 | | 27.00 | | | |
| | Area verde 1 frente escalera 4 | 1.00 | Area: | 117.18 | | 117.18 | | | |
| | Area verde 2 frente escalera 3 | 1.00 | Area: | 11.56 | | 11.56 | | | |
| | Area verde 3 frente escalera 1 | 1.00 | Area: | 117.10 | | 117.10 | | | |
| 05.02.00 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | | | | | |
| 05.02.01 | EXCAVACION EN TERRENO NORMAL (MANUAL) | | | | | | | m3 231.95 | |
| | PROLONGACION CALLE 7 | 7.00 | Area: | 3.00 | 0.70 | 14.70 | 22.15 | | |
| | Cimentacion Jardinera tipo 1 | 7.00 | 0.35 | 7.60 | 0.40 | 7.45 | | | |
| | CALLE 7 | 8.00 | Area: | 3.00 | 0.70 | 16.80 | 25.31 | | |
| | Cimentacion Jardinera tipo 1 | 8.00 | 0.35 | 7.60 | 0.40 | 8.51 | | | |
| | CALLE 6 | 4.00 | Area: | 3.00 | 0.70 | 8.40 | 12.66 | | |
| | Cimentacion Jardinera tipo 1 | 4.00 | 0.35 | 7.60 | 0.40 | 4.26 | | | |
| | CALLE 4 | 4.00 | Area: | 3.00 | 0.70 | 8.40 | 12.66 | | |
| | Cimentacion Jardinera tipo 1 | 4.00 | 0.35 | 7.60 | 0.40 | 4.26 | | | |
| | CALLE 3 | 10.00 | Area: | 3.00 | 0.70 | 21.00 | 31.64 | | |
| | Cimentacion Jardinera tipo 1 | 10.00 | 0.35 | 7.60 | 0.40 | 10.64 | | | |
| | CALLE 2 | 8.00 | Area: | 3.00 | 0.70 | 16.80 | 25.31 | | |
| | Cimentacion Jardinera tipo 1 | 8.00 | 0.35 | 7.60 | 0.40 | 8.51 | | | |
| | AVENIDA N°2 | 9.00 | Area: | 3.00 | 0.70 | 18.90 | 28.48 | | |
| | Cimentacion Jardinera tipo 1 | 9.00 | 0.35 | 7.60 | 0.40 | 9.58 | | | |
| | Area verde 1 frente escalera 4 | 1.00 | Area: | 117.18 | 0.30 | 35.15 | 73.75 | | |
| | Area verde 2 frente escalera 3 | 1.00 | Area: | 11.56 | 0.30 | 3.47 | | | |
| | Area verde 3 frente escalera 1 | 1.00 | Area: | 117.10 | 0.30 | 35.13 | | | |
| 05.02.02 | REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION EN TERRENO NORMAL | | | | | | | m2 343.84 | |
| | PROLONGACION CALLE 7 | 7.00 | Area: | 1.96 | | 13.72 | 343.84 | | |
| | CALLE 7 | 8.00 | Area: | 1.96 | | 15.68 | | | |
| | CALLE 6 | 4.00 | Area: | 1.96 | | 7.84 | | | |
| | CALLE 4 | 4.00 | Area: | 1.96 | | 7.84 | | | |
| | CALLE 3 | 10.00 | Area: | 1.96 | | 19.60 | | | |
| | CALLE 2 | 8.00 | Area: | 1.96 | | 15.68 | | | |
| | AVENIDA N°2 | 9.00 | Area: | 1.96 | | 17.64 | | | |
| | Area verde 1 frente escalera 4 | 1.00 | Area: | 117.18 | | 117.18 | | | |
| | Area verde 2 frente escalera 3 | 1.00 | Area: | 11.56 | | 11.56 | | | |
| | Area verde 3 frente escalera 1 | 1.00 | Area: | 117.10 | | 117.10 | | | |
| 05.02.03 | RELLENO CON PIEDRA GRAVA DE 1" - 3/4" | | | | | | | m3 34.38 | |
| | PROLONGACION CALLE 7 | 7.00 | Area: | 1.96 | 0.10 | 1.37 | 34.38 | | |
| | CALLE 7 | 8.00 | Area: | 1.96 | 0.10 | 1.57 | | | |



ANA ESTHER TACO
INGENIERA
Reg. CIP. 169114

PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"

LUGAR Moquegua -Chen Chen
FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | N° de | | Dimensiones | | | Parcial | Sub Total | Und. Med. | Total |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------|----------|----------|-------------|-------|-------|---------|-----------|-----------|----------------|
| | | veces | Largo | Ancho | Alto | | | | | |
| | CALLE 6 | 4.00 | Area: | 1.96 | 0.10 | 0.78 | | | | |
| | CALLE 4 | 4.00 | Area: | 1.96 | 0.10 | 0.78 | | | | |
| | CALLE 3 | 10.00 | Area: | 1.96 | 0.10 | 1.96 | | | | |
| | CALLE 2 | 8.00 | Area: | 1.96 | 0.10 | 1.57 | | | | |
| | AVENIDA N°2 | 9.00 | Area: | 1.96 | 0.10 | 1.76 | | | | |
| | Area verde 1 frente escalera 4 | 1.00 | Area: | 117.18 | 0.10 | 11.72 | | | | |
| | Area verde 2 frente escalera 3 | 1.00 | Area: | 11.56 | 0.10 | 1.16 | | | | |
| | Area verde 3 frente escalera 1 | 1.00 | Area: | 117.10 | 0.10 | 11.71 | | | | |
| 05.02.04 | ACOPIO Y ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE DM=100M (EQ. LIVIANO) | | | | | | | | m3 | 301.54 |
| | Excavacion | 1.30 | Volumen: | 231.95 | | | | 301.54 | | |
| 05.02.05 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO PESADO D=5 KM | | | | | | | | m3 | 301.54 |
| | | 1.30 | Volumen: | 231.95 | | | | 301.54 | | |
| 05.03.00 | CONCRETO SIMPLE | | | | | | | | | |
| 05.03.01 | SOLADO DE CONCRETO f'c=100 KG/CM2 E=10CM | | | | | | | | m2 | 133.00 |
| | PROLONGACION CALLE 7 | 7.00 | 7.60 | 0.35 | | | | 18.62 | | |
| | CALLE 7 | 8.00 | 7.60 | 0.35 | | | | 21.28 | | |
| | CALLE 6 | 4.00 | 7.60 | 0.35 | | | | 10.64 | | |
| | CALLE 4 | 4.00 | 7.60 | 0.35 | | | | 10.64 | | |
| | CALLE 3 | 10.00 | 7.60 | 0.35 | | | | 26.60 | | |
| | CALLE 2 | 8.00 | 7.60 | 0.35 | | | | 21.28 | | |
| | AVENIDA N°2 | 9.00 | 7.60 | 0.35 | | | | 23.94 | | |
| 05.03.02 | CIMIENTO CORRIDO C.H : 1:10 + 30% P.M. | | | | | | | | m3 | 53.20 |
| | PROLONGACION CALLE 7 | 7.00 | 7.60 | 0.35 | | 0.40 | | 7.45 | | |
| | CALLE 7 | 8.00 | 7.60 | 0.35 | | 0.40 | | 8.51 | | |
| | CALLE 6 | 4.00 | 7.60 | 0.35 | | 0.40 | | 4.26 | | |
| | CALLE 4 | 4.00 | 7.60 | 0.35 | | 0.40 | | 4.26 | | |
| | CALLE 3 | 10.00 | 7.60 | 0.35 | | 0.40 | | 10.64 | | |
| | CALLE 2 | 8.00 | 7.60 | 0.35 | | 0.40 | | 8.51 | | |
| | AVENIDA N°2 | 9.00 | 7.60 | 0.35 | | 0.40 | | 9.58 | | |
| 05.04.00 | CONCRETO ARMADO | | | | | | | | | |
| 05.04.01 | ACERO CORRUGADO fy=4200 KG/CM2 GRADO 60 | | | | | | | | kg | 1390.20 |
| | PROLONGACION CALLE 7 | 7.00 | | Acero (kg) | 27.80 | | | 194.63 | | |
| | CALLE 7 | 8.00 | | Acero (kg) | 27.80 | | | 222.43 | | |
| | CALLE 6 | 4.00 | | Acero (kg) | 27.80 | | | 111.22 | | |
| | CALLE 4 | 4.00 | | Acero (kg) | 27.80 | | | 111.22 | | |
| | CALLE 3 | 10.00 | | Acero (kg) | 27.80 | | | 278.04 | | |
| | CALLE 2 | 8.00 | | Acero (kg) | 27.80 | | | 222.43 | | |
| | AVENIDA N°2 | 9.00 | | Acero (kg) | 27.80 | | | 250.24 | | |
| 05.04.02 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA | | | | | | | | m2 | 590.75 |
| | PROLONGACION CALLE 7 | exterior | 7.00 | 7.60 | | 0.85 | | 45.22 | | |
| | | interior | 7.00 | 6.30 | | 0.85 | | 37.49 | | |
| | CALLE 7 | exterior | 8.00 | 7.60 | | 0.85 | | 51.68 | | |
| | | interior | 8.00 | 6.30 | | 0.85 | | 42.84 | | |
| | CALLE 6 | exterior | 4.00 | 7.60 | | 0.85 | | 25.84 | | |
| | | interior | 4.00 | 6.30 | | 0.85 | | 21.42 | | |
| | CALLE 4 | exterior | 4.00 | 7.60 | | 0.85 | | 25.84 | | |
| | | interior | 4.00 | 6.30 | | 0.85 | | 21.42 | | |
| | CALLE 3 | exterior | 10.00 | 7.60 | | 0.85 | | 64.60 | | |
| | | interior | 10.00 | 6.30 | | 0.85 | | 53.55 | | |
| | CALLE 2 | exterior | 8.00 | 7.60 | | 0.85 | | 51.68 | | |
| | | interior | 8.00 | 6.30 | | 0.85 | | 42.84 | | |



ANA ESTHER PACO
ANA ESTHER PACO
INGENIERA
Reg. CIP. 169114



PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"

LUGAR Moquegua -Chen Chen

FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | N° de veces | Dimensiones | | | Parcial | Sub Total | Und. Med. | Total |
|-----------------|--------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------|--------|---------|-----------|-----------|--------|
| | | | Largo | Ancho | Alto | | | | |
| | AVENIDA N°2 | exterior | 9.00 | 7.60 | | | 58.14 | | |
| | | interior | 9.00 | 6.30 | | | 48.20 | | |
| 05.04.03 | CONCRETO f_c= 175 KG/CM2 PARA ESTRUCTURAS | | | | | | | m3 | 48.45 |
| | PROLONGACION CALLE 7 | | 7.00 | 7.60 | 0.15 | | 6.78 | | |
| | CALLE 7 | | 8.00 | 7.60 | 0.15 | | 7.75 | | |
| | CALLE 6 | | 4.00 | 7.60 | 0.15 | | 3.88 | | |
| | CALLE 4 | | 4.00 | 7.60 | 0.15 | | 3.88 | | |
| | CALLE 3 | | 10.00 | 7.60 | 0.15 | | 9.69 | | |
| | CALLE 2 | | 8.00 | 7.60 | 0.15 | | 7.75 | | |
| | AVENIDA N°2 | | 9.00 | 7.60 | 0.15 | | 8.72 | | |
| 05.04.04 | CURADO DE LOSAS DE CONCRETO CON ADITIVO | | | | | | | m2 | 437.00 |
| | PROLONGACION CALLE 7 | | 7.00 | 7.60 | Perim. | 1.15 | 61.18 | | |
| | CALLE 7 | | 8.00 | 7.60 | Perim. | 1.15 | 69.92 | | |
| | CALLE 6 | | 4.00 | 7.60 | Perim. | 1.15 | 34.96 | | |
| | CALLE 4 | | 4.00 | 7.60 | Perim. | 1.15 | 34.96 | | |
| | CALLE 3 | | 10.00 | 7.60 | Perim. | 1.15 | 87.40 | | |
| | CALLE 2 | | 8.00 | 7.60 | Perim. | 1.15 | 69.92 | | |
| | AVENIDA N°2 | | 9.00 | 7.60 | Perim. | 1.15 | 78.66 | | |
| 05.04.05 | IMPERMEABILIZACION DE SUPERFICIES EXPUESTAS A HUMEDAD | | | | | | | m2 | 342.00 |
| | PROLONGACION CALLE 7 | | 7.00 | 7.60 | Perim. | 0.90 | 47.88 | | |
| | CALLE 7 | | 8.00 | 7.60 | Perim. | 0.90 | 54.72 | | |
| | CALLE 6 | | 4.00 | 7.60 | Perim. | 0.90 | 27.36 | | |
| | CALLE 4 | | 4.00 | 7.60 | Perim. | 0.90 | 27.36 | | |
| | CALLE 3 | | 10.00 | 7.60 | Perim. | 0.90 | 68.40 | | |
| | CALLE 2 | | 8.00 | 7.60 | Perim. | 0.90 | 54.72 | | |
| | AVENIDA N°2 | | 9.00 | 7.60 | Perim. | 0.90 | 61.56 | | |
| 05.04.06 | SOLAQUEADO DE LOSAS, MUROS Y CANTOS | | | | | | | m2 | 209.00 |
| | PROLONGACION CALLE 7 | | 7.00 | 7.60 | Perim. | 0.55 | 29.26 | | |
| | CALLE 7 | | 8.00 | 7.60 | Perim. | 0.55 | 33.44 | | |
| | CALLE 6 | | 4.00 | 7.60 | Perim. | 0.55 | 16.72 | | |
| | CALLE 4 | | 4.00 | 7.60 | Perim. | 0.55 | 16.72 | | |
| | CALLE 3 | | 10.00 | 7.60 | Perim. | 0.55 | 41.80 | | |
| | CALLE 2 | | 8.00 | 7.60 | Perim. | 0.55 | 33.44 | | |
| | AVENIDA N°2 | | 9.00 | 7.60 | Perim. | 0.55 | 37.62 | | |
| 05.05.00 | PINTURA | | | | | | | | |
| 05.05.01 | PINTURA ESMALTE (02 MANOS) | | | | | | | m2 | 209.00 |
| | PROLONGACION CALLE 7 | | 7.00 | 7.60 | Perim. | 0.55 | 29.26 | | |
| | CALLE 7 | | 8.00 | 7.60 | Perim. | 0.55 | 33.44 | | |
| | CALLE 6 | | 4.00 | 7.60 | Perim. | 0.55 | 16.72 | | |
| | CALLE 4 | | 4.00 | 7.60 | Perim. | 0.55 | 16.72 | | |
| | CALLE 3 | | 10.00 | 7.60 | Perim. | 0.55 | 41.80 | | |
| | CALLE 2 | | 8.00 | 7.60 | Perim. | 0.55 | 33.44 | | |
| | AVENIDA N°2 | | 9.00 | 7.60 | Perim. | 0.55 | 37.62 | | |
| 05.06.00 | AREAS VERDES | | | | | | | | |
| 05.06.01 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TIERRA DE CHACRA | | | | | | | m3 | 38.88 |
| | PROLONGACION CALLE 7 | | 7.00 | Area: | 1.96 | 0.60 | 8.23 | | |
| | CALLE 7 | | 8.00 | Area: | 1.96 | 0.60 | 9.41 | | |
| | CALLE 6 | | 4.00 | Area: | 1.96 | 0.60 | 4.70 | | |
| | CALLE 4 | | 4.00 | Area: | 1.96 | 0.60 | 4.70 | | |
| | CALLE 3 | | 10.00 | Area: | 1.96 | 0.60 | 11.76 | | |
| | CALLE 2 | | 8.00 | Area: | 1.96 | 0.60 | 9.41 | | |



PLANILLA DE METRADOS

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"

LUGAR Moquegua -Chen Chen

FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | N° de | | Dimensiones | | Parcial | Sub Total | Und. | Total |
|-----------------|--------------------------------------------------|-------|-------|-------------|--------|---------|-----------|------------|---------------|
| | | veces | Largo | Ancho | Alto | | | Med. | |
| | AVENIDA N°2 | | 9.00 | Area: | 1.96 | 0.60 | | 10.58 | |
| | Area verde 1 frente escalera 4 | | 1.00 | Area: | 117.18 | 0.30 | | 35.15 | |
| | Area verde 2 frente escalera 3 | | 1.00 | Area: | 11.56 | 0.30 | | 3.47 | |
| | Area verde 3 frente escalera 1 | | 1.00 | Area: | 117.10 | 0.30 | | 35.13 | |
| 05.06.02 | SUMINISTRO E INSTALACION DE GRASS NATURAL | | | | | | | m2 | 245.84 |
| | Area verde 1 frente escalera 4 | | 1.00 | Area: | 117.18 | | | 117.18 | |
| | Area verde 2 frente escalera 3 | | 1.00 | Area: | 11.56 | | | 11.56 | |
| | Area verde 3 frente escalera 1 | | 1.00 | Area: | 117.10 | | | 117.10 | |
| 05.06.03 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ARBUSTOS | | | | | | | und | 110.00 |
| | PROLONGACION CALLE 7 | | 7.00 | | 2.00 | | | 14.00 | |
| | CALLE 7 | | 8.00 | | 2.00 | | | 16.00 | |
| | CALLE 6 | | 4.00 | | 2.00 | | | 8.00 | |
| | CALLE 4 | | 4.00 | | 2.00 | | | 8.00 | |
| | CALLE 3 | | 10.00 | | 2.00 | | | 20.00 | |
| | CALLE 2 | | 8.00 | | 2.00 | | | 16.00 | |
| | AVENIDA N°2 | | 9.00 | | 2.00 | | | 18.00 | |
| | Area verde 1 frente escalera 4 | | 1.00 | | 3.00 | | | 3.00 | |
| | Area verde 2 frente escalera 3 | | 1.00 | | 1.00 | | | 1.00 | |
| | Area verde 3 frente escalera 1 | | 1.00 | | 6.00 | | | 6.00 | |
| 05.07.00 | CONTROL DE CALIDAD | | | | | | | | |
| 05.07.01 | DISEÑO DE MEZCLAS DE CONCRETO | | | | | | | und | 1.00 |
| | Concreto f _c = 175 kg/cm ² | | 1.00 | | | | | 1.00 | |
| 05.07.02 | PRUEBA DE CONCRETO: ROTURA DE BRIQUETAS | | | | | | | und | 1.00 |
| | Jardineras | | | 48.45 | m3 | | | 1.00 | |




ANA ESTHER PACO
 INGENIERA
 Reg. CIP. 169114



PLANILLA DE METRADOS DE VEREDAS

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".

PROYECTO

LUGAR

FECHA

Moquegua -Chen Chen

MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| Ubicación | | Concreto | | | Sardinel Sumergido | | | Encofrado | | Juntas Transversales 1" | | | Juntas Longitudinales 1/2" | | | Solaqueado (m2) | Pintado de borde Vereda (ml) |
|-----------------------|--------|----------|-------|-----------|--------------------|------|--------------|-----------|-----------|-------------------------|-------|------------|----------------------------|-------|------------|-----------------|------------------------------|
| Manzana | Lote | Largo | Ancho | Area (m2) | Largo | Area | Volumen (m3) | Alto | Area (m2) | Cant | Largo | Total (ml) | Largo | Cant. | Total (ml) | | |
| CALLE 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LADO IZQUIERDO | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MZ. E | 4 | 3.00 | 1.20 | 3.60 | 3.00 | 0.04 | 0.12 | 0.30 | 1.08 | 1 | 1.20 | 1.20 | 3.00 | 1 | 3.00 | 0.60 | 3.00 |
| Vereda Pasaje | Pasaje | 16.75 | 3.90 | 65.33 | 16.75 | 0.04 | 3.26 | 0.30 | 8.54 | 6 | 3.90 | 54.75 | 16.75 | 2 | 43.03 | 1.98 | 12.50 |
| MZ. E | 5 | 6.00 | 1.20 | 7.20 | 6.00 | 0.04 | 0.24 | 0.30 | 2.16 | 2 | 1.20 | 2.40 | 6.00 | 1 | 6.00 | 1.20 | 6.00 |
| MZ. E | 6 | 6.00 | 1.20 | 7.20 | 6.00 | 0.04 | 0.24 | 0.30 | 2.16 | 2 | 1.20 | 2.40 | 6.00 | 1 | 6.00 | 1.20 | 6.00 |
| MZ. E | 7 | 6.00 | 1.20 | 7.20 | 6.00 | 0.04 | 0.24 | 0.30 | 2.16 | 2 | 1.20 | 2.40 | 6.00 | 1 | 6.00 | 1.20 | 6.00 |
| MZ. E | 8 | 6.00 | 1.20 | 7.20 | 6.00 | 0.04 | 0.24 | 0.30 | 2.16 | 2 | 1.20 | 2.40 | 6.00 | 1 | 6.00 | 1.20 | 6.00 |
| MZ. E | 9 | 6.00 | 1.20 | 7.20 | 6.00 | 0.04 | 0.24 | 0.30 | 2.16 | 2 | 1.20 | 2.40 | 6.00 | 1 | 6.00 | 1.20 | 6.00 |
| MZ. E | 10 | 6.00 | 1.20 | 7.20 | 6.00 | 0.04 | 0.24 | 0.30 | 2.16 | 2 | 1.20 | 2.40 | 6.00 | 1 | 6.00 | 1.20 | 6.00 |
| MZ. E | 11 | 6.00 | 1.20 | 7.20 | 6.00 | 0.04 | 0.24 | 0.30 | 2.16 | 2 | 1.20 | 2.40 | 6.00 | 1 | 6.00 | 1.20 | 6.00 |
| MZ. E | 12 | 6.00 | 1.20 | 7.20 | 6.00 | 0.04 | 0.24 | 0.30 | 2.16 | 2 | 1.20 | 2.40 | 6.00 | 1 | 6.00 | 1.20 | 6.00 |
| MZ. E | 13 | 6.00 | 1.20 | 7.20 | 6.00 | 0.04 | 0.24 | 0.30 | 2.16 | 2 | 1.20 | 2.40 | 6.00 | 1 | 6.00 | 1.20 | 6.00 |
| MZ. E | 14 | 6.00 | 1.20 | 7.20 | 6.00 | 0.04 | 0.24 | 0.30 | 2.16 | 2 | 1.20 | 2.40 | 6.00 | 1 | 6.00 | 1.20 | 6.00 |
| MZ. E | 15 | 6.00 | 1.20 | 7.20 | 6.00 | 0.04 | 0.24 | 0.30 | 2.16 | 2 | 1.20 | 2.40 | 6.00 | 1 | 6.00 | 1.20 | 6.00 |
| MZ. E | 16 | 6.00 | 1.20 | 7.20 | 6.00 | 0.04 | 0.24 | 0.30 | 2.16 | 2 | 1.20 | 2.40 | 6.00 | 1 | 6.00 | 1.20 | 6.00 |
| MZ. E | 17 | 6.00 | 1.20 | 7.20 | 6.00 | 0.04 | 0.24 | 0.30 | 2.16 | 2 | 1.20 | 2.40 | 6.00 | 1 | 6.00 | 1.20 | 6.00 |
| MZ. E | 18 | 6.00 | 1.20 | 7.20 | 6.00 | 0.04 | 0.24 | 0.30 | 2.16 | 2 | 1.20 | 2.40 | 6.00 | 1 | 6.00 | 1.20 | 6.00 |
| MZ. E | 19 | 6.00 | 1.20 | 7.20 | 6.00 | 0.04 | 0.24 | 0.30 | 2.16 | 2 | 1.20 | 2.40 | 6.00 | 1 | 6.00 | 1.20 | 6.00 |
| MZ. E | 20 | 6.03 | 1.20 | 7.24 | 6.03 | 0.04 | 0.24 | 0.30 | 2.17 | 2 | 1.20 | 2.40 | 6.03 | 1 | 6.03 | 1.21 | 6.03 |
| MZ. E | 21 | 10.81 | 1.20 | 12.97 | 10.81 | 0.04 | 0.43 | 0.30 | 3.96 | 4 | 1.20 | 4.80 | 10.81 | 1 | 10.81 | 2.16 | 10.81 |
| RECREACION | 1 | 17.57 | 1.20 | 21.08 | 17.57 | 0.04 | 0.70 | 0.30 | 6.35 | 6 | 1.20 | 7.20 | 17.57 | 1 | 17.57 | 3.51 | 17.57 |
| MZ. D | 1 | 11.50 | 1.20 | 13.80 | 11.50 | 0.04 | 0.46 | 0.30 | 4.17 | 4 | 1.20 | 4.80 | 11.50 | 1 | 11.50 | 2.30 | 11.50 |
| MZ. D | 2 | 6.00 | 1.20 | 7.20 | 6.00 | 0.04 | 0.24 | 0.30 | 2.16 | 2 | 1.20 | 2.40 | 6.00 | 1 | 6.00 | 1.20 | 6.00 |
| MZ. D | 3 | 6.00 | 1.20 | 7.20 | 6.00 | 0.04 | 0.24 | 0.30 | 2.16 | 2 | 1.20 | 2.40 | 6.00 | 1 | 6.00 | 1.20 | 6.00 |
| MZ. D | 4 | 6.00 | 1.20 | 7.20 | 6.00 | 0.04 | 0.24 | 0.30 | 2.16 | 2 | 1.20 | 2.40 | 6.00 | 1 | 6.00 | 1.20 | 6.00 |
| MZ. D | 5 | 6.00 | 1.20 | 7.20 | 6.00 | 0.04 | 0.24 | 0.30 | 2.16 | 2 | 1.20 | 2.40 | 6.00 | 1 | 6.00 | 1.20 | 6.00 |
| MZ. D | 6 | 6.60 | 1.20 | 7.92 | 6.60 | 0.04 | 0.26 | 0.30 | 2.34 | 2 | 1.20 | 2.40 | 6.60 | 1 | 6.60 | 1.32 | 6.60 |
| MZ. D | 7 | 6.20 | 1.20 | 7.44 | 6.20 | 0.04 | 0.25 | 0.30 | 2.22 | 2 | 1.20 | 2.40 | 6.20 | 1 | 6.20 | 1.24 | 6.20 |
| MZ. D | 8 | 2.84 | 1.20 | 3.41 | 2.84 | 0.04 | 0.11 | 0.30 | 1.03 | 1 | 1.20 | 1.20 | 2.84 | 1 | 2.84 | 0.57 | 2.84 |
| ASOC. PORVENIR | 1 | 26.48 | 1.20 | 31.78 | 26.48 | 0.04 | 1.06 | 0.30 | 9.56 | 9 | 1.20 | 10.80 | 26.48 | 1 | 26.48 | 5.30 | 26.48 |
| MZ. H | 1 | 21.26 | 1.20 | 25.51 | 21.26 | 0.04 | 0.85 | 0.30 | 7.64 | 7 | 1.20 | 8.40 | 21.26 | 1 | 21.26 | 4.25 | 21.26 |
| MZ. H | 8 | 24.80 | 1.20 | 29.76 | 24.80 | 0.04 | 0.99 | 0.30 | 8.88 | 8 | 1.20 | 9.60 | 24.80 | 1 | 24.80 | 4.96 | 24.80 |
| MZ. E | 1 | 24.80 | 1.20 | 29.76 | 24.80 | 0.04 | 0.99 | 0.30 | 8.88 | 8 | 1.20 | 9.60 | 24.80 | 1 | 24.80 | 4.96 | 24.80 |



Ana Esther Paco
ANA ESTHER PACO
 INGENIERA
 Reg. CIP. 169114



PLANILLA DE METRADOS DE VEREDAS

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".

PROYECTO MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA.
LUGAR Moquegua - Chen Chen
FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| Ubicacion | | Concreto | | | Sardinel Sumergido | | | Encofrado | | Juntas Transversales 1" | | | Juntas Longitudinales 1/2" | | | Solaqueado (m2) | Pintado de borde Vereda (ml) |
|-----------------------|------|----------|-------|-----------|--------------------|------|--------------|-----------|-----------|-------------------------|-------|------------|----------------------------|------|------------|-----------------|------------------------------|
| Manzana | Lote | Largo | Ancho | Area (m2) | Largo | Area | Volumen (m3) | Alto | Area (m2) | Cant | Largo | Total (ml) | Largo | Cant | Total (ml) | | |
| MZ. E | 17 | 24.80 | 1.20 | 29.76 | 24.80 | 0.04 | 0.99 | 0.30 | 8.88 | 8 | 1.20 | 9.60 | 24.80 | 1 | 24.80 | 4.96 | 24.80 |
| MZ. B PARQUE | 1 | 14.00 | 1.20 | 16.80 | 14.00 | 0.04 | 0.56 | 0.30 | 5.10 | 5 | 1.20 | 6.00 | 14.00 | 1 | 14.00 | 2.80 | 14.00 |
| LADO DERECHO | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MZ. O | 13 | 12.11 | 1.20 | 14.53 | 12.11 | 0.04 | 0.48 | 0.30 | 4.35 | 4 | 1.20 | 4.80 | 12.11 | 1 | 12.11 | 2.42 | 12.11 |
| MZ. O | 14 | 35.03 | 1.20 | 42.04 | 35.03 | 0.04 | 1.40 | 0.30 | 12.67 | 12 | 1.20 | 14.40 | 35.03 | 1 | 35.03 | 7.01 | 35.03 |
| MZ. K | 1 | 15.06 | 1.20 | 18.07 | 15.06 | 0.04 | 0.60 | 0.30 | 5.42 | 5 | 1.20 | 6.00 | 15.06 | 1 | 15.06 | 3.01 | 15.06 |
| MZ. K | 2 | 12.20 | 1.20 | 14.64 | 12.20 | 0.04 | 0.49 | 0.30 | 4.38 | 4 | 1.20 | 4.80 | 12.20 | 1 | 12.20 | 2.44 | 12.20 |
| MZ. H | 1 | 36.00 | 1.20 | 43.20 | 36.00 | 0.04 | 1.44 | 0.30 | 12.96 | 12 | 1.20 | 14.40 | 36.00 | 1 | 36.00 | 7.20 | 36.00 |
| MZ. C | 1 | 14.90 | 1.20 | 17.88 | 14.90 | 0.04 | 0.60 | 0.30 | 5.37 | 5 | 1.20 | 6.00 | 14.90 | 1 | 14.90 | 2.98 | 14.90 |
| MZ. C | 2 | 16.65 | 1.20 | 19.98 | 16.65 | 0.04 | 0.67 | 0.30 | 6.08 | 6 | 1.20 | 7.20 | 16.65 | 1 | 16.65 | 3.33 | 16.65 |
| ASOC. PORVENIR | 1 | 62.92 | 1.20 | 75.50 | 62.92 | 0.04 | 2.52 | 0.30 | 22.66 | 21 | 1.20 | 25.20 | 62.92 | 1 | 62.92 | 12.58 | 62.92 |
| MZ. I | 6 | 21.80 | 1.20 | 26.16 | 21.80 | 0.04 | 0.87 | 0.30 | 7.80 | 7 | 1.20 | 8.40 | 21.80 | 1 | 21.80 | 4.36 | 21.80 |
| MZ. I | 7 | 24.80 | 1.20 | 29.76 | 24.80 | 0.04 | 0.99 | 0.30 | 8.88 | 8 | 1.20 | 9.60 | 24.80 | 1 | 24.80 | 4.96 | 24.80 |
| MZ. F | 1 | 34.92 | 1.20 | 41.90 | 34.92 | 0.04 | 1.40 | 0.30 | 12.64 | 12 | 1.20 | 14.40 | 34.92 | 1 | 34.92 | 6.98 | 34.92 |
| MZ. C | 1 | 14.00 | 1.20 | 16.80 | 14.00 | 0.04 | 0.56 | 0.30 | 5.10 | 5 | 1.20 | 6.00 | 14.00 | 1 | 14.00 | 2.80 | 14.00 |
| CALLE 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LADO IZQUIERDO | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MZ. O | 1 | 18.47 | 1.20 | 22.16 | 18.47 | 0.04 | 0.74 | 0.30 | 6.62 | 6 | 1.20 | 7.20 | 18.47 | 1 | 18.47 | 3.69 | 18.47 |
| MZ. O | 2 | 8.00 | 1.20 | 9.60 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 2.94 | 3 | 1.20 | 3.60 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 |
| MZ. O | 14 | 57.85 | 1.20 | 69.42 | 57.85 | 0.04 | 2.31 | 0.30 | 20.78 | 19 | 1.20 | 22.80 | 57.85 | 1 | 57.85 | 11.57 | 57.85 |
| MZ. O | 14 | 2.90 | 2.05 | 5.95 | 2.90 | 0.04 | 0.12 | 0.30 | 1.18 | 1 | 2.05 | 2.05 | 2.90 | 1 | 2.90 | 0.58 | 2.90 |
| LADO DERECHO | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MZ. N | 1 | 56.11 | 1.20 | 67.33 | 56.11 | 0.04 | 2.24 | 0.30 | 20.25 | 19 | 1.20 | 22.80 | 56.11 | 1 | 56.11 | 11.22 | 56.11 |
| MZ. P | 1 | 3.00 | 1.20 | 3.60 | 3.00 | 0.04 | 0.12 | 0.30 | 1.08 | 1 | 1.20 | 1.20 | 3.00 | 1 | 3.00 | 0.60 | 3.00 |
| MZ. P | 2 | 6.00 | 1.20 | 7.20 | 6.00 | 0.04 | 0.24 | 0.30 | 2.16 | 2 | 1.20 | 2.40 | 6.00 | 1 | 6.00 | 1.20 | 6.00 |
| MZ. P | 3 | 6.00 | 1.20 | 7.20 | 6.00 | 0.04 | 0.24 | 0.30 | 2.16 | 2 | 1.20 | 2.40 | 6.00 | 1 | 6.00 | 1.20 | 6.00 |
| MZ. P | 4 | 6.00 | 1.20 | 7.20 | 6.00 | 0.04 | 0.24 | 0.30 | 2.16 | 2 | 1.20 | 2.40 | 6.00 | 1 | 6.00 | 1.20 | 6.00 |
| MZ. P | 5 | 6.00 | 1.20 | 7.20 | 6.00 | 0.04 | 0.24 | 0.30 | 2.16 | 2 | 1.20 | 2.40 | 6.00 | 1 | 6.00 | 1.20 | 6.00 |
| MZ. P | 6 | 6.00 | 1.20 | 7.20 | 6.00 | 0.04 | 0.24 | 0.30 | 2.16 | 2 | 1.20 | 2.40 | 6.00 | 1 | 6.00 | 1.20 | 6.00 |
| MZ. P | 7 | 6.00 | 1.20 | 7.20 | 6.00 | 0.04 | 0.24 | 0.30 | 2.16 | 2 | 1.20 | 2.40 | 6.00 | 1 | 6.00 | 1.20 | 6.00 |
| MZ. P | 8 | 6.00 | 1.20 | 7.20 | 6.00 | 0.04 | 0.24 | 0.30 | 2.16 | 2 | 1.20 | 2.40 | 6.00 | 1 | 6.00 | 1.20 | 6.00 |
| MZ. P | 9 | 6.00 | 1.20 | 7.20 | 6.00 | 0.04 | 0.24 | 0.30 | 2.16 | 2 | 1.20 | 2.40 | 6.00 | 1 | 6.00 | 1.20 | 6.00 |
| MZ. P | 10 | 6.00 | 1.20 | 7.20 | 6.00 | 0.04 | 0.24 | 0.30 | 2.16 | 2 | 1.20 | 2.40 | 6.00 | 1 | 6.00 | 1.20 | 6.00 |
| MZ. P | 11 | 6.00 | 1.20 | 7.20 | 6.00 | 0.04 | 0.24 | 0.30 | 2.16 | 2 | 1.20 | 2.40 | 6.00 | 1 | 6.00 | 1.20 | 6.00 |



[Signature]
ANA ESTHER PACO M...
 INGENIERA...
 Reg. CIP. 169114



PLANILLA DE METRADOS DE VEREDAS

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".
LUGAR Moquegua - Chen Chen
FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| Ubicación | | Concreto | | | Sardinel Sumergido | | | Encofrado | | | Juntas Transversales 1" | | | Juntas Longitudinales 1/2" | | | Solaqueado (m2) | Pintado de borde Vereda (ml) |
|-----------------------|------|----------|-------|-----------|--------------------|------|--------------|-----------|-----------|------|-------------------------|------------|-------|----------------------------|------------|------|-----------------|------------------------------|
| Manzana | Lote | Largo | Ancho | Area (m2) | Largo | Area | Volumen (m3) | Alto | Area (m2) | Cant | Largo | Total (ml) | Largo | Cant. | Total (ml) | | | |
| MZ. P | 12 | 6.00 | 1.20 | 7.20 | 6.00 | 0.04 | 0.24 | 0.30 | 2.16 | 2 | 1.20 | 2.40 | 6.00 | 1 | 6.00 | 1.20 | 6.00 | |
| MZ. P | 13 | 6.00 | 1.20 | 7.20 | 6.00 | 0.04 | 0.24 | 0.30 | 2.16 | 2 | 1.20 | 2.40 | 6.00 | 1 | 6.00 | 1.20 | 6.00 | |
| MZ. P | 14 | 6.00 | 1.20 | 7.20 | 6.00 | 0.04 | 0.24 | 0.30 | 2.16 | 2 | 1.20 | 2.40 | 6.00 | 1 | 6.00 | 1.20 | 6.00 | |
| MZ. P | 15 | 4.30 | 1.20 | 5.16 | 4.30 | 0.04 | 0.17 | 0.30 | 1.47 | 1 | 1.20 | 1.20 | 4.30 | 1 | 4.30 | 0.86 | 4.30 | |
| CALLE 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LADO IZQUIERDO | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MZ. K | 2 | 5.01 | 1.50 | 7.52 | 5.01 | 0.04 | 0.20 | 0.30 | 1.95 | 2 | 1.50 | 3.00 | 5.01 | 1 | 5.01 | 1.00 | 5.01 | |
| MZ. K | 3 | 8.00 | 1.50 | 12.00 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 3.08 | 3 | 1.50 | 4.50 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 | |
| MZ. K | 4 | 8.00 | 1.50 | 12.00 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 3.08 | 3 | 1.50 | 4.50 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 | |
| MZ. K | 5 | 8.00 | 1.50 | 12.00 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 3.08 | 3 | 1.50 | 4.50 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 | |
| MZ. K | 6 | 8.00 | 1.50 | 12.00 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 3.08 | 3 | 1.50 | 4.50 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 | |
| MZ. K | 7 | 8.00 | 1.50 | 12.00 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 3.08 | 3 | 1.50 | 4.50 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 | |
| MZ. K | 8 | 8.00 | 1.50 | 12.00 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 3.08 | 3 | 1.50 | 4.50 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 | |
| MZ. K | 9 | 8.00 | 1.50 | 12.00 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 3.08 | 3 | 1.50 | 4.50 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 | |
| MZ. K | 10 | 8.00 | 1.50 | 12.00 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 3.08 | 3 | 1.50 | 4.50 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 | |
| MZ. K | 11 | 8.00 | 1.50 | 12.00 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 3.08 | 3 | 1.50 | 4.50 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 | |
| MZ. K | 12 | 8.00 | 1.50 | 12.00 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 3.08 | 3 | 1.50 | 4.50 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 | |
| MZ. K | 13 | 8.00 | 1.50 | 12.00 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 3.08 | 3 | 1.50 | 4.50 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 | |
| MZ. K | 14 | 8.00 | 1.50 | 12.00 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 3.08 | 3 | 1.50 | 4.50 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 | |
| MZ. K | 15 | 6.00 | 1.50 | 9.00 | 6.00 | 0.04 | 0.24 | 0.30 | 2.25 | 2 | 1.50 | 3.00 | 6.00 | 1 | 6.00 | 1.20 | 6.00 | |
| LADO DERECHO | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MZ. O | 1 | 8.40 | 1.50 | 12.60 | 8.40 | 0.04 | 0.34 | 0.30 | 3.20 | 3 | 1.50 | 4.50 | 8.40 | 1 | 8.40 | 1.68 | 8.40 | |
| MZ. O | 2 | 8.00 | 1.50 | 12.00 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 3.08 | 3 | 1.50 | 4.50 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 | |
| MZ. O | 3 | 8.00 | 1.50 | 12.00 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 3.08 | 3 | 1.50 | 4.50 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 | |
| MZ. O | 4 | 8.00 | 1.50 | 12.00 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 3.08 | 3 | 1.50 | 4.50 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 | |
| MZ. O | 5 | 8.00 | 1.50 | 12.00 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 3.08 | 3 | 1.50 | 4.50 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 | |
| MZ. O | 6 | 8.00 | 1.50 | 12.00 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 3.08 | 3 | 1.50 | 4.50 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 | |
| MZ. O | 7 | 8.00 | 1.50 | 12.00 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 3.08 | 3 | 1.50 | 4.50 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 | |
| MZ. O | 8 | 8.00 | 1.50 | 12.00 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 3.08 | 3 | 1.50 | 4.50 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 | |
| MZ. O | 9 | 8.00 | 1.50 | 12.00 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 3.08 | 3 | 1.50 | 4.50 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 | |
| MZ. O | 10 | 8.00 | 1.50 | 12.00 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 3.08 | 3 | 1.50 | 4.50 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 | |
| MZ. O | 11 | 8.00 | 1.50 | 12.00 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 3.08 | 3 | 1.50 | 4.50 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 | |
| MZ. O | 12 | 8.00 | 1.50 | 12.00 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 3.08 | 3 | 1.50 | 4.50 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 | |



[Signature]
ANA ESTHER PACO H.
 INGENIERA
 Reg. CIP. 169114



PLANILLA DE METRADOS DE VEREDAS

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".
LUGAR Moquegua - Chen Chen
FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| Ubicacion | | Concreto | | | Sardinel Sumergido | | | Encofrado | | Juntas Transversales 1" | | Juntas Longitudinales 1/2" | | | Solaqueado | Pintado de borde | |
|-----------------------|------|----------|-------|-----------|--------------------|------|--------------|-----------|-----------|-------------------------|-------|----------------------------|--------|-------|------------|------------------|--------|
| Manzana | Lote | Largo | Ancho | Area (m2) | Largo | Area | Volumen (m3) | Alto | Area (m2) | Cant. | Largo | Total (ml) | Largo | Cant. | Total (ml) | (m2) | (ml) |
| MZ. O | 13 | 7.17 | 1.50 | 10.76 | 7.17 | 0.04 | 0.29 | 0.30 | 2.60 | 2 | 1.50 | 3.00 | 7.17 | 1 | 7.17 | 1.43 | 7.17 |
| CALLE 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LADO IZQUIERDO | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MZ. H | 1 | 247.26 | 1.20 | 296.71 | 247.26 | 0.04 | 9.89 | 0.30 | 88.94 | 82 | 1.20 | 98.40 | 247.26 | 1 | 247.26 | 49.45 | 247.26 |
| MZ. G | 1 | 36.80 | 1.20 | 44.16 | 36.80 | 0.04 | 1.47 | 0.30 | 13.20 | 12 | 1.20 | 14.40 | 36.80 | 1 | 36.80 | 7.36 | 36.80 |
| LADO DERECHO | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OTROS FINES | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MZ. I | 1 | 20.81 | 1.20 | 24.97 | 20.81 | 0.04 | 0.83 | 0.30 | 7.50 | 7 | 1.20 | 8.40 | 20.81 | 1 | 20.81 | 4.16 | 20.81 |
| MZ. I | 1 | 6.55 | 1.20 | 7.86 | 6.55 | 0.04 | 0.26 | 0.30 | 2.33 | 2 | 1.20 | 2.40 | 6.55 | 1 | 6.55 | 1.31 | 6.55 |
| MZ. J | 6 | 5.00 | 1.20 | 6.00 | 5.00 | 0.04 | 0.20 | 0.30 | 1.86 | 2 | 1.20 | 2.40 | 5.00 | 1 | 5.00 | 1.00 | 5.00 |
| MZ. J | 7 | 8.00 | 1.20 | 9.60 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 2.94 | 3 | 1.20 | 3.60 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 |
| MZ. J | 8 | 8.00 | 1.20 | 9.60 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 2.94 | 3 | 1.20 | 3.60 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 |
| MZ. J | 9 | 8.00 | 1.20 | 9.60 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 2.94 | 3 | 1.20 | 3.60 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 |
| MZ. J | 10 | 8.00 | 1.20 | 9.60 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 2.94 | 3 | 1.20 | 3.60 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 |
| MZ. J | 11 | 8.00 | 1.20 | 9.60 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 2.94 | 3 | 1.20 | 3.60 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 |
| MZ. J | 12 | 8.00 | 1.20 | 9.60 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 2.94 | 3 | 1.20 | 3.60 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 |
| MZ. J | 13 | 8.00 | 1.20 | 9.60 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 2.94 | 3 | 1.20 | 3.60 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 |
| MZ. J | 14 | 8.00 | 1.20 | 9.60 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 2.94 | 3 | 1.20 | 3.60 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 |
| MZ. J | 15 | 8.00 | 1.20 | 9.60 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 2.94 | 3 | 1.20 | 3.60 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 |
| MZ. J | 16 | 8.00 | 1.20 | 9.60 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 2.94 | 3 | 1.20 | 3.60 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 |
| MZ. J | 17 | 8.00 | 1.20 | 9.60 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 2.94 | 3 | 1.20 | 3.60 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 |
| MZ. J | 18 | 8.00 | 1.20 | 9.60 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 2.94 | 3 | 1.20 | 3.60 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 |
| MZ. J | 19 | 8.00 | 1.20 | 9.60 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 2.94 | 3 | 1.20 | 3.60 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 |
| MZ. J | 20 | 8.00 | 1.20 | 9.60 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 2.94 | 3 | 1.20 | 3.60 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 |
| MZ. J | 21 | 8.00 | 1.20 | 9.60 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 2.94 | 3 | 1.20 | 3.60 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 |
| MZ. J | 22 | 8.00 | 1.20 | 9.60 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 2.94 | 3 | 1.20 | 3.60 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 |
| MZ. J | 23 | 8.00 | 1.20 | 9.60 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 2.94 | 3 | 1.20 | 3.60 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 |
| MZ. J | 1 | 5.00 | 1.20 | 6.00 | 5.00 | 0.04 | 0.20 | 0.30 | 1.86 | 2 | 1.20 | 2.40 | 5.00 | 1 | 5.00 | 1.00 | 5.00 |
| MZ. K | 16 | 5.00 | 1.20 | 6.00 | 5.00 | 0.04 | 0.20 | 0.30 | 1.86 | 2 | 1.20 | 2.40 | 5.00 | 1 | 5.00 | 1.00 | 5.00 |
| MZ. K | 17 | 8.00 | 1.20 | 9.60 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 2.94 | 3 | 1.20 | 3.60 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 |
| MZ. K | 18 | 8.00 | 1.20 | 9.60 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 2.94 | 3 | 1.20 | 3.60 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 |
| MZ. K | 19 | 8.00 | 1.20 | 9.60 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 2.94 | 3 | 1.20 | 3.60 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 |
| MZ. K | 20 | 8.00 | 1.20 | 9.60 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 2.94 | 3 | 1.20 | 3.60 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 |
| MZ. K | 21 | 8.00 | 1.20 | 9.60 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 2.94 | 3 | 1.20 | 3.60 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 |



[Signature]
ANA ESTHER PACO
 INGENIERA
 Reg. CIP. 169114



PLANILLA DE METRADOS DE VEREDAS

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".
LUGAR Moquegua -Chen Chen
FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| Ubicación | | Concreto | | | Sardinel Sumergido | | | Encofrado | | | Juntas Transversales 1" | | | Juntas Longitudinales 1/2" | | | Solaqueado (m2) | Pintado de borde Vereda (ml) |
|-----------------------|------|----------|-------|-----------|--------------------|------|--------------|-----------|-----------|------|-------------------------|------------|-------|----------------------------|------------|-------|-----------------|------------------------------|
| Manzana | Lote | Largo | Ancho | Area (m2) | Largo | Area | Volumen (m3) | Alto | Area (m2) | Cant | Largo | Total (ml) | Largo | Cant. | Total (ml) | | | |
| MZ. K | 22 | 8.00 | 1.20 | 9.60 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 2.94 | 3 | 1.20 | 3.60 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 | |
| MZ. K | 23 | 8.00 | 1.20 | 9.60 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 2.94 | 3 | 1.20 | 3.60 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 | |
| MZ. K | 24 | 8.00 | 1.20 | 9.60 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 2.94 | 3 | 1.20 | 3.60 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 | |
| MZ. K | 25 | 8.00 | 1.20 | 9.60 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 2.94 | 3 | 1.20 | 3.60 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 | |
| MZ. K | 26 | 8.00 | 1.20 | 9.60 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 2.94 | 3 | 1.20 | 3.60 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 | |
| MZ. K | 27 | 8.00 | 1.20 | 9.60 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 2.94 | 3 | 1.20 | 3.60 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 | |
| MZ. K | 28 | 8.00 | 1.20 | 9.60 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 2.94 | 3 | 1.20 | 3.60 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 | |
| MZ. K | 1 | 3.90 | 1.20 | 4.68 | 3.90 | 0.04 | 0.16 | 0.30 | 1.35 | 1 | 1.20 | 1.20 | 3.90 | 1 | 3.90 | 0.78 | 3.90 | |
| CALLE 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LADO IZQUIERDO | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MZ. A | 1 | 29.49 | 1.20 | 35.39 | 29.49 | 0.04 | 1.18 | 0.30 | 10.65 | 10 | 1.20 | 12.00 | 29.49 | 1 | 29.49 | 5.90 | 29.49 | |
| MZ. B | 1 | 51.22 | 1.20 | 61.46 | 51.22 | 0.04 | 2.05 | 0.30 | 18.43 | 17 | 1.20 | 20.40 | 51.22 | 1 | 51.22 | 10.24 | 51.22 | |
| MZ. C | 23 | 17.88 | 1.20 | 21.46 | 17.88 | 0.04 | 0.72 | 0.30 | 6.44 | 6 | 1.20 | 7.20 | 17.88 | 1 | 17.88 | 3.58 | 17.88 | |
| MZ. C | 22 | 8.00 | 1.20 | 9.60 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 2.94 | 3 | 1.20 | 3.60 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 | |
| MZ. C | 21 | 8.00 | 1.20 | 9.60 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 2.94 | 3 | 1.20 | 3.60 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 | |
| MZ. C | 20 | 8.00 | 1.20 | 9.60 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 2.94 | 3 | 1.20 | 3.60 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 | |
| MZ. C | 19 | 8.00 | 1.20 | 9.60 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 2.94 | 3 | 1.20 | 3.60 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 | |
| MZ. C | 18 | 8.00 | 1.20 | 9.60 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 2.94 | 3 | 1.20 | 3.60 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 | |
| MZ. C | 17 | 8.00 | 1.20 | 9.60 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 2.94 | 3 | 1.20 | 3.60 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 | |
| MZ. C | 16 | 8.00 | 1.20 | 9.60 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 2.94 | 3 | 1.20 | 3.60 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 | |
| MZ. C | 15 | 8.00 | 1.20 | 9.60 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 2.94 | 3 | 1.20 | 3.60 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 | |
| MZ. C | 14 | 8.00 | 1.20 | 9.60 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 2.94 | 3 | 1.20 | 3.60 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 | |
| MZ. C | 13 | 8.00 | 1.20 | 9.60 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 2.94 | 3 | 1.20 | 3.60 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 | |
| MZ. C | 12 | 8.00 | 1.20 | 9.60 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 2.94 | 3 | 1.20 | 3.60 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 | |
| MZ. C | 11 | 8.00 | 1.20 | 9.60 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 2.94 | 3 | 1.20 | 3.60 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 | |
| MZ. C | 10 | 8.00 | 1.20 | 9.60 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 2.94 | 3 | 1.20 | 3.60 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 | |
| MZ. C | 9 | 8.00 | 1.20 | 9.60 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 2.94 | 3 | 1.20 | 3.60 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 | |
| MZ. C | 8 | 8.00 | 1.20 | 9.60 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 2.94 | 3 | 1.20 | 3.60 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 | |
| MZ. C | 7 | 8.00 | 1.20 | 9.60 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 2.94 | 3 | 1.20 | 3.60 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 | |
| MZ. C | 6 | 8.00 | 1.20 | 9.60 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 2.94 | 3 | 1.20 | 3.60 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 | |
| MZ. C | 5 | 8.00 | 1.20 | 9.60 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 2.94 | 3 | 1.20 | 3.60 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 | |



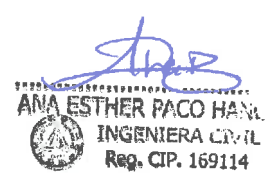
[Signature]
ANA ESTHER PACO
 INGENIERA
 Reg. CIP. 169114



PLANILLA DE METRADOS DE VEREDAS

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".
LUGAR Moquegua -Chen Chen
FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| Ubicación | | Concreto | | | Sardinel Sumergido | | | Encofrado | | Juntas Transversales 1" | | | Juntas Longitudinales 1/2" | | | Solaqueado (m ²) | Pintado de borde Vereda (ml) |
|-----------------------|------|----------|-------|------------------------|--------------------|------|---------------------------|-----------|------------------------|-------------------------|-------|------------|----------------------------|-------|------------|------------------------------|------------------------------|
| Manzana | Lote | Largo | Ancho | Area (m ²) | Largo | Area | Volumen (m ³) | Alto | Area (m ²) | Cant | Largo | Total (ml) | Largo | Cant. | Total (ml) | | |
| MZ. C | 4 | 8.00 | 1.20 | 9.60 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 2.94 | 3 | 1.20 | 3.60 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 |
| MZ. C | 3 | 8.00 | 1.20 | 9.60 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 2.94 | 3 | 1.20 | 3.60 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 |
| MZ. C | 2 | 13.97 | 1.20 | 16.76 | 13.97 | 0.04 | 0.56 | 0.30 | 5.09 | 5 | 1.20 | 6.00 | 13.97 | 1 | 13.97 | 2.79 | 13.97 |
| LADO DERECHO | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MZ. 3 | 1 | 27.80 | 1.20 | 33.36 | 27.80 | 0.04 | 1.11 | 0.30 | 9.96 | 9 | 1.20 | 10.80 | 27.80 | 1 | 27.80 | 5.56 | 27.80 |
| MZ. G | 1 | 46.80 | 1.20 | 56.16 | 46.80 | 0.04 | 1.87 | 0.30 | 16.92 | 16 | 1.20 | 19.20 | 46.80 | 1 | 46.80 | 9.36 | 46.80 |
| MZ. H | 1 | 205.26 | 1.20 | 246.31 | 205.26 | 0.04 | 8.21 | 0.30 | 73.82 | 68 | 1.20 | 81.60 | 205.26 | 1 | 205.26 | 41.05 | 205.26 |
| AVENIDA 2 y 2a | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LADO IZQUIERDO | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RECREACION | 1 | 40.53 | 1.20 | 48.64 | 40.53 | 0.04 | 1.62 | 0.30 | 14.68 | 14 | 1.20 | 16.80 | 40.53 | 1 | 40.53 | 8.11 | 40.53 |
| ASOC. ALTO MOQUEGUA | 1 | 93.11 | 2.40 | 223.46 | 93.11 | 0.04 | 3.72 | 0.30 | 39.09 | 31 | 2.40 | 74.40 | 93.11 | 1 | 93.11 | 18.62 | 93.11 |
| AREA VERDE | 1 | 14.42 | 1.20 | 17.30 | 14.42 | 0.04 | 0.58 | 0.30 | 5.23 | 5 | 1.20 | 6.00 | 14.42 | 1 | 14.42 | 2.88 | 14.42 |
| LADO DERECHO | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MZ. B | 1 | 50.77 | 1.20 | 60.92 | 50.77 | 0.04 | 2.03 | 0.30 | 18.29 | 17 | 1.20 | 20.40 | 50.77 | 1 | 50.77 | 10.15 | 50.77 |
| MZ. C | 25 | 8.50 | 2.40 | 15.60 | 8.50 | 0.04 | 0.26 | 0.30 | 2.67 | 2 | 2.40 | 4.80 | 8.50 | 1 | 8.50 | 1.30 | 8.50 |
| MZ. C | 26 | 8.00 | 2.40 | 19.20 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 3.48 | 3 | 2.40 | 7.20 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 |
| MZ. C | 27 | 8.00 | 2.40 | 19.20 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 3.48 | 3 | 2.40 | 7.20 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 |
| MZ. C | 28 | 8.00 | 2.40 | 19.20 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 3.48 | 3 | 2.40 | 7.20 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 |
| MZ. C | 29 | 8.00 | 2.40 | 19.20 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 3.48 | 3 | 2.40 | 7.20 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 |
| MZ. C | 30 | 8.00 | 2.40 | 19.20 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 3.48 | 3 | 2.40 | 7.20 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 |
| MZ. C | 31 | 8.00 | 2.40 | 19.20 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 3.48 | 3 | 2.40 | 7.20 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 |
| MZ. C | 32 | 8.00 | 2.40 | 19.20 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 3.48 | 3 | 2.40 | 7.20 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 |
| MZ. C | 33 | 8.00 | 2.40 | 19.20 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 3.48 | 3 | 2.40 | 7.20 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 |
| MZ. C | 34 | 8.00 | 2.40 | 19.20 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 3.48 | 3 | 2.40 | 7.20 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 |
| MZ. C | 35 | 8.00 | 2.40 | 19.20 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 3.48 | 3 | 2.40 | 7.20 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 |
| MZ. C | 36 | 8.00 | 2.40 | 19.20 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 3.48 | 3 | 2.40 | 7.20 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 |
| MZ. C | 37 | 8.00 | 2.40 | 19.20 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 3.48 | 3 | 2.40 | 7.20 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 |
| MZ. C | 38 | 8.00 | 2.40 | 19.20 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 3.48 | 3 | 2.40 | 7.20 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 |
| MZ. C | 39 | 8.00 | 2.40 | 19.20 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 3.48 | 3 | 2.40 | 7.20 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 |
| MZ. C | 40 | 8.00 | 2.40 | 19.20 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 3.48 | 3 | 2.40 | 7.20 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 |
| MZ. C | 41 | 8.00 | 2.40 | 19.20 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 3.48 | 3 | 2.40 | 7.20 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 |
| MZ. C | 42 | 8.00 | 2.40 | 19.20 | 8.00 | 0.04 | 0.32 | 0.30 | 3.48 | 3 | 2.40 | 7.20 | 8.00 | 1 | 8.00 | 1.60 | 8.00 |
| MZ. C | 1 | 7.50 | 2.40 | 18.00 | 7.50 | 0.04 | 0.30 | 0.30 | 3.33 | 3 | 2.40 | 7.20 | 7.50 | 1 | 7.50 | 1.50 | 7.50 |



PLANILLA DE METRADOS DE VEREDAS

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".
LUGAR Moquegua -Chen Chen
FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| Ubicación | | Concreto | | | Sardinela Sumergido | | | Encofrado | | Juntas Transversales 1" | | | Juntas Longitudinales 1/2" | | | Solaqueado (m2) | Pintado de borde Vereda (ml) |
|-----------------------|------|----------|-------|-----------|---------------------|------|--------------|-----------|-----------|-------------------------|-------|------------|----------------------------|-------|------------|-----------------|------------------------------|
| Manzana | Lote | Largo | Ancho | Area (m2) | Largo | Area | Volumen (m3) | Alto | Area (m2) | Cant | Largo | Total (ml) | Largo | Cant. | Total (ml) | | |
| PASAJE 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LADO DERECHO | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MZ. K | 15 | 9.80 | 1.20 | 11.76 | 9.80 | 0.04 | 0.39 | 0.30 | 3.48 | 3 | 1.20 | 3.60 | 9.80 | 1 | 9.80 | 1.96 | 9.80 |
| MZ. K | 16 | 9.80 | 1.20 | 11.76 | 9.80 | 0.04 | 0.39 | 0.30 | 3.48 | 3 | 1.20 | 3.60 | 9.80 | 1 | 9.80 | 1.96 | 9.80 |
| LADO IZQUIERDO | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MZ. J | 1 | 9.80 | 1.20 | 11.76 | 9.80 | 0.04 | 0.39 | 0.30 | 3.48 | 3 | 1.20 | 3.60 | 9.80 | 1 | 9.80 | 1.96 | 9.80 |
| MZ. J | 2 | 7.50 | 1.20 | 9.00 | 7.50 | 0.04 | 0.30 | 0.30 | 2.79 | 3 | 1.20 | 3.60 | 7.50 | 1 | 7.50 | 1.50 | 7.50 |
| MZ. J | 3 | 2.30 | 1.20 | 2.76 | 2.30 | 0.04 | 0.09 | 0.30 | 0.87 | 1 | 1.20 | 1.20 | 2.30 | 1 | 2.30 | 0.46 | 2.30 |
| PASAJE 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LADO DERECHO | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MZ. J | 4 | 7.50 | 1.20 | 9.00 | 7.50 | 0.04 | 0.30 | 0.30 | 2.79 | 3 | 1.20 | 3.60 | 7.50 | 1 | 7.50 | 1.50 | 7.50 |
| MZ. J | 5 | 7.50 | 1.20 | 9.00 | 7.50 | 0.04 | 0.30 | 0.30 | 2.79 | 3 | 1.20 | 3.60 | 7.50 | 1 | 7.50 | 1.50 | 7.50 |
| MZ. J | 6 | 9.80 | 1.20 | 11.76 | 9.80 | 0.04 | 0.39 | 0.30 | 3.48 | 3 | 1.20 | 3.60 | 9.80 | 1 | 9.80 | 1.96 | 9.80 |
| LADO IZQUIERDO | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MZ. I | 1 | 13.78 | 1.20 | 16.54 | 13.78 | 0.04 | 0.55 | 0.30 | 5.03 | 5 | 1.20 | 6.00 | 13.78 | 1 | 13.78 | 2.76 | 13.78 |
| MZ. I | 2 | 9.67 | 1.20 | 11.60 | 9.67 | 0.04 | 0.39 | 0.30 | 3.44 | 3 | 1.20 | 3.60 | 9.67 | 1 | 9.67 | 1.93 | 9.67 |
| MZ. I | 3 | 1.33 | 1.20 | 1.60 | 1.33 | 0.04 | 0.05 | 0.30 | 0.40 | - | 1.20 | - | 1.33 | 1 | 1.33 | 0.27 | 1.33 |
| CALLE 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LADO DERECHO | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MZ. I | 6 | 3.00 | 1.20 | 3.60 | 3.00 | 0.04 | 0.12 | 0.30 | 1.08 | 1 | 1.20 | 1.20 | 3.00 | 1 | 3.00 | 0.60 | 3.00 |
| MZ. I | 7 | 6.00 | 1.20 | 7.20 | 6.00 | 0.04 | 0.24 | 0.30 | 2.16 | 2 | 1.20 | 2.40 | 6.00 | 1 | 6.00 | 1.20 | 6.00 |
| MZ. I | 8 | 6.00 | 1.20 | 7.20 | 6.00 | 0.04 | 0.24 | 0.30 | 2.16 | 2 | 1.20 | 2.40 | 6.00 | 1 | 6.00 | 1.20 | 6.00 |
| MZ. I | 9 | 6.00 | 1.20 | 7.20 | 6.00 | 0.04 | 0.24 | 0.30 | 2.16 | 2 | 1.20 | 2.40 | 6.00 | 1 | 6.00 | 1.20 | 6.00 |
| MZ. I | 10 | 6.00 | 1.20 | 7.20 | 6.00 | 0.04 | 0.24 | 0.30 | 2.16 | 2 | 1.20 | 2.40 | 6.00 | 1 | 6.00 | 1.20 | 6.00 |
| MZ. I | 11 | 8.43 | 1.20 | 10.12 | 8.43 | 0.04 | 0.34 | 0.30 | 3.07 | 3 | 1.20 | 3.60 | 8.43 | 1 | 8.43 | 1.69 | 8.43 |
| MZ. H | 1 | 23.05 | 1.20 | 27.66 | 23.05 | 0.04 | 0.92 | 0.30 | 8.36 | 8 | 1.20 | 9.60 | 23.05 | 1 | 23.05 | 4.61 | 23.05 |
| MZ. I | 23 | 14.20 | 1.20 | 17.04 | 14.20 | 0.04 | 0.57 | 0.30 | 5.16 | 5 | 1.20 | 6.00 | 14.20 | 1 | 14.20 | 2.84 | 14.20 |
| MZ. I | 24 | 18.70 | 1.20 | 22.44 | 18.70 | 0.04 | 0.75 | 0.30 | 6.69 | 6 | 1.20 | 7.20 | 18.70 | 1 | 18.70 | 3.74 | 18.70 |
| LADO IZQUIERDO | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RECREACION | 1 | 11.24 | 1.20 | 13.49 | 11.24 | 0.04 | 0.45 | 0.30 | 4.09 | 4 | 1.20 | 4.80 | 11.24 | 1 | 11.24 | 2.25 | 11.24 |
| MZ. G | 1 | 21.75 | 1.20 | 26.10 | 21.75 | 0.04 | 0.87 | 0.30 | 7.79 | 7 | 1.20 | 8.40 | 21.75 | 1 | 21.75 | 4.35 | 21.75 |
| MZ. B | 1 | 24.22 | 1.20 | 29.06 | 24.22 | 0.04 | 0.97 | 0.30 | 8.71 | 8 | 1.20 | 9.60 | 24.22 | 1 | 24.22 | 4.84 | 24.22 |



[Signature]
ANA ESTHER PAZO H.
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114



PLANILLA DE METRADOS DE VEREDAS

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".
LUGAR Moquegua - Chen Chen
FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| Ubicacion | | Concreto | | | Sardinel Sumergido | | | Encofrado | | Juntas Transversales 1" | | | Juntas Longitudinales 1/2" | | | Solaqueado (m2) | Pintado de borde Vereda (ml) |
|--------------|------|----------|-------|-----------|--------------------|------|--------------|-----------|-----------|-------------------------|-------|------------|----------------------------|-------|------------|-----------------|------------------------------|
| Manzana | Lote | Largo | Ancho | Area (m2) | Largo | Area | Volumen (m3) | Alto | Area (m2) | Cant | Largo | Total (ml) | Largo | Cant. | Total (ml) | | |
| RECREACION | 1 | 6.00 | 1.20 | 7.20 | 6.00 | 0.04 | 0.24 | 0.30 | 2.16 | 2 | 1.20 | 2.40 | 6.00 | 1 | 6.00 | 1.20 | 6.00 |
| AVENIDA 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LADO DERECHO | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MZ. G | 1 | 22.00 | 1.20 | 26.40 | 22.00 | 0.04 | 0.88 | 0.30 | 7.86 | 7 | 1.20 | 8.40 | 22.00 | 1 | 22.00 | 4.40 | 22.00 |
| MZ. B | 1 | 27.46 | 1.20 | 32.95 | 27.46 | 0.04 | 1.10 | 0.30 | 9.86 | 9 | 1.20 | 10.80 | 27.46 | 1 | 27.46 | 5.49 | 27.46 |



PLANILLA DE METRADOS DE VEREDAS

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".
LUGAR Moquegua -Chen Chen
FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| Ubicacion | | Concreto | | | Sardines Sumergido | | | Encofrado | | Juntas Transversales 1" | | | Juntas Longitudinales 1/2" | | | Solaqueado (m ²) | Pintado de borde Vereda (ml) |
|-----------------------|------|-----------------|-------|------------------------|--------------------|------|---------------------------|-----------|------------------------|-------------------------|-------|-----------------|----------------------------|-------|----------------|------------------------------|------------------------------|
| Manzana | Lote | Largo | Ancho | Area (m ²) | Largo | Area | Volumen (m ³) | Alto | Area (m ²) | Cant | Largo | Total (ml) | Largo | Cant. | Total (ml) | | |
| LADO IZQUIERDO | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PARQUE 3 | 1 | 17.17 | 1.20 | 20.60 | 17.17 | 0.04 | 0.69 | 0.30 | 6.23 | 6 | 1.20 | 7.20 | 17.17 | 1 | 17.17 | 3.43 | 17.17 |
| MZ. A PARQUE | 1 | 22.36 | 1.20 | 26.83 | 22.36 | 0.04 | 0.89 | 0.30 | 7.97 | 7 | 1.20 | 8.40 | 22.36 | 1 | 22.36 | 4.47 | 22.36 |
| Total | | 2,866.97 | | 3,842.96 | | | 117.27 | | 1,059.66 | | | 1,361.80 | | | 2893.25 | 571.92 | 2866.97 |



Ana Esther Paco
ANA ESTHER PACO
 INGENIERA
 Reg. CIP. 169114



PLANILLA DE METRADOS DE MARTILLOS

PROYECTO MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE
LUGAR Moquegua -Chen Chen
FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| Ubicación | Concreto | | Sardinel Sumergido | | | Encofrado | | Juntas Longitudinales 1" | | Juntas Longitudinales 1/2" | | Solaq. (m2) | Pintado de borde Martillo (ml) | laterales vereda y marillo | Rampas para discapacitados |
|-----------|----------|-----------|--------------------|------|--------------|-----------|-----------|--------------------------|-------|----------------------------|-------|-------------|--------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| | Manzana | Area (m2) | Largo | Area | Volumen (m3) | Alto | Area (m2) | Total (ml) | Largo | Total (ml) | | | | | |
| M-1 | 5.96 | 9.98 | 0.050 | 0.50 | 0.30 | 2.99 | 1.20 | 6.00 | 6.00 | 0.42 | 2.78 | 1.2 | 1 | | |
| M-2 | 6.00 | 9.98 | 0.050 | 0.50 | 0.30 | 2.99 | 1.20 | 6.00 | 6.00 | 0.42 | 2.78 | 1.2 | 1 | | |
| M-3 | 15.47 | 19.26 | 0.050 | 0.96 | 0.30 | 5.78 | 4.01 | 6.00 | 6.00 | 1.81 | 12.06 | 1.2 | 2 | | |
| M-4 | 13.14 | 18.35 | 0.050 | 0.92 | 0.30 | 5.51 | 3.40 | 6.00 | 6.00 | 1.67 | 11.15 | 1.2 | 2 | | |
| M-5 | 7.01 | 13.04 | 0.050 | 0.65 | 0.30 | 3.91 | 1.20 | 1.03 | 1.03 | 1.62 | 10.81 | 1.2 | 0 | | |
| M-6 | 16.11 | 19.51 | 0.050 | 0.98 | 0.30 | 5.85 | 4.38 | 6.00 | 6.00 | 1.85 | 12.31 | 1.2 | 2 | | |
| M-7 | 13.63 | 16.57 | 0.050 | 0.83 | 0.30 | 4.97 | 2.20 | 4.35 | 4.35 | 1.65 | 11.02 | 1.2 | 1 | | |
| M-8 | 15.41 | 19.30 | 0.050 | 0.97 | 0.30 | 5.79 | 3.90 | 6.00 | 6.00 | 1.82 | 12.10 | 1.2 | 2 | | |
| M-9 | 16.21 | 20.02 | 0.050 | 1.00 | 0.30 | 6.01 | 3.90 | 6.00 | 6.00 | 1.92 | 12.82 | 1.2 | 2 | | |
| M-10 | 15.36 | 19.25 | 0.050 | 0.96 | 0.30 | 5.78 | 3.90 | 6.00 | 6.00 | 1.81 | 12.05 | 1.2 | 2 | | |
| M-11 | 15.47 | 19.35 | 0.050 | 0.97 | 0.30 | 5.81 | 3.90 | 6.00 | 6.00 | 1.82 | 12.15 | 1.2 | 2 | | |
| M-12 | 20.87 | 19.08 | 0.050 | 0.95 | 0.30 | 5.72 | 5.85 | 6.00 | 6.00 | 1.80 | 10.58 | 2.4 | 1 | | |
| M-13 | 31.45 | 24.98 | 0.050 | 1.25 | 0.30 | 7.49 | 10.78 | 9.00 | 9.00 | 2.04 | 13.58 | 2.4 | 1 | | |
| M-14 | 14.77 | 18.96 | 0.050 | 0.95 | 0.30 | 5.69 | 3.90 | 5.54 | 5.54 | 1.83 | 12.22 | 1.2 | 2 | | |
| M-15 | 7.69 | 11.30 | 0.050 | 0.56 | 0.30 | 3.39 | 1.67 | 3.30 | 3.30 | 0.84 | 5.60 | 2.4 | 0 | | |
| M-16 | 8.30 | 14.56 | 0.050 | 0.73 | 0.30 | 4.37 | 2.79 | 5.10 | 5.10 | 1.24 | 8.26 | 1.2 | 0 | | |
| M-17 | 5.38 | 9.51 | 0.050 | 0.48 | 0.30 | 2.85 | 2.65 | 2.00 | 2.00 | 0.77 | 5.11 | 2.4 | 1 | | |
| M-18 | 7.99 | 12.54 | 0.050 | 0.63 | 0.30 | 3.76 | 2.05 | 3.05 | 3.05 | 0.94 | 6.24 | 3.25 | 0 | | |
| M-19 | 15.50 | 15.16 | 0.050 | 0.76 | 0.30 | 4.55 | 9.43 | 6.10 | 6.10 | 0.85 | 5.66 | 3.4 | 0 | | |
| M-20 | 11.53 | 14.56 | 0.050 | 0.73 | 0.30 | 4.37 | 6.00 | 5.00 | 5.00 | 0.89 | 5.96 | 3.6 | 0 | | |
| M-21 | 13.45 | 14.53 | 0.050 | 0.73 | 0.30 | 4.36 | 1.20 | 4.50 | 4.50 | 1.14 | 7.63 | 2.4 | 1 | | |
| M-22 | 12.48 | 14.00 | 0.050 | 0.70 | 0.30 | 4.20 | 6.38 | 3.50 | 3.50 | 1.04 | 6.90 | 3.6 | 1 | | |
| M-23 | 87.84 | 37.20 | 0.050 | 1.86 | 0.30 | 11.16 | 48.04 | 10.59 | 10.59 | 3.63 | 24.21 | 2.4 | 2 | | |
| M-24 | 29.72 | 28.37 | 0.050 | 1.42 | 0.30 | 8.51 | 5.71 | 8.80 | 8.80 | 2.58 | 17.17 | 2.4 | 2 | | |
| M-25 | 11.17 | 15.33 | 0.050 | 0.77 | 0.30 | 4.60 | 4.19 | 5.00 | 5.00 | 1.19 | 7.93 | 2.4 | 0 | | |
| M-26 | 6.80 | 11.92 | 0.050 | 0.60 | 0.30 | 3.58 | 3.83 | 4.00 | 4.00 | 0.83 | 5.52 | 2.4 | 0 | | |
| M-27 | 53.48 | 29.23 | 0.050 | 1.46 | 0.30 | 8.77 | 27.37 | 8.82 | 8.82 | 2.70 | 18.01 | 2.4 | 2 | | |



ANA ESTHER PACO
ANA ESTHER PACO
 INGENIERA
 Reg. CIP. 169114



PLANILLA DE METRADOS DE MARTILLOS

PROYECTO MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE

LUGAR Moquegua -Chen Chen

FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| Ubicación | Concreto | | Sardinel Sumergido | | | Encofrado | | Juntas Longitudinales 1" | | Juntas Longitudinales 1/2" | | Solaq. (m2) | Pintado de borde Martillo (ml) | laterales vereda y martillo | Rampas para discapacitados |
|-----------|-----------|-------|--------------------|--------------|------|-----------|------------|--------------------------|------------|----------------------------|-------|-------------|--------------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| | Area (m2) | Largo | Area | Volumen (m3) | Alto | Area (m2) | Total (ml) | Largo | Total (ml) | | | | | | |
| M-28 | 63.35 | 31.27 | 0.050 | 1.56 | 0.30 | 9.38 | 35.78 | 8.46 | 8.46 | 3.06 | 20.41 | 2.4 | 2 | | |
| M-29 | 9.89 | 13.73 | 0.050 | 0.69 | 0.30 | 4.12 | 3.35 | 2.81 | 2.81 | 1.46 | 9.72 | 1.2 | 1 | | |
| M-30 | 14.66 | 18.00 | 0.050 | 0.90 | 0.30 | 5.40 | 6.65 | 6.00 | 6.00 | 1.44 | 9.60 | 2.4 | 2 | | |
| M-31 | 7.05 | 10.73 | 0.050 | 0.54 | 0.30 | 3.22 | 2.40 | 3.00 | 3.00 | 0.80 | 5.33 | 2.4 | 1 | | |
| M-32 | 17.16 | 17.85 | 0.050 | 0.89 | 0.30 | 5.36 | 8.90 | 4.65 | 4.65 | 1.62 | 10.80 | 2.4 | 1 | | |
| M-33 | 17.12 | 17.25 | 0.050 | 0.86 | 0.30 | 5.18 | 6.17 | 3.83 | 3.83 | 1.83 | 12.22 | 1.2 | 1 | | |
| M-34 | 9.07 | 12.65 | 0.050 | 0.63 | 0.30 | 3.80 | 1.20 | 4.00 | 4.00 | 1.12 | 7.45 | 1.2 | 1 | | |
| M-35 | 6.29 | 10.13 | 0.050 | 0.51 | 0.30 | 3.04 | 1.20 | 3.00 | 3.00 | 0.89 | 5.93 | 1.2 | 1 | | |
| M-36 | 100.46 | 41.05 | 0.050 | 2.05 | 0.30 | 12.32 | 56.52 | 12.11 | 12.11 | 3.98 | 26.54 | 2.4 | 2 | | |
| M-37 | 12.23 | 15.16 | 0.050 | 0.76 | 0.30 | 4.55 | 2.30 | 4.10 | 4.10 | 1.48 | 9.86 | 1.2 | 1 | | |
| M-38 | 5.66 | 9.76 | 0.050 | 0.49 | 0.30 | 2.93 | 1.20 | 3.00 | 3.00 | 0.83 | 5.56 | 1.2 | 1 | | |
| M-39 | 5.10 | 9.40 | 0.050 | 0.47 | 0.30 | 2.82 | 1.20 | 3.00 | 3.00 | 0.78 | 5.20 | 1.2 | 1 | | |
| M-40 | 117.52 | 42.86 | 0.050 | 2.14 | 0.30 | 12.86 | 65.28 | 11.96 | 11.96 | 4.28 | 28.50 | 2.4 | 2 | | |
| M-41 | 5.60 | 9.94 | 0.050 | 0.50 | 0.30 | 2.98 | 2.40 | 3.00 | 3.00 | 0.88 | 4.54 | 2.4 | 0 | | |
| M-42 | 7.89 | 11.76 | 0.050 | 0.59 | 0.30 | 3.53 | 4.47 | 3.00 | 3.00 | 0.95 | 6.36 | 2.4 | 1 | | |
| M-43 | 6.57 | 12.47 | 0.050 | 0.62 | 0.30 | 3.74 | 2.40 | 3.50 | 3.50 | 0.99 | 6.57 | 2.4 | 0 | | |
| M-44 | 9.29 | 15.31 | 0.050 | 0.77 | 0.30 | 4.59 | 2.91 | 5.00 | 5.00 | 1.19 | 7.91 | 2.4 | 1 | | |
| M-45 | 73.59 | 34.71 | 0.050 | 1.74 | 0.30 | 10.41 | 39.97 | 10.49 | 10.49 | 3.27 | 21.82 | 2.4 | 2 | | |
| M-46 | 9.66 | 15.44 | 0.050 | 0.77 | 0.30 | 4.63 | 5.18 | 5.00 | 5.00 | 1.21 | 8.04 | 2.4 | 1 | | |
| M-47 | 6.24 | 12.00 | 0.050 | 0.60 | 0.30 | 3.60 | 4.20 | 6.90 | 6.90 | 0.59 | 3.90 | 1.2 | 0 | | |
| M-48 | 9.07 | 13.69 | 0.050 | 0.68 | 0.30 | 4.11 | 5.55 | 3.80 | 3.80 | 1.17 | 7.79 | 2.1 | 1 | | |
| M-49 | 13.04 | 20.52 | 0.050 | 1.03 | 0.30 | 6.16 | 5.88 | 6.00 | 6.00 | 1.82 | 12.12 | 2.4 | 1 | | |
| M-50 | 6.65 | 12.71 | 0.050 | 0.64 | 0.30 | 3.81 | 5.35 | 4.00 | 4.00 | 0.95 | 6.31 | 2.4 | 0 | | |
| M-51 | 9.66 | 15.44 | 0.050 | 0.77 | 0.30 | 4.63 | 5.20 | 5.00 | 5.00 | 1.21 | 8.04 | 2.4 | 1 | | |
| M-52 | 31.31 | 32.00 | 0.050 | 1.60 | 0.30 | 9.60 | 10.86 | 13.75 | 13.75 | 2.38 | 15.85 | 2.4 | 0 | | |
| M-53 | 14.30 | 16.70 | 0.050 | 0.84 | 0.30 | 5.01 | 6.91 | 8.32 | 8.32 | 0.90 | 5.98 | 2.4 | 1 | | |
| M-54 | 9.30 | 13.13 | 0.050 | 0.66 | 0.30 | 3.94 | 4.26 | 3.85 | 3.85 | 1.03 | 6.88 | 2.4 | 1 | | |
| M-55 | 10.86 | 18.22 | 0.050 | 0.91 | 0.30 | 5.47 | 3.81 | 5.03 | 5.03 | 1.62 | 10.79 | 2.4 | 1 | | |



Signature
ANA ESTHER PAC.
 INGENIERA
 Reg. CIP. 169111



PLANILLA DE METRADOS DE MARTILLOS

PROYECTO MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE

LUGAR Moquegua -Chen Chen

FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| Ubicación | Concreto | | Sardinel Sumergido | | | Encofrado | | Juntas Longitudinales 1" | | Juntas Longitudinales 1/2" | | Solaq. (m2) | Pintado de borde Martillo (ml) | laterales vereda y martillo | Rampas para discapacitados |
|---------------|----------|-----------------|--------------------|-------|--------------|-----------|---------------|--------------------------|-------|----------------------------|--------------|---------------|--------------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| | Manzana | Area (m2) | Largo | Area | Volumen (m3) | Alto | Area (m2) | Total (ml) | Largo | Total (ml) | | | | | |
| M-56 | | 15.42 | 18.52 | 0.050 | 0.93 | 0.30 | 5.56 | 5.54 | 6.00 | 6.00 | 1.52 | 10.12 | 2.4 | 2 | |
| M-57 | | 34.09 | 25.89 | 0.050 | 1.29 | 0.30 | 7.77 | 20.24 | 8.00 | 8.00 | 2.32 | 15.49 | 2.4 | 2 | |
| M-58 | | 15.61 | 19.11 | 0.050 | 0.96 | 0.30 | 5.73 | 6.53 | 6.00 | 6.00 | 1.61 | 10.71 | 2.4 | 2 | |
| M-59 | | 8.36 | 12.43 | 0.050 | 0.62 | 0.30 | 3.73 | 3.05 | 3.00 | 3.00 | 1.05 | 7.03 | 2.4 | 1 | |
| M-60 | | 18.49 | 20.35 | 0.050 | 1.02 | 0.30 | 6.11 | 7.12 | 6.00 | 6.00 | 1.79 | 11.95 | 2.4 | 2 | |
| M-61 | | 18.10 | 21.02 | 0.050 | 1.05 | 0.30 | 6.31 | 6.60 | 6.50 | 6.50 | 1.82 | 12.12 | 2.4 | 2 | |
| M-62 | | 8.97 | 12.90 | 0.050 | 0.65 | 0.30 | 3.87 | 3.38 | 4.75 | 4.75 | 1.04 | 6.95 | 1.2 | 1 | |
| M-63 | | 7.99 | 11.79 | 0.050 | 0.59 | 0.30 | 3.54 | 3.00 | 4.20 | 4.20 | 0.96 | 6.39 | 1.2 | 1 | |
| M-64 | | 7.55 | 11.75 | 0.050 | 0.59 | 0.30 | 3.53 | 2.70 | 3.30 | 3.30 | 1.09 | 7.25 | 1.2 | 1 | |
| M-65 | | 7.08 | 10.74 | 0.050 | 0.54 | 0.30 | 3.22 | 2.40 | 3.00 | 3.00 | 0.80 | 5.34 | 2.4 | 1 | |
| M-66 | | 3.10 | 7.75 | 0.050 | 0.39 | 0.30 | 2.33 | 1.20 | 1.73 | 1.73 | 0.72 | 4.82 | 1.2 | 0 | |
| M-67 | | 6.93 | 12.47 | 0.050 | 0.62 | 0.30 | 3.74 | 3.60 | 8.00 | 8.00 | 0.31 | 2.07 | 2.4 | 0 | |
| M-68 | | 31.69 | 38.48 | 0.050 | 1.92 | 0.30 | 11.54 | 14.40 | 12.70 | 12.70 | 3.33 | 22.18 | 3.6 | 0 | |
| M-69 | | 23.66 | 27.70 | 0.050 | 1.39 | 0.30 | 8.31 | 7.55 | 13.25 | 13.25 | 1.97 | 13.10 | 1.35 | 0 | |
| rampas discap | | -98.55 | | | | | | | | | | | | | |
| Total | | 1,195.25 | | | 58.22 | | 349.33 | 541.90 | | 366.72 | 99.45 | 662.97 | 134.75 | 73.00 | |



ANA ESTHER P.A.A.
INGENIERA
Reg. CIP. 169111



| TABLA DE VOLUMENES | | | | | | |
|------------------------|----------------|---------------|-----------------|---------------|----------------|---------------|
| | PISTA | | BERMA | | VERERA | |
| | CORTE | RELLENO | CORTE | RELLENO | CORTE | RELLENO |
| AVENIDA N°2a | 434.21 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 199.46 | 3.35 |
| AVENIDA N°2 | 1211.17 | 0.00 | 576.49 | 1.40 | 864.87 | 2.30 |
| CALLE 2 | 1043.27 | 0.00 | 168.80 | 0.00 | 467.82 | 1.45 |
| CALLE 3 | 511.61 | 103.62 | 89.28 | 35.39 | 169.41 | 72.61 |
| CALLE 4 | 320.99 | 7.10 | 77.56 | 25.60 | 129.82 | 4.98 |
| CALLE 6 | 473.43 | 29.23 | 44.88 | 62.46 | 76.95 | 6.80 |
| PROLONGACION CALLE 7 | 850.19 | 6.81 | 311.03 | 4.12 | 311.03 | 4.12 |
| PROLONGACION AVENIDA 2 | 757.46 | 15.40 | 0.00 | 0.00 | 231.55 | 1.00 |
| CALLE 7 | 589.58 | 41.30 | 384.32 | 71.95 | 288.16 | 4.30 |
| AVENIDA N°1 | 442.66 | 1.60 | 266.77 | 4.55 | 320.92 | 4.25 |
| CALLE 1 | 595.35 | 0.00 | 225.82 | 0.25 | 250.07 | 0.35 |
| PASAJE 4 | 34.88 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 13.41 | 1.84 |
| PASAJE 5 | 53.54 | 26.84 | 0.00 | 0.00 | 5.51 | 49.57 |
| | 7318.32 | 231.90 | 2144.95 | 205.70 | 3328.99 | 156.91 |
| | | | VEREDA | | 2539.23 | 119.69 |
| | | | MARTILLO | | 789.76 | 37.23 |



Ana Esther Paca
ANA ESTHER PACA
 INGENIERA
 Reg. CIP. 16911



PLANILLA DE METRADOS DE CORTE Y RELLENO**PROYECTO**

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL

LUGAR

Moquegua -Chen Chen

FECHA

MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| PROGRES. | DISTANCIA | MURO DE CONTENCION | | | | |
|-------------------------------------|-----------|--------------------|---------|---------|---------|--|
| | | AREA | | VOLUMEN | | |
| | | CORTE | RELLENO | CORTE | RELLENO | |
| Muro de Contención - calle 7 | | | | | | |
| 0+000.00 | 5.00 | 38.86 | 30.89 | 97.15 | 77.23 | |
| 0+005.00 | 5.00 | 41.22 | 31.83 | 200.20 | 156.80 | |
| 0+010.00 | 5.00 | 39.13 | 32.46 | 200.88 | 160.73 | |
| 0+015.00 | 5.00 | 34.48 | 34.15 | 184.03 | 166.53 | |
| 0+020.00 | 5.00 | 32.94 | 35.88 | 168.55 | 175.08 | |
| 0+025.00 | 5.00 | 52.10 | 48.24 | 212.60 | 210.30 | |
| 0+030.00 | 5.00 | 53.20 | 47.79 | 263.25 | 240.08 | |
| 0+035.00 | 5.00 | 53.25 | 48.13 | 266.13 | 239.80 | |
| 0+040.00 | 5.00 | 48.65 | 46.91 | 254.75 | 237.60 | |
| 0+045.00 | 5.00 | 42.27 | 45.70 | 227.30 | 231.53 | |
| 0+050.00 | 5.00 | 34.71 | 45.03 | 192.45 | 226.83 | |
| 0+055.00 | 5.00 | 26.57 | 33.31 | 153.20 | 195.85 | |
| 0+060.00 | 5.00 | 37.44 | 33.12 | 160.03 | 166.08 | |
| 0+065.00 | 5.00 | 54.66 | 32.06 | 230.25 | 162.95 | |
| 0+070.00 | 5.00 | 57.39 | 26.88 | 280.13 | 147.35 | |
| 0+075.00 | 5.00 | 49.51 | 23.48 | 267.25 | 125.90 | |
| 0+080.00 | 5.00 | 39.50 | 18.74 | 222.53 | 105.55 | |
| 0+085.00 | 5.00 | 23.16 | 14.10 | 156.65 | 82.10 | |
| 0+090.00 | 5.00 | 19.57 | 14.31 | 106.83 | 71.03 | |
| 0+095.00 | 5.00 | 10.30 | 9.87 | 74.68 | 60.45 | |
| Muro de Contención - calle 6 | | | | | | |
| 0+040.00 | 5.00 | 1.06 | 1.57 | 2.65 | 3.93 | |
| 0+045.00 | 5.00 | 1.04 | 0.97 | 5.25 | 6.35 | |
| 0+050.00 | 5.00 | 1.03 | 0.88 | 5.18 | 4.63 | |
| 0+055.00 | 5.00 | 1.60 | 1.37 | 6.58 | 5.63 | |
| 0+085.00 | 5.00 | 8.10 | 5.81 | 24.25 | 17.95 | |
| 0+090.00 | 5.00 | 16.01 | 10.47 | 60.28 | 40.70 | |
| 0+095.00 | 5.00 | 19.18 | 11.38 | 87.98 | 54.63 | |
| 0+100.00 | 5.00 | 30.87 | 16.28 | 125.13 | 69.15 | |
| 0+105.00 | 5.00 | 35.32 | 17.19 | 165.48 | 83.68 | |
| 0+110.00 | 5.00 | 64.61 | 33.39 | 249.83 | 126.45 | |
| 0+115.00 | 5.00 | 67.87 | 34.54 | 331.20 | 169.83 | |
| 0+120.00 | 5.00 | 71.38 | 35.72 | 348.13 | 175.65 | |
| 0+125.00 | 5.00 | 89.23 | 41.61 | 401.53 | 193.33 | |
| 0+130.00 | 5.00 | 88.31 | 42.00 | 443.85 | 209.03 | |
| 0+135.00 | 5.00 | 73.78 | 41.41 | 405.23 | 207.83 | |
| 0+140.00 | 5.00 | 71.69 | 43.54 | 363.68 | 212.38 | |
| 0+145.00 | 5.00 | 72.24 | 44.41 | 359.83 | 219.88 | |
| 0+150.00 | 5.00 | 78.22 | 46.88 | 376.15 | 228.23 | |
| Muro de Contención - calle 4 | | | | | | |



ANA ESTHER PACO
INGENIERA
Reg. CIP. 169114



PLANILLA DE METRADOS DE CORTE Y RELLENO


PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL

LUGAR Moquegua -Chen Chen

FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| PROGRES. | DISTANCIA | MURO DE CONTENCION | | | |
|----------------------------------------|-----------|--------------------|---------|---------|---------|
| | | AREA | | VOLUMEN | |
| | | CORTE | RELLENO | CORTE | RELLENO |
| 0+000.00 | 5.00 | 39.86 | 34.82 | 99.65 | 87.05 |
| 0+005.00 | 5.00 | 41.19 | 22.36 | 202.63 | 142.95 |
| 0+010.00 | 5.00 | 21.59 | 18.04 | 156.95 | 101.00 |
| 0+015.00 | 5.00 | 17.36 | 18.24 | 97.38 | 90.70 |
| 0+020.00 | 5.00 | 16.94 | 18.94 | 85.75 | 92.95 |
| 0+025.00 | 5.00 | 17.93 | 18.51 | 87.18 | 93.63 |
| 0+030.00 | 5.00 | 12.96 | 14.62 | 77.23 | 82.83 |
| 0+035.00 | 5.00 | 9.28 | 11.45 | 55.60 | 65.18 |
| 0+040.00 | 5.00 | 10.01 | 10.99 | 48.23 | 56.10 |
| 0+045.00 | 5.00 | 7.72 | 8.30 | 44.33 | 48.23 |
| 0+050.00 | 5.00 | 4.68 | 5.12 | 31.00 | 33.55 |
| 0+055.00 | 5.00 | 4.89 | 4.89 | 23.93 | 25.03 |
| 0+060.00 | 5.00 | 3.86 | 3.46 | 21.88 | 20.88 |
| 0+065.00 | 5.00 | 4.44 | 3.34 | 20.75 | 17.00 |
| Muro de Contención - Avenida 2 | | | | | |
| 0+015.00 | 5.00 | 7.53 | 2.46 | 18.83 | 6.15 |
| 0+020.00 | 5.00 | 7.48 | 2.46 | 37.53 | 12.30 |
| 0+025.00 | 5.00 | 7.10 | 2.46 | 36.45 | 12.30 |
| 0+030.00 | 5.00 | 7.55 | 2.46 | 36.63 | 12.30 |
| 0+035.00 | 5.00 | 8.12 | 2.46 | 39.18 | 12.30 |
| 0+040.00 | 5.00 | 8.29 | 2.46 | 41.03 | 12.30 |
| 0+045.00 | 5.00 | 8.10 | 2.46 | 40.98 | 12.30 |
| 0+050.00 | 5.00 | 7.51 | 2.46 | 39.03 | 12.30 |
| 0+055.00 | 5.00 | 7.53 | 2.46 | 37.60 | 12.30 |
| 0+060.00 | 5.00 | 7.98 | 2.46 | 38.78 | 12.30 |
| 0+065.00 | 5.00 | 8.26 | 2.46 | 40.60 | 12.30 |
| 0+070.00 | 5.00 | 8.53 | 2.46 | 41.98 | 12.30 |
| 0+075.00 | 5.00 | 9.01 | 2.46 | 43.85 | 12.30 |
| 0+080.00 | 5.00 | 9.77 | 2.46 | 46.95 | 12.30 |
| 0+085.00 | 5.00 | 9.83 | 2.46 | 49.00 | 12.30 |
| 0+090.00 | 5.00 | 10.70 | 2.46 | 51.33 | 12.30 |
| 0+095.00 | 5.00 | 13.38 | 2.46 | 60.20 | 12.30 |
| 0+100.00 | 5.00 | 16.75 | 2.46 | 75.33 | 12.30 |
| 0+105.00 | 5.00 | 19.97 | 2.51 | 91.80 | 12.43 |
| Muro de Contención - Avenida 2a | | | | | |
| 0+000.00 | 5.00 | 18.54 | 2.68 | 46.35 | 6.70 |
| 0+005.00 | 5.00 | 14.98 | 2.68 | 83.80 | 13.40 |
| 0+010.00 | 5.00 | 12.59 | 2.68 | 68.93 | 13.40 |
| 0+015.00 | 5.00 | 15.34 | 2.68 | 69.83 | 13.40 |
| 0+020.00 | 5.00 | 15.14 | 2.68 | 76.20 | 13.40 |
| 0+025.00 | 5.00 | 11.67 | 2.68 | 67.03 | 13.40 |




ANA ESTHER PACO
 INGENIERA
 Reg. CIP. 169114

PLANILLA DE METRADOS DE CORTE Y RELLENO

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL
LUGAR Moquegua -Chen Chen
FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| PROGRES. | DISTANCIA | MURO DE CONTENCIÓN | | | |
|----------------------------------------------------|-----------|--------------------|---------|-----------------|----------------|
| | | AREA | | VOLUMEN | |
| | | CORTE | RELLENO | CORTE | RELLENO |
| 0+030.00 | 5.00 | 8.60 | 2.70 | 50.68 | 13.45 |
| 0+035.00 | 5.00 | 5.92 | 2.72 | 36.30 | 13.55 |
| Muro de Contención - Prolongación Avenida 2 | | | | | |
| 0+005.00 | 5.00 | 18.78 | 5.02 | 46.95 | 12.55 |
| 0+010.00 | 5.00 | 21.85 | 5.16 | 101.58 | 25.45 |
| 0+015.00 | 5.00 | 25.02 | 6.01 | 117.18 | 27.93 |
| 0+020.00 | 5.00 | 45.56 | 11.73 | 176.45 | 44.35 |
| 0+025.00 | 5.00 | 43.65 | 14.31 | 223.03 | 65.10 |
| 0+030.00 | 5.00 | 46.39 | 18.55 | 225.10 | 82.15 |
| 0+035.00 | 5.00 | 50.04 | 19.83 | 241.08 | 95.95 |
| 0+040.00 | 5.00 | 52.38 | 28.57 | 256.05 | 121.00 |
| 0+045.00 | 5.00 | 57.87 | 32.52 | 275.63 | 152.73 |
| 0+050.00 | 5.00 | 6.74 | 6.30 | 161.53 | 97.05 |
| 0+055.00 | 5.00 | 6.03 | 4.89 | 31.93 | 27.98 |
| Muro de Contención - Avenida 1 | | | | | |
| 0+075.00 | 5.00 | 7.95 | 2.78 | 19.88 | 6.95 |
| 0+080.00 | 5.00 | 15.84 | 4.24 | 59.48 | 17.55 |
| 0+085.00 | 5.00 | 20.80 | 3.92 | 91.60 | 20.40 |
| 0+089.81 | 4.81 | 24.53 | 3.27 | 109.02 | 17.29 |
| Muro de Contención - Prolongación Calle 7 | | | | | |
| 0+165.00 | 5.00 | 9.71 | 5.47 | 24.28 | 13.68 |
| 0+170.00 | 5.00 | 6.25 | 5.47 | 39.90 | 27.35 |
| 0+175.00 | 5.00 | 3.11 | 4.58 | 23.40 | 25.13 |
| 0+180.00 | 5.00 | 3.75 | 3.95 | 17.15 | 21.33 |
| | | | | 12340.69 | 7456.94 |



Esther
ANA ESTHER PACO N
 INGENIERA
 Reg. CIP. 169114



PLANILLA DE METRADOS - ACERO

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"

LUGAR C.P. Chen Chen

FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022


| S-1 | | | | | ACERO fy=4200 Kg/cm ² | | | | | | | |
|-----------------------|---|------|------|-----------|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|-------------|
| Elemento | # | Long | CANT | N° PIEZAS | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 8.00 | |
| SARDINEL | | | | | | | | | | | | |
| Longitudinal | 2 | 1.05 | 1 | 5 | 5.25 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| Transversal | 3 | 1.35 | 1 | 5 | 0.00 | 6.75 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| TOTAL (m) | | | | | 5.25 | 6.75 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| Kg / m | | | | | 0.25 | 0.56 | 0.99 | 1.55 | 2.24 | 3.04 | 3.97 | |
| Sub Total (Kg) | | | | | 1.31 | 3.78 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.09 |

| S-2 | | | | | ACERO fy=4200 Kg/cm ² | | | | | | | |
|-----------------------|---|------|------|-----------|----------------------------------|-------|------|-------|------|------|------|--------------|
| Elemento | # | Long | CANT | N° PIEZAS | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 8.00 | |
| ZAPATA | | | | | | | | | | | | |
| Longitudinal | 3 | 1.00 | 1 | 12 | 0.00 | 12.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| Transversal | 5 | 1.76 | 2 | 4 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 14.08 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| MURO | | | | | | | | | | | | |
| Longitudinal | 3 | 1.00 | 1 | 12 | 0.00 | 12.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| Transversal | 5 | 1.97 | 2 | 4 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 15.76 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| PARAPETO | | | | | | | | | | | | |
| Transversal | 4 | 1.02 | 2 | 4 | 0.00 | 0.00 | 8.16 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| TOTAL (m) | | | | | 0.00 | 24.00 | 8.16 | 29.84 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| Kg / m | | | | | 0.25 | 0.56 | 0.99 | 1.55 | 2.24 | 3.04 | 3.97 | |
| Sub Total (Kg) | | | | | 0.00 | 13.44 | 8.08 | 46.25 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 67.77 |

| Jardinera | | | | | ACERO fy=4200 Kg/cm ² | | | | | | | |
|-----------------------|---|------|------|-----------|----------------------------------|-------|------|------|------|------|------|--------------|
| Elemento | # | Long | CANT | N° PIEZAS | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 8.00 | |
| Jardinera | | | | | | | | | | | | |
| Longitudinal | 3 | 2.65 | 1 | 5 | 0.00 | 13.25 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| Transversal | 3 | 1.30 | 1 | 28 | 0.00 | 36.40 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| TOTAL (m) | | | | | 0.00 | 49.65 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| Kg / m | | | | | 0.25 | 0.56 | 0.99 | 1.55 | 2.24 | 3.04 | 3.97 | |
| Sub Total (Kg) | | | | | 0.00 | 27.80 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 27.80 |

| Escalera 1 | | | | | ACERO fy=4200 Kg/cm ² | | | | | | |
|-----------------|---|-------|------|-----------|----------------------------------|------|--------|------|------|------|------|
| Elemento | # | Long | CANT | N° PIEZAS | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 8.00 |
| escalera | | | | | | | | | | | |
| Pieza 1 | 4 | 19.48 | 1 | 9 | 0.00 | 0.00 | 175.32 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Pieza 2 | 4 | 19.35 | 1 | 9 | 0.00 | 0.00 | 174.15 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Pieza 3 | 4 | 1.60 | 1 | 9 | 0.00 | 0.00 | 14.40 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Longitudinal | 4 | 1.72 | 1 | 177 | 0.00 | 0.00 | 304.44 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |




ANA ESTHER PALCO
 INGENIERA
 Reg. CIP. 169114

PLANILLA DE METRADOS - ACERO

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".

LUGAR C.P. Chen Chen

FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

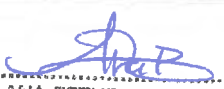
| | | | | | | | | |
|-----------------------|------|------|--------|------|------|------|------|---------------|
| TOTAL (m) | 0.00 | 0.00 | 668.31 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| Kg / m | 0.25 | 0.56 | 0.99 | 1.55 | 2.24 | 3.04 | 3.97 | |
| Sub Total (Kg) | 0.00 | 0.00 | 661.63 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 661.63 |

| Escalera 2 | | | | | ACERO fy=4200 Kg/cm2 | | | | | | | |
|-----------------------|---|------|------|-----------|----------------------|------|--------|------|------|------|------|---------------|
| Elemento | # | Long | CANT | N° PIEZAS | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 8.00 | |
| | | | | | 2.00 | 3.00 | 4.00 | 5.00 | 6.00 | 7.00 | 8.00 | |
| tramo 1 | | | | | | | | | | | | |
| Pieza 1 | 4 | 6.82 | 1 | 9 | 0.00 | 0.00 | 61.38 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| Pieza 2 | 4 | 6.76 | 1 | 9 | 0.00 | 0.00 | 60.84 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| Pieza 3 | 4 | 1.57 | 1 | 9 | 0.00 | 0.00 | 14.13 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| Longitudinal | 4 | 1.72 | 1 | 57 | 0.00 | 0.00 | 98.04 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| tramo 2 | | | | | | | | | | | | |
| Pieza 1 | 4 | 7.67 | 1 | 9 | 0.00 | 0.00 | 69.03 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| Pieza 2 | 4 | 7.60 | 1 | 9 | 0.00 | 0.00 | 68.40 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| Longitudinal | 4 | 1.72 | 1 | 71 | 0.00 | 0.00 | 122.12 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| TOTAL (m) | | | | | 0.00 | 0.00 | 493.94 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| Kg / m | | | | | 0.25 | 0.56 | 0.99 | 1.55 | 2.24 | 3.04 | 3.97 | |
| Sub Total (Kg) | | | | | 0.00 | 0.00 | 489.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 489.00 |

| Escalera 3 | | | | | ACERO fy=4200 Kg/cm2 | | | | | | | |
|-----------------------|---|------|------|-----------|----------------------|------|--------|------|------|------|------|---------------|
| Elemento | # | Long | CANT | N° PIEZAS | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 8.00 | |
| | | | | | 2.00 | 3.00 | 4.00 | 5.00 | 6.00 | 7.00 | 8.00 | |
| tramo 1 | | | | | | | | | | | | |
| Pieza 1 | 4 | 7.94 | 1 | 9 | 0.00 | 0.00 | 71.46 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| Pieza 2 | 4 | 7.88 | 1 | 9 | 0.00 | 0.00 | 70.92 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| Pieza 3 | 4 | 1.50 | 1 | 9 | 0.00 | 0.00 | 13.50 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| Longitudinal | 4 | 1.72 | 1 | 69 | 0.00 | 0.00 | 118.68 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| tramo 2 | | | | | | | | | | | | |
| Pieza 1 | 4 | 8.86 | 1 | 9 | 0.00 | 0.00 | 79.74 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| Pieza 2 | 4 | 8.80 | 1 | 9 | 0.00 | 0.00 | 79.20 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| Longitudinal | 4 | 1.72 | 1 | 82 | 0.00 | 0.00 | 141.04 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| TOTAL (m) | | | | | 0.00 | 0.00 | 574.54 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| Kg / m | | | | | 0.25 | 0.56 | 0.99 | 1.55 | 2.24 | 3.04 | 3.97 | |
| Sub Total (Kg) | | | | | 0.00 | 0.00 | 568.79 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 568.79 |

| Escalera 4 | | | | | ACERO fy=4200 Kg/cm2 | | | | | | | |
|-----------------|---|-------|------|-----------|----------------------|------|--------|------|------|------|------|--|
| Elemento | # | Long | CANT | N° PIEZAS | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 8.00 | |
| | | | | | 2.00 | 3.00 | 4.00 | 5.00 | 6.00 | 7.00 | 8.00 | |
| escalera | | | | | | | | | | | | |
| Pieza 1 | 4 | 15.44 | 1 | 9 | 0.00 | 0.00 | 138.96 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| Pieza 2 | 4 | 15.29 | 1 | 9 | 0.00 | 0.00 | 137.61 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| Pieza 3 | 4 | 1.50 | 1 | 9 | 0.00 | 0.00 | 13.50 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |




ANA ESTHER PACO
 INGENIERA
 Reg. CIP. 169114

PLANILLA DE METRADOS - ACERO

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".

LUGAR C.P. Chen Chen

FECHA MOQUEGUA, FEBRERO 2022

| | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|---|------|---|-----|------|------|--------|------|------|------|------|---------------|
| Longitudinal | 4 | 1.72 | 1 | 141 | 0.00 | 0.00 | 242.52 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| TOTAL (m) | | | | | 0.00 | 0.00 | 532.59 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| Kg / m | | | | | 0.25 | 0.56 | 0.99 | 1.55 | 2.24 | 3.04 | 3.97 | |
| Sub Total (Kg) | | | | | 0.00 | 0.00 | 527.26 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 527.26 |

| MC-15 | | | | | ACERO fy=4200 Kg/cm2 | | | | | | | |
|-----------------------|---|------|------|-----------|----------------------|-------|-------|------|------|------|------|--------------|
| Elemento | # | Long | CANT | N° PIEZAS | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 8.00 | |
| MC-15 | | | | | | | | | | | | |
| Piesa 1 | 4 | 3.80 | 1 | 5 | 0.00 | 0.00 | 19.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| Longitudinal | 3 | 1.72 | 1 | 13 | 0.00 | 22.36 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| TOTAL (m) | | | | | 0.00 | 22.36 | 19.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| Kg / m | | | | | 0.25 | 0.56 | 0.99 | 1.55 | 2.24 | 3.04 | 3.97 | |
| Sub Total (Kg) | | | | | 0.00 | 12.52 | 18.81 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 31.33 |



ESTHER PACO HAYA
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114



METRADO DE ACERO DE REFUERZO

MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA PROYECTO MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".
UBICACIÓ : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud unitaria ml | Piezas por elemento | Elem. iguales | Diám. Ø | ACERO DE REFUERZO | | | | | | | Longitud Parcial (ml) | Metrado (kg) |
|-----------------------------------------|---------------------------------------|----------------------|---------------------|---------------|---------|-------------------|-------|------|--------|------|----|--------|-----------------------|-----------------|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 1 3/8" | | |
| 1.00 MUROS DE CONTENCIÓN Calle 6 | | | | | | | | | | | | | | 35828.63 |
| | Acero en zapata de muro de contención | | | | | | | | | | | | | |
| | En MC-1 (tramo I) | | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 7.92 | 9 | 1 | 3/8" | -- | 39.92 | -- | -- | -- | -- | -- | 71.28 | 39.92 |
| | Acero longitudinal superior | 7.92 | 9 | 1 | 3/8" | -- | 39.92 | -- | -- | -- | -- | -- | 71.28 | 39.92 |
| | Acero transversal inferior | 2.37 | 33 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 121.23 | -- | -- | -- | 78.21 | 121.23 |
| | Acero transversal superior | 2.37 | 33 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 121.23 | -- | -- | -- | 78.21 | 121.23 |
| | Acero longitudinal inferior (uña) | 7.92 | 6 | 1 | 3/8" | -- | 26.61 | -- | -- | -- | -- | -- | 47.52 | 26.61 |
| | Acero transversal inferior (uña) | 1.90 | 33 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 97.06 | -- | -- | -- | 62.62 | 97.06 |
| | En MC-3 | | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 7.92 | 13 | 1 | 3/8" | -- | 57.66 | -- | -- | -- | -- | -- | 102.96 | 57.66 |
| | Acero longitudinal superior | 7.92 | 13 | 1 | 3/8" | -- | 57.66 | -- | -- | -- | -- | -- | 102.96 | 57.66 |
| | Acero transversal inferior | 3.42 | 33 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 174.93 | -- | -- | -- | 112.86 | 174.93 |
| | Acero transversal superior | 3.42 | 41 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 217.34 | -- | -- | -- | 140.22 | 217.34 |
| | Acero longitudinal inferior (uña) | 7.92 | 6 | 1 | 3/8" | -- | 26.61 | -- | -- | -- | -- | -- | 47.52 | 26.61 |
| | Acero transversal inferior (uña) | 2.08 | 33 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 106.43 | -- | -- | -- | 68.66 | 106.43 |
| | En MC-5 | | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 7.92 | 17 | 1 | 3/8" | -- | 75.40 | -- | -- | -- | -- | -- | 134.64 | 75.40 |
| | Acero longitudinal superior | 7.92 | 17 | 1 | 3/8" | -- | 75.40 | -- | -- | -- | -- | -- | 134.64 | 75.40 |
| | Acero transversal inferior | 4.72 | 33 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | 348.90 | -- | -- | -- | 155.76 | 348.90 |
| | Acero transversal superior | 4.72 | 41 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 299.96 | -- | -- | -- | 193.52 | 299.96 |
| | Acero longitudinal inferior (uña) | 7.92 | 8 | 1 | 3/8" | -- | 35.48 | -- | -- | -- | -- | -- | 63.36 | 35.48 |
| | Acero transversal inferior (uña) | 2.74 | 33 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 139.93 | -- | -- | -- | 90.27 | 139.93 |
| | En MC-10 (tramo I) | | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 7.92 | 27 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | 479.00 | -- | -- | -- | 213.84 | 479.00 |
| | Acero longitudinal superior | 7.92 | 33 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | 585.45 | -- | -- | -- | 261.36 | 585.45 |
| | Acero transversal inferior | 7.47 | 58 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | 970.50 | -- | -- | -- | 433.26 | 970.50 |
| | Acero transversal superior | 7.47 | 33 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | 552.18 | -- | -- | -- | 246.51 | 552.18 |



ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114



METRADO DE ACERO DE REFUERZO

MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA PROYECTI MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".
UBICACIÓ : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud unitaria ml | N° Piezas por elemento | Elem. iguales | Diám. Ø | ACERO DE REFUERZO | | | | | | | | | | Longitud Parcial (ml) | Metrado (kg) |
|------|-----------------------------------|----------------------|------------------------|---------------|---------|-------------------|------|--------|-------|--------|------|--------|----|----|--------|-----------------------|--------------|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 1 3/8" | | | | | |
| | | | | | | 0.25 | 0.56 | 0.99 | 1.55 | 2.24 | 4.00 | 7.91 | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior (uña) | 7.92 | 10 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 177.41 | -- | -- | -- | -- | 79.20 | 177.41 | |
| | Acero transversal inferior (uña) | 3.43 | 58 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 445.00 | -- | -- | -- | -- | 198.66 | 445.00 | |
| | Acero transversal (estribo) | 0.78 | 10 | 1 | 1/2" | -- | -- | 7.68 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 7.76 | 7.68 | |
| | En MC-10 (tramo II) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 7.92 | 27 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 479.00 | -- | -- | -- | -- | 213.84 | 479.00 | |
| | Acero longitudinal superior | 7.92 | 33 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 585.45 | -- | -- | -- | -- | 261.36 | 585.45 | |
| | Acero transversal inferior | 7.47 | 58 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 970.50 | -- | -- | -- | -- | 433.26 | 970.50 | |
| | Acero transversal superior | 7.47 | 33 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 552.18 | -- | -- | -- | -- | 246.51 | 552.18 | |
| | Acero longitudinal inferior (uña) | 7.92 | 10 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 177.41 | -- | -- | -- | -- | 79.20 | 177.41 | |
| | Acero transversal inferior (uña) | 3.43 | 58 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 445.00 | -- | -- | -- | -- | 198.66 | 445.00 | |
| | Acero transversal (estribo) | 0.78 | 10 | 41 | 1/2" | -- | -- | 314.90 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 318.08 | 314.90 | |
| | En MC-9 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 1.96 | 24 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 105.37 | -- | -- | -- | -- | 47.04 | 105.37 | |
| | Acero longitudinal superior | 1.96 | 24 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 105.37 | -- | -- | -- | -- | 47.04 | 105.37 | |
| | Acero transversal inferior | 6.72 | 14 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 210.74 | -- | -- | -- | -- | 94.08 | 210.74 | |
| | Acero transversal superior | 6.72 | 11 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 165.58 | -- | -- | -- | -- | 73.92 | 165.58 | |
| | Acero longitudinal inferior (uña) | 1.96 | 8 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 35.12 | -- | -- | -- | -- | 15.68 | 35.12 | |
| | Acero transversal inferior (uña) | 2.73 | 14 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 85.48 | -- | -- | -- | -- | 38.16 | 85.48 | |
| | Acero transversal (estribo) | 0.67 | 10 | 11 | 1/2" | -- | -- | 73.21 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 73.95 | 73.21 | |
| | En MC-6 (tramo I) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 1.69 | 23 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 87.07 | -- | -- | -- | -- | 38.87 | 87.07 | |
| | Acero longitudinal superior | 1.69 | 23 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 60.25 | -- | -- | -- | -- | -- | 38.87 | 60.25 | |
| | Acero transversal inferior | 5.12 | 8 | 1 | 1/2" | -- | -- | 40.55 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 40.96 | 40.55 | |
| | Acero transversal superior | 5.12 | 9 | 1 | 1/2" | -- | -- | 45.62 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 46.08 | 45.62 | |
| | Acero longitudinal inferior (uña) | 1.69 | 8 | 1 | 1/2" | -- | -- | 13.38 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 13.52 | 13.38 | |
| | Acero transversal inferior (uña) | 2.67 | 8 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 47.88 | -- | -- | -- | -- | 21.38 | 47.88 | |
| | En MC-6 (tramo II) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 2.60 | 23 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 133.95 | -- | -- | -- | -- | 59.80 | 133.95 | |



ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114



METRADO DE ACERO DE REFUERZO

:"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA PROYECTO MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".
 UBICACIÓ : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud unitaria ml | N Piezas por elemento | Elem. iguales | Diám. Ø | ACERO DE REFUERZO | | | | | | | | | | Longitud Parcial (ml) | Metrado (kg) |
|------|-----------------------------------|----------------------|-----------------------|---------------|---------|-------------------|-------|-------|--------|-------|------|--------|----|-------|--------|-----------------------|--------------|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 1 3/8" | | | | | |
| | Acero longitudinal superior | 2.60 | 23 | 1 | 5/8 " | 0.25 | 0.56 | 0.99 | 1.55 | 2.24 | 4.00 | 7.91 | -- | -- | 59.80 | 92.69 | |
| | Acero transversal inferior | 5.12 | 11 | 1 | 1/2 " | -- | -- | 55.76 | -- | -- | -- | -- | -- | 56.32 | 55.76 | | |
| | Acero transversal superior | 5.12 | 14 | 1 | 1/2 " | -- | -- | 70.96 | -- | -- | -- | -- | -- | 71.68 | 70.96 | | |
| | Acero longitudinal inferior (uña) | 2.60 | 8 | 1 | 1/2 " | -- | -- | 20.59 | -- | -- | -- | -- | -- | 20.80 | 20.59 | | |
| | Acero transversal inferior (uña) | 2.67 | 11 | 1 | 3/4 " | -- | -- | -- | -- | 65.84 | -- | -- | -- | 29.39 | 65.84 | | |
| | En MC-4 (tramo I) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 1.34 | 15 | 1 | 3/8 " | -- | 11.26 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 20.10 | 11.26 | | |
| | Acero longitudinal superior | 1.34 | 15 | 1 | 3/8 " | -- | 11.26 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 20.10 | 11.26 | | |
| | Acero transversal inferior | 4.22 | 6 | 1 | 5/8 " | -- | -- | -- | 39.25 | -- | -- | -- | -- | 25.32 | 39.25 | | |
| | Acero transversal superior | 4.22 | 8 | 1 | 5/8 " | -- | -- | -- | 52.33 | -- | -- | -- | -- | 33.76 | 52.33 | | |
| | Acero longitudinal inferior (uña) | 1.34 | 6 | 1 | 3/8 " | -- | 4.50 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 8.04 | 4.50 | | |
| | Acero transversal inferior (uña) | 2.13 | 6 | 1 | 5/8 " | -- | -- | -- | 19.81 | -- | -- | -- | -- | 12.78 | 19.81 | | |
| | En MC-4 (tramo II) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 2.95 | 15 | 1 | 3/8 " | -- | 24.78 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 44.25 | 24.78 | | |
| | Acero longitudinal superior | 2.95 | 15 | 1 | 3/8 " | -- | 24.78 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 44.25 | 24.78 | | |
| | Acero transversal inferior | 4.22 | 13 | 1 | 5/8 " | -- | -- | -- | 85.03 | -- | -- | -- | -- | 54.86 | 85.03 | | |
| | Acero transversal superior | 4.22 | 16 | 1 | 5/8 " | -- | -- | -- | 104.66 | -- | -- | -- | -- | 67.52 | 104.66 | | |
| | Acero longitudinal inferior (uña) | 2.95 | 6 | 1 | 3/8 " | -- | 9.91 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 17.70 | 9.91 | | |
| | Acero transversal inferior (uña) | 2.13 | 13 | 1 | 5/8 " | -- | -- | -- | 42.93 | -- | -- | -- | -- | 27.69 | 42.93 | | |
| | En MC-1 (tramo II) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 1.69 | 9 | 1 | 3/8 " | -- | 8.52 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 15.21 | 8.52 | | |
| | Acero longitudinal superior | 1.69 | 9 | 1 | 3/8 " | -- | 8.52 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 15.21 | 8.52 | | |
| | Acero transversal inferior | 2.37 | 8 | 1 | 5/8 " | -- | -- | -- | 29.39 | -- | -- | -- | -- | 18.96 | 29.39 | | |
| | Acero transversal superior | 2.37 | 8 | 1 | 5/8 " | -- | -- | -- | 29.39 | -- | -- | -- | -- | 18.96 | 29.39 | | |
| | Acero longitudinal inferior (uña) | 1.69 | 6 | 1 | 3/8 " | -- | 5.68 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 10.14 | 5.68 | | |
| | Acero transversal inferior (uña) | 1.90 | 8 | 1 | 5/8 " | -- | -- | -- | 23.53 | -- | -- | -- | -- | 15.18 | 23.53 | | |
| | En MC-1 (tramo III) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 2.15 | 9 | 1 | 3/8 " | -- | 10.84 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 19.35 | 10.84 | | |



ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114



METRADO DE ACERO DE REFUERZO

:"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA PROYECTO MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".
UBICACIÓN : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud unitaria (ml) | N° Piezas por elemento | Elem. iguales | Diám. Ø | ACERO DE REFUERZO | | | | | | | | Longitud | | Metrado (kg) |
|------|-----------------------------------|------------------------|------------------------|---------------|---------|-------------------|-------|--------|--------|---------|----|--------|---------|----------|-------|--------------|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 1 3/8" | Parcial | (ml) | | |
| | Acero longitudinal superior | 2.15 | 9 | 1 | 3/8" | -- | 10.84 | -- | -- | -- | -- | -- | 19.35 | -- | 10.84 | |
| | Acero transversal inferior | 2.37 | 10 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 36.74 | -- | -- | -- | 23.70 | -- | 36.74 | |
| | Acero transversal superior | 2.37 | 10 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 36.74 | -- | -- | -- | 23.70 | -- | 36.74 | |
| | Acero longitudinal inferior (uña) | 2.15 | 6 | 1 | 3/8" | -- | 7.22 | -- | -- | -- | -- | -- | 12.90 | -- | 7.22 | |
| | Acero transversal inferior (uña) | 1.90 | 10 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 29.41 | -- | -- | -- | 18.98 | -- | 29.41 | |
| | En MC-13 (tramo I) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 8.00 | 29 | 1 | 1" | -- | -- | -- | -- | 928.00 | -- | 232.00 | -- | 928.00 | | |
| | Acero longitudinal superior | 8.00 | 29 | 1 | 1" | -- | -- | -- | -- | 928.00 | -- | 232.00 | -- | 928.00 | | |
| | Acero transversal inferior | 9.62 | 54 | 1 | 1" | -- | -- | -- | -- | 2077.92 | -- | 519.48 | -- | 2077.92 | | |
| | Acero transversal superior | 9.62 | 41 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | 883.50 | -- | -- | 394.42 | -- | 883.50 | | |
| | Acero longitudinal inferior (uña) | 8.00 | 12 | 1 | 1" | -- | -- | -- | -- | 384.00 | -- | 96.00 | -- | 384.00 | | |
| | Acero transversal inferior (uña) | 4.83 | 28 | 1 | 1" | -- | -- | -- | -- | 541.14 | -- | 135.28 | -- | 541.14 | | |
| | Acero transversal (estribo) | 0.99 | 12 | 41 | 1/2" | -- | -- | 481.14 | -- | -- | -- | 486.00 | -- | 481.14 | | |
| | En MC-13 (tramo II) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 7.80 | 29 | 1 | 1" | -- | -- | -- | -- | 904.80 | -- | 226.20 | -- | 904.80 | | |
| | Acero longitudinal superior | 7.80 | 29 | 1 | 1" | -- | -- | -- | -- | 904.80 | -- | 226.20 | -- | 904.80 | | |
| | Acero transversal inferior | 9.62 | 53 | 1 | 1" | -- | -- | -- | -- | 2039.44 | -- | 509.86 | -- | 2039.44 | | |
| | Acero transversal superior | 9.62 | 40 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | 861.95 | -- | -- | 384.80 | -- | 861.95 | | |
| | Acero longitudinal inferior (uña) | 7.80 | 12 | 1 | 1" | -- | -- | -- | -- | 374.40 | -- | 93.60 | -- | 374.40 | | |
| | Acero transversal inferior (uña) | 4.83 | 27 | 1 | 1" | -- | -- | -- | -- | 521.81 | -- | 130.45 | -- | 521.81 | | |
| | Acero transversal (estribo) | 0.99 | 12 | 40 | 1/2" | -- | -- | 469.40 | -- | -- | -- | 474.14 | -- | 469.40 | | |
| | En MC-14 (tramo I) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 8.00 | 36 | 1 | 1" | -- | -- | -- | -- | 1152.00 | -- | 288.00 | -- | 1152.00 | | |
| | Acero longitudinal superior | 8.00 | 36 | 1 | 1" | -- | -- | -- | -- | 1152.00 | -- | 288.00 | -- | 1152.00 | | |
| | Acero transversal inferior | 9.92 | 58 | 1 | 1" | -- | -- | -- | -- | 2301.44 | -- | 575.36 | -- | 2301.44 | | |
| | Acero transversal superior | 9.92 | 41 | 1 | 1" | -- | -- | -- | -- | 1626.88 | -- | 406.72 | -- | 1626.88 | | |
| | Acero transversal (estribo) | 0.98 | 15 | 41 | 1/2" | -- | -- | 598.93 | -- | -- | -- | 604.98 | -- | 598.93 | | |
| | En MC-14 (tramo II) | | | | | | | | | | | | | | | |



ANA ESTHER PACO HANCCU
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114



METRADO DE ACERO DE REFUERZO

MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA PROYECTO MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".
UBICACIÓN : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud unitaria ml | Piezas por elemento | Elem. iguales | Diám. | ACERO DE REFUERZO | | | | | | | | Longitud | | Metrado (kg) |
|------|------------------------------------------------|----------------------|---------------------|---------------|-------|-------------------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|---------|----------|-----------------|--------------|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 1 3/8" | Parcial | (ml) | | |
| | | | | | | 0.25 | 0.56 | 0.99 | 1.55 | 2.24 | 4.00 | 7.91 | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 6.67 | 36 | 1 | 1" | -- | -- | -- | -- | -- | 960.48 | -- | 240.12 | 960.48 | | |
| | Acero longitudinal superior | 6.67 | 36 | 1 | 1" | -- | -- | -- | -- | -- | 960.48 | -- | 240.12 | 960.48 | | |
| | Acero transversal inferior | 9.92 | 49 | 1 | 1" | -- | -- | -- | -- | -- | 1944.32 | -- | 486.08 | 1944.32 | | |
| | Acero transversal superior | 9.92 | 34 | 1 | 1" | -- | -- | -- | -- | -- | 1349.12 | -- | 337.28 | 1349.12 | | |
| | Acero transversal (estribo) | 0.98 | 15 | 34 | 1/2" | -- | -- | 496.67 | -- | -- | -- | -- | 501.69 | 496.67 | | |
| | Acero en Pantalla de muro de contención | | | | | | | | | | | | | | 60914.16 | |
| | En MC-1 (tramo I) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado)-izquierdo | 3.13 | 33 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 159.84 | -- | -- | -- | 103.13 | 159.84 | | |
| | acero longitudinal (parado) - derecho | 3.13 | 33 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 159.84 | -- | -- | -- | 103.13 | 159.84 | | |
| | Acero transversal (horizontal) -izquierdo | 7.92 | 14 | 1 | 3/8" | -- | 62.09 | -- | -- | -- | -- | -- | 110.88 | 62.09 | | |
| | Acero transversal (horizontal) - derecho | 7.92 | 14 | 1 | 3/8" | -- | 62.09 | -- | -- | -- | -- | -- | 110.88 | 62.09 | | |
| | Acero para baranda 1/2"@0.25m | 2.08 | 33 | 1 | 1/2" | -- | -- | 67.95 | -- | -- | -- | -- | 68.64 | 67.95 | | |
| | En MC-3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado)-izquierdo | 4.26 | 33 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 217.64 | -- | -- | -- | 140.42 | 217.64 | | |
| | acero longitudinal (parado) - derecho | 4.26 | 33 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 217.64 | -- | -- | -- | 140.42 | 217.64 | | |
| | acero longitudinal (parado2) - derecho | 2.66 | 33 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 136.06 | -- | -- | -- | 87.78 | 136.06 | | |
| | Acero transversal (horizontal) -izquierdo | 7.92 | 18 | 1 | 3/8" | -- | 79.83 | -- | -- | -- | -- | -- | 142.56 | 79.83 | | |
| | Acero transversal (horizontal) - derecho | 7.92 | 18 | 1 | 3/8" | -- | 79.83 | -- | -- | -- | -- | -- | 142.56 | 79.83 | | |
| | Acero para baranda 1/2"@0.25m | 2.08 | 33 | 1 | 1/2" | -- | -- | 67.95 | -- | -- | -- | -- | 68.64 | 67.95 | | |
| | En MC-5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado)-izquierdo | 5.70 | 33 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 420.97 | -- | -- | 187.94 | 420.97 | | |
| | acero longitudinal (parado) - derecho | 5.70 | 33 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 420.97 | -- | -- | 187.94 | 420.97 | | |
| | acero longitudinal (parado2) - derecho | 3.71 | 33 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 274.24 | -- | -- | 122.43 | 274.24 | | |
| | Acero transversal (horizontal) -izquierdo | 7.92 | 24 | 1 | 3/8" | -- | 106.44 | -- | -- | -- | -- | -- | 190.08 | 106.44 | | |
| | Acero transversal (horizontal) - derecho | 7.92 | 24 | 1 | 3/8" | -- | 106.44 | -- | -- | -- | -- | -- | 190.08 | 106.44 | | |
| | Acero para baranda 1/2"@0.25m | 2.08 | 33 | 1 | 1/2" | -- | -- | 67.95 | -- | -- | -- | -- | 68.64 | 67.95 | | |



ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114



METRADO DE ACERO DE REFUERZO

:"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA PROYECTO MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".
UBICACIÓN : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud unitaria ml | N° Piezas por elemento | Elem. iguales | Diám. Ø | ACERO DE REFUERZO | | | | | | | | Longitud | | Metrado (kg) | |
|------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|---------------|---------|-------------------|------|--------|-------|--------|--------|--------|--------------|----------|--------|--------------|--|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 1 3/8" | Parcial (ml) | | | | |
| | | | | | | 0.25 | 0.56 | 0.99 | 1.55 | 2.24 | 4.00 | 7.91 | | | | | |
| | En MC-10 (tramo I) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado) - izquierdo | 7.63 | 41 | 1 | 3/4 | -- | -- | -- | -- | 700.74 | -- | -- | -- | 312.83 | | 700.74 | |
| | acero longitudinal (parado) - derecho | 7.63 | 33 | 1 | 3/4 | -- | -- | -- | -- | 564.01 | -- | -- | -- | 251.79 | | 564.01 | |
| | acero longitudinal (parado2) - derecho | 5.31 | 33 | 1 | 3/4 | -- | -- | -- | -- | 392.52 | -- | -- | -- | 175.23 | | 392.52 | |
| | Acero transversal (horizontal) - izquierdo | 7.92 | 26 | 1 | 3/4 | -- | -- | -- | -- | 461.26 | -- | -- | -- | 205.92 | | 461.26 | |
| | Acero transversal (horizontal) - derecho | 7.92 | 26 | 1 | 3/4 | -- | -- | -- | -- | 461.26 | -- | -- | -- | 205.92 | | 461.26 | |
| | Acero transversal (estribo) | 1.86 | 12 | 41 | 1/2 | -- | -- | 903.73 | -- | -- | -- | -- | 912.86 | | 903.73 | | |
| | Acero para baranda 1/2"@0.25m | 2.08 | 33 | 1 | 1/2 | -- | -- | 67.95 | -- | -- | -- | -- | 68.64 | | 67.95 | | |
| | CONTRAFUERTE | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø1" | 9.51 | 2 | 3 | 1 | -- | -- | -- | -- | -- | 228.25 | -- | -- | 57.06 | | 228.25 | |
| | acero longitudinal (parado) - 6Ø1" | 5.41 | 6 | 3 | 1 | -- | -- | -- | -- | -- | 389.61 | -- | -- | 97.40 | | 389.61 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8", 0.25m | 7.37 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 68.53 | -- | -- | -- | 44.21 | | 68.53 | | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 6.77 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 62.95 | -- | -- | -- | 40.61 | | 62.95 | | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 6.17 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 57.37 | -- | -- | -- | 37.01 | | 57.37 | | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 5.57 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 51.79 | -- | -- | -- | 33.41 | | 51.79 | | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 4.97 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 46.21 | -- | -- | -- | 29.81 | | 46.21 | | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 4.37 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 40.63 | -- | -- | -- | 26.21 | | 40.63 | | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 3.77 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 35.05 | -- | -- | -- | 22.61 | | 35.05 | | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 3.17 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 29.47 | -- | -- | -- | 19.01 | | 29.47 | | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 2.57 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 23.89 | -- | -- | -- | 15.41 | | 23.89 | | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 1.97 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 18.31 | -- | -- | -- | 11.81 | | 18.31 | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8", 1@0.05m+10@0.10m+7@0.15m+tro@0.25 | 3.77 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 35.05 | -- | -- | -- | 22.61 | | 35.05 | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.72 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 34.56 | -- | -- | -- | 22.30 | | 34.56 | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.66 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 34.08 | -- | -- | -- | 21.99 | | 34.08 | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.61 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 33.60 | -- | -- | -- | 21.67 | | 33.60 | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.56 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 33.11 | -- | -- | -- | 21.36 | | 33.11 | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.51 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 32.63 | -- | -- | -- | 21.05 | | 32.63 | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.46 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 32.14 | -- | -- | -- | 20.74 | | 32.14 | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.40 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 31.66 | -- | -- | -- | 20.43 | | 31.66 | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.35 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 31.18 | -- | -- | -- | 20.11 | | 31.18 | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.30 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 30.69 | -- | -- | -- | 19.80 | | 30.69 | | |



ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114



METRADO DE ACERO DE REFUERZO
 "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA
 PROYECTO MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA -
 PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".
 UBICACIÓ : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud d unitaria ml | N° Piezas por element | Elem. iguales | Diám. Ø | ACERO DE REFUERZO | | | | | | | Longitud | | Metrado (kg) |
|------|-----------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|------------------|------------|-------------------|------|------|-------|--------|------|--------|-----------------|--------|-----------------|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 1 3/8" | Parcial (ml) | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.25 | 2 | 3 | 5/8" | 0.25 | 0.56 | 0.99 | 1.55 | 2.24 | 4.00 | 7.91 | -- | 19.49 | 30.21 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.17 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 29.48 | -- | -- | -- | -- | 19.02 | 29.48 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.09 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 28.76 | -- | -- | -- | -- | 18.55 | 28.76 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.01 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 28.03 | -- | -- | -- | -- | 18.08 | 28.03 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.94 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 27.30 | -- | -- | -- | -- | 17.62 | 27.30 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.86 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 26.58 | -- | -- | -- | -- | 17.15 | 26.58 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.78 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 25.85 | -- | -- | -- | -- | 16.68 | 25.85 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.70 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 25.13 | -- | -- | -- | -- | 16.21 | 25.13 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.57 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 23.91 | -- | -- | -- | -- | 15.43 | 23.91 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.44 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 22.70 | -- | -- | -- | -- | 14.65 | 22.70 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.31 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 21.49 | -- | -- | -- | -- | 13.86 | 21.49 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.18 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 20.27 | -- | -- | -- | -- | 13.08 | 20.27 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.05 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 19.06 | -- | -- | -- | -- | 12.30 | 19.06 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.92 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 17.85 | -- | -- | -- | -- | 11.52 | 17.85 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.79 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 16.64 | -- | -- | -- | -- | 10.73 | 16.64 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.66 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 15.42 | -- | -- | -- | -- | 9.95 | 15.42 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.53 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 14.21 | -- | -- | -- | -- | 9.17 | 14.21 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.40 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 13.00 | -- | -- | -- | -- | 8.39 | 13.00 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.27 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 11.79 | -- | -- | -- | -- | 7.60 | 11.79 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.14 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 10.57 | -- | -- | -- | -- | 6.82 | 10.57 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.01 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 9.36 | -- | -- | -- | -- | 6.04 | 9.36 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.88 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 8.15 | -- | -- | -- | -- | 5.26 | 8.15 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.75 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 6.94 | -- | -- | -- | -- | 4.47 | 6.94 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.62 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 5.72 | -- | -- | -- | -- | 3.69 | 5.72 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.48 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 4.51 | -- | -- | -- | -- | 2.91 | 4.51 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.35 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 3.30 | -- | -- | -- | -- | 2.13 | 3.30 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.22 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 2.08 | -- | -- | -- | -- | 1.34 | 2.08 |
| | En MC-10 (tramo II) | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado)-izquierdo | 7.94 | 44 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 782.07 | -- | -- | -- | 349.14 | 782.07 |
| | acero longitudinal (parado) - derecho | 7.94 | 35 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 622.10 | -- | -- | -- | 277.73 | 622.10 |
| | acero longitudinal (parado2) - derecho | 5.31 | 35 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 416.30 | -- | -- | -- | 185.85 | 416.30 |



ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114



METRADO DE ACERO DE REFUERZO

MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA PROYECTO MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".
 UBICACIÓN : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud unitaria ml | N° Piezas por elemento | Elem. iguales | Diám. Ø | ACERO DE REFUERZO | | | | | | | | Longitud | | Metrado (kg) |
|------|----------------------------------------------|----------------------|------------------------|---------------|---------|-------------------|------|--------|-------|--------|--------|--------|--------------|----------|--------|--------------|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 1 3/8" | Parcial (ml) | | | |
| | | | | | | 0.25 | 0.56 | 0.99 | 1.55 | 2.24 | 4.00 | 7.91 | | | | |
| | Acero transversal (horizontal) - izquierdo | 8.53 | 27 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 515.89 | -- | -- | -- | 230.31 | 515.89 | |
| | Acero transversal (horizontal) - derecho | 8.53 | 27 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 515.89 | -- | -- | -- | 230.31 | 515.89 | |
| | Acero transversal (estribo) | 1.86 | 12 | 44 | 1/2" | -- | -- | 969.85 | -- | -- | -- | -- | -- | 979.65 | 969.85 | |
| | Acero para baranda 1/2" @ 0.25m CONTRAFUERTE | 2.08 | 35 | 1 | 1/2" | -- | -- | 72.07 | -- | -- | -- | -- | -- | 72.80 | 72.07 | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø1" | 9.51 | 2 | 3 | 1" | -- | -- | -- | -- | -- | 228.25 | -- | -- | 57.06 | 228.25 | |
| | acero longitudinal (parado) - 6Ø1" | 5.41 | 6 | 3 | 1" | -- | -- | -- | -- | -- | 389.61 | -- | -- | 97.40 | 389.61 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" 0.25m | 7.37 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 68.53 | -- | -- | -- | -- | 44.21 | 68.53 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 6.77 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 62.95 | -- | -- | -- | -- | 40.61 | 62.95 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 6.17 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 57.37 | -- | -- | -- | -- | 37.01 | 57.37 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 5.57 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 51.79 | -- | -- | -- | -- | 33.41 | 51.79 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 4.97 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 46.21 | -- | -- | -- | -- | 29.81 | 46.21 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 4.37 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 40.63 | -- | -- | -- | -- | 26.21 | 40.63 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 3.77 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 35.05 | -- | -- | -- | -- | 22.61 | 35.05 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 3.17 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 29.47 | -- | -- | -- | -- | 19.01 | 29.47 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 2.57 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 23.89 | -- | -- | -- | -- | 15.41 | 23.89 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 1.97 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 18.31 | -- | -- | -- | -- | 11.81 | 18.31 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.77 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 35.05 | -- | -- | -- | -- | 22.61 | 35.05 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.72 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 34.56 | -- | -- | -- | -- | 22.30 | 34.56 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.66 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 34.08 | -- | -- | -- | -- | 21.99 | 34.08 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.61 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 33.60 | -- | -- | -- | -- | 21.67 | 33.60 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.56 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 33.11 | -- | -- | -- | -- | 21.36 | 33.11 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.51 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 32.63 | -- | -- | -- | -- | 21.05 | 32.63 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.46 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 32.14 | -- | -- | -- | -- | 20.74 | 32.14 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.40 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 31.66 | -- | -- | -- | -- | 20.43 | 31.66 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.35 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 31.18 | -- | -- | -- | -- | 20.11 | 31.18 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.30 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 30.69 | -- | -- | -- | -- | 19.80 | 30.69 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.25 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 30.21 | -- | -- | -- | -- | 19.49 | 30.21 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.17 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 29.48 | -- | -- | -- | -- | 19.02 | 29.48 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.09 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 28.76 | -- | -- | -- | -- | 18.55 | 28.76 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.01 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 28.03 | -- | -- | -- | -- | 18.08 | 28.03 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.94 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 27.30 | -- | -- | -- | -- | 17.62 | 27.30 | |



ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114



METRADO DE ACERO DE REFUERZO

:"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA PROYECTO MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".
UBICACIÓN : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud unitaria ml | N° Piezas por elemento | Elem. iguales | Diám. Ø | ACERO DE REFUERZO | | | | | | | Longitud | | Metrado (kg) |
|------|-------------------------------------------|----------------------|------------------------|---------------|---------|-------------------|------|--------|--------|------|------|--------|--------------|--------|--------------|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 1 3/8" | Parcial (ml) | | |
| | | | | | | 0.25 | 0.56 | 0.99 | 1.55 | 2.24 | 4.00 | 7.91 | | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.86 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 26.58 | -- | -- | -- | 17.15 | 26.58 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.78 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 25.85 | -- | -- | -- | 16.68 | 25.85 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.70 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 25.13 | -- | -- | -- | 16.21 | 25.13 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.57 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 23.91 | -- | -- | -- | 15.43 | 23.91 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.44 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 22.70 | -- | -- | -- | 14.65 | 22.70 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.31 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 21.49 | -- | -- | -- | 13.86 | 21.49 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.18 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 20.27 | -- | -- | -- | 13.08 | 20.27 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.05 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 19.06 | -- | -- | -- | 12.30 | 19.06 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.92 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 17.85 | -- | -- | -- | 11.52 | 17.85 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.79 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 16.64 | -- | -- | -- | 10.73 | 16.64 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.66 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 15.42 | -- | -- | -- | 9.95 | 15.42 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.53 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 14.21 | -- | -- | -- | 9.17 | 14.21 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.40 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 13.00 | -- | -- | -- | 8.39 | 13.00 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.27 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 11.79 | -- | -- | -- | 7.60 | 11.79 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.14 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 10.57 | -- | -- | -- | 6.82 | 10.57 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.01 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 9.36 | -- | -- | -- | 6.04 | 9.36 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.88 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 8.15 | -- | -- | -- | 5.26 | 8.15 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.75 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 6.94 | -- | -- | -- | 4.47 | 6.94 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.62 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 5.72 | -- | -- | -- | 3.69 | 5.72 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.48 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 4.51 | -- | -- | -- | 2.91 | 4.51 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.35 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 3.30 | -- | -- | -- | 2.13 | 3.30 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.22 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 2.08 | -- | -- | -- | 1.34 | 2.08 | |
| | En MC-9 | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado)-izquierdo | 7.49 | 11 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | 184.55 | -- | -- | -- | 82.39 | 184.55 | |
| | acero longitudinal (parado) - derecho | 7.49 | 9 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | 151.00 | -- | -- | -- | 67.41 | 151.00 | |
| | acero longitudinal (parado2) - derecho | 4.81 | 9 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | 96.97 | -- | -- | -- | 43.29 | 96.97 | |
| | Acero transversal (horizontal) -izquierdo | 1.96 | 26 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | 114.15 | -- | -- | -- | 50.96 | 114.15 | |
| | Acero transversal (horizontal) - derecho | 1.96 | 26 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | 114.15 | -- | -- | -- | 50.96 | 114.15 | |
| | Acero transversal (estribo) | 1.82 | 11 | 11 | 1/2" | -- | -- | 218.25 | -- | -- | -- | -- | 220.45 | 218.25 | |
| | CONTRAFUERTE | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø1" | 8.98 | 2 | 3 | 1" | -- | -- | -- | 215.62 | -- | -- | -- | 53.91 | 215.62 | |



ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114



METRADO DE ACERO DE REFUERZO

:"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA PROYECTO MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".
UBICACIÓN : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud unitaria | N° piezas por elemento | Elem. iguales | Diám. Ø | ACERO DE REFUERZO | | | | | | | Longitud | | Metrado (kg) |
|------|--------------------------------------------|-------------------|------------------------|---------------|---------|-------------------|------|------|-------|--------|------|--------|--------------|--------|--------------|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 1 3/8" | Parcial (ml) | | |
| | | | | | | 0.25 | 0.56 | 0.99 | 1.55 | 2.24 | 4.00 | 7.91 | | | |
| | acero longitudinal (parado) - 6Ø1" | 4.82 | 6 | 3 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 194.31 | -- | -- | 86.75 | 194.31 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8"-0.25m | 6.88 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 63.98 | -- | -- | -- | 41.28 | 63.98 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 6.29 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 58.51 | -- | -- | -- | 37.75 | 58.51 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 5.70 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 53.04 | -- | -- | -- | 34.22 | 53.04 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 5.12 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 47.58 | -- | -- | -- | 30.69 | 47.58 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 4.53 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 42.11 | -- | -- | -- | 27.17 | 42.11 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 3.94 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 36.64 | -- | -- | -- | 23.64 | 36.64 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 3.35 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 31.17 | -- | -- | -- | 20.11 | 31.17 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 2.76 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 25.70 | -- | -- | -- | 16.58 | 25.70 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 2.18 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 20.23 | -- | -- | -- | 13.05 | 20.23 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 1.59 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 14.77 | -- | -- | -- | 9.53 | 14.77 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.66 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 34.02 | -- | -- | -- | 21.95 | 34.02 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.60 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 33.52 | -- | -- | -- | 21.63 | 33.52 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.55 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 33.03 | -- | -- | -- | 21.31 | 33.03 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.50 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 32.54 | -- | -- | -- | 20.99 | 32.54 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.45 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 32.05 | -- | -- | -- | 20.68 | 32.05 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.39 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 31.56 | -- | -- | -- | 20.36 | 31.56 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.34 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 31.06 | -- | -- | -- | 20.04 | 31.06 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.29 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 30.57 | -- | -- | -- | 19.72 | 30.57 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.23 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 30.08 | -- | -- | -- | 19.41 | 30.08 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.18 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 29.59 | -- | -- | -- | 19.09 | 29.59 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.13 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 29.10 | -- | -- | -- | 18.77 | 29.10 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.05 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 28.35 | -- | -- | -- | 18.29 | 28.35 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.97 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 27.61 | -- | -- | -- | 17.81 | 27.61 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.89 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 26.86 | -- | -- | -- | 17.33 | 26.86 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.81 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 26.12 | -- | -- | -- | 16.85 | 26.12 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.73 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 25.37 | -- | -- | -- | 16.37 | 25.37 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.65 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 24.62 | -- | -- | -- | 15.89 | 24.62 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.57 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 23.87 | -- | -- | -- | 15.40 | 23.87 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.4401 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 22.69 | -- | -- | -- | 14.64 | 22.69 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.3131 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 21.51 | -- | -- | -- | 13.88 | 21.51 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.1861 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 20.33 | -- | -- | -- | 13.12 | 20.33 | |



ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114

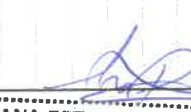


METRADO DE ACERO DE REFUERZO

:"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA PROYECTO MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".
UBICACIÓ : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud unitaria ml | N° Piezas por elemento | Elem. iguales | Diám. Ø | ACERO DE REFUERZO | | | | | | | | Longitud | | Metrado (kg) |
|------|-------------------------------------------|----------------------|------------------------|---------------|---------|-------------------|------|-------|-------|--------|------|--------|--------------|----------|--------|--------------|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 1 3/8" | Parcial (ml) | | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.0591 | 2 | 3 | 5/8 | 0.25 | 0.56 | 0.99 | 1.55 | 2.24 | 4.00 | 7.91 | -- | 12.35 | 19.15 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.9321 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 17.97 | -- | -- | -- | -- | 11.59 | 17.97 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.8051 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 16.79 | -- | -- | -- | -- | 10.83 | 16.79 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.6781 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 15.61 | -- | -- | -- | -- | 10.07 | 15.61 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.5511 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 14.43 | -- | -- | -- | -- | 9.31 | 14.43 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.4241 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 13.24 | -- | -- | -- | -- | 8.54 | 13.24 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.2971 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 12.06 | -- | -- | -- | -- | 7.78 | 12.06 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.1701 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 10.88 | -- | -- | -- | -- | 7.02 | 10.88 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.0431 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 9.70 | -- | -- | -- | -- | 6.26 | 9.70 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.9161 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 8.52 | -- | -- | -- | -- | 5.50 | 8.52 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.7891 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 7.34 | -- | -- | -- | -- | 4.73 | 7.34 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.6621 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 6.16 | -- | -- | -- | -- | 3.97 | 6.16 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.5351 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 4.98 | -- | -- | -- | -- | 3.21 | 4.98 | |
| | En MC-6 (tramo I) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado)-izquierdo | 6.38 | 8 | 1 | 3/4 | -- | -- | -- | -- | 114.33 | -- | -- | -- | 51.04 | 114.33 | |
| | acero longitudinal (parado) - derecho | 6.38 | 8 | 1 | 3/4 | -- | -- | -- | -- | 114.33 | -- | -- | -- | 51.04 | 114.33 | |
| | acero longitudinal (parado2) - derecho | 3.21 | 8 | 1 | 3/4 | -- | -- | -- | -- | 57.52 | -- | -- | -- | 25.68 | 57.52 | |
| | Acero transversal (horizontal) -izquierdo | 1.69 | 27 | 1 | 1/2 | -- | -- | 45.17 | -- | -- | -- | -- | -- | 45.63 | 45.17 | |
| | Acero transversal (horizontal) - derecho | 1.69 | 27 | 1 | 1/2 | -- | -- | 45.17 | -- | -- | -- | -- | -- | 45.63 | 45.17 | |
| | En MC-6 (tramo II) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado)-izquierdo | 5.48 | 11 | 1 | 3/4 | -- | -- | -- | -- | 135.03 | -- | -- | -- | 60.28 | 135.03 | |
| | acero longitudinal (parado) - derecho | 5.48 | 11 | 1 | 3/4 | -- | -- | -- | -- | 135.03 | -- | -- | -- | 60.28 | 135.03 | |
| | acero longitudinal (parado2) - derecho | 3.21 | 11 | 1 | 3/4 | -- | -- | -- | -- | 79.09 | -- | -- | -- | 35.31 | 79.09 | |
| | Acero transversal (horizontal) -izquierdo | 2.60 | 23 | 1 | 1/2 | -- | -- | 59.20 | -- | -- | -- | -- | -- | 59.80 | 59.20 | |
| | Acero transversal (horizontal) - derecho | 2.60 | 23 | 1 | 1/2 | -- | -- | 59.20 | -- | -- | -- | -- | -- | 59.80 | 59.20 | |
| | En MC-4 (tramo I) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado)-izquierdo | 4.48 | 6 | 1 | 5/8 | -- | -- | -- | 41.66 | -- | -- | -- | -- | 26.88 | 41.66 | |
| | acero longitudinal (parado) - derecho | 4.48 | 6 | 1 | 5/8 | -- | -- | -- | -- | 60.21 | -- | -- | -- | 26.88 | 60.21 | |
| | acero longitudinal (parado2) - derecho | 3.21 | 6 | 1 | 3/4 | -- | -- | -- | -- | 43.14 | -- | -- | -- | 19.26 | 43.14 | |




ANA ESTHER PACO HANCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114



13

METRADO DE ACERO DE REFUERZO

:"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA PROYECTO MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".

UBICACIÓN : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud unitaria (ml) | Piezas por elemento | Elem. iguales | Diám. Ø | ACERO DE REFUERZO | | | | | | | | Longitud | | Metrado (kg) |
|------|--------------------------------------------|------------------------|---------------------|---------------|---------|-------------------|-------|---------|--------|---------|----|--------|--------------|----------|--------|--------------|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 1 3/8" | Parcial (ml) | | | |
| | Acero transversal (horizontal) - izquierdo | 1.34 | 19 | 1 | 3/8 | -- | 14.26 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 25.46 | 14.26 | |
| | Acero transversal (horizontal) - derecho | 1.34 | 19 | 1 | 3/8 | -- | 14.26 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 25.46 | 14.26 | |
| | En MC-4 (tramo II) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado)-izquierdo | 3.58 | 13 | 1 | 5/8 | -- | -- | 72.14 | -- | -- | -- | -- | -- | 46.54 | 72.14 | |
| | acero longitudinal (parado) - derecho | 3.58 | 13 | 1 | 3/4 | -- | -- | -- | 104.25 | -- | -- | -- | -- | 46.54 | 104.25 | |
| | acero longitudinal (parado2) - derecho | 3.21 | 13 | 1 | 3/4 | -- | -- | -- | 93.48 | -- | -- | -- | -- | 41.73 | 93.48 | |
| | Acero transversal (horizontal) - izquierdo | 2.95 | 15 | 1 | 3/8 | -- | 24.78 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 44.25 | 24.78 | |
| | Acero transversal (horizontal) - derecho | 2.95 | 15 | 1 | 3/8 | -- | 24.78 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 44.25 | 24.78 | |
| | En MC-1 (tramo II) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado)-izquierdo | 2.53 | 8 | 1 | 5/8 | -- | -- | 31.37 | -- | -- | -- | -- | 20.24 | 31.37 | | |
| | acero longitudinal (parado) - derecho | 2.53 | 8 | 1 | 5/8 | -- | -- | 31.37 | -- | -- | -- | -- | 20.24 | 31.37 | | |
| | Acero transversal (horizontal) - izquierdo | 1.69 | 11 | 1 | 3/8 | -- | 10.41 | -- | -- | -- | -- | -- | 18.59 | 10.41 | | |
| | Acero transversal (horizontal) - derecho | 1.69 | 11 | 1 | 3/8 | -- | 10.41 | -- | -- | -- | -- | -- | 18.59 | 10.41 | | |
| | En MC-1 (tramo III) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado)-izquierdo | 1.99 | 10 | 1 | 5/8 | -- | -- | 30.85 | -- | -- | -- | -- | 19.90 | 30.85 | | |
| | acero longitudinal (parado) - derecho | 1.99 | 10 | 1 | 5/8 | -- | -- | 30.85 | -- | -- | -- | -- | 19.90 | 30.85 | | |
| | Acero transversal (horizontal) - izquierdo | 2.15 | 9 | 1 | 3/8 | -- | 10.84 | -- | -- | -- | -- | -- | 19.35 | 10.84 | | |
| | Acero transversal (horizontal) - derecho | 2.15 | 9 | 1 | 3/8 | -- | 10.84 | -- | -- | -- | -- | -- | 19.35 | 10.84 | | |
| | En MC-13 (tramo I) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado)-izquierdo | 9.00 | 33 | 1 | 1 | -- | -- | -- | -- | 1188.00 | -- | -- | 297.00 | 1188.00 | | |
| | acero longitudinal (parado) - derecho | 9.00 | 33 | 1 | 1 | -- | -- | -- | -- | 1188.00 | -- | -- | 297.00 | 1188.00 | | |
| | acero longitudinal (parado2) - derecho | 4.81 | 33 | 1 | 1 | -- | -- | -- | -- | 634.92 | -- | -- | 158.73 | 634.92 | | |
| | Acero transversal (horizontal) - izquierdo | 8.00 | 37 | 1 | 1 | -- | -- | -- | -- | 1184.00 | -- | -- | 296.00 | 1184.00 | | |
| | Acero transversal (horizontal) - derecho | 8.00 | 37 | 1 | 1 | -- | -- | -- | -- | 1184.00 | -- | -- | 296.00 | 1184.00 | | |
| | Acero transversal (estribo) | 2.18 | 22 | 41 | 1/2 | -- | -- | 1943.93 | -- | -- | -- | -- | 1963.56 | 1943.93 | | |
| | Acero para baranda 1/2"@0.25m | 2.08 | 33 | 1 | 1/2 | -- | -- | 67.95 | -- | -- | -- | -- | 68.64 | 67.95 | | |
| | CONTRAFUERTE | | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø1" | 11.19 | 2 | 3 | 1 | -- | -- | -- | -- | 268.50 | -- | -- | 67.13 | 268.50 | | |



ANA ESTHER PACO HANCCO
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP. 169114



METRADO DE ACERO DE REFUERZO

MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA PROYECTI MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".
UBICACIÓN : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud unitaria ml | N° Piezas por elemento | Elem. iguales | Diám. Ø | ACERO DE REFUERZO | | | | | | | Longitud | | Metrado (kg) |
|------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|---------------|---------|-------------------|------|------|-------|------|------|--------|--------------|--------|--------------|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 1 3/8" | Parcial (ml) | | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø1" | 6.99 | 6 | 3 | 1 | 0.25 | 0.56 | 0.99 | 1.55 | 2.24 | 4.00 | 7.91 | -- | 125.73 | 502.93 |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" - 0.25m | 8.79 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 81.77 | -- | -- | -- | -- | 52.76 | 81.77 |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 8.20 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 76.26 | -- | -- | -- | -- | 49.20 | 76.26 |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 7.61 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 70.74 | -- | -- | -- | -- | 45.64 | 70.74 |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 7.01 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 65.23 | -- | -- | -- | -- | 42.08 | 65.23 |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 6.42 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 59.71 | -- | -- | -- | -- | 38.53 | 59.71 |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 5.83 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 54.20 | -- | -- | -- | -- | 34.97 | 54.20 |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 5.24 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 48.69 | -- | -- | -- | -- | 31.41 | 48.69 |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 4.64 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 43.17 | -- | -- | -- | -- | 27.85 | 43.17 |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 4.05 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 37.66 | -- | -- | -- | -- | 24.30 | 37.66 |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 3.46 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 32.14 | -- | -- | -- | -- | 20.74 | 32.14 |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 2.86 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 26.63 | -- | -- | -- | -- | 17.18 | 26.63 |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 2.27 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 21.12 | -- | -- | -- | -- | 13.62 | 21.12 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8", 1@0.05m+10@0.10m+7@0.15m+tro@0.25 | 4.75 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 44.14 | -- | -- | -- | -- | 28.48 | 44.14 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.69 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 43.63 | -- | -- | -- | -- | 28.15 | 43.63 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.64 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 43.11 | -- | -- | -- | -- | 27.82 | 43.11 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.58 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 42.60 | -- | -- | -- | -- | 27.48 | 42.60 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.53 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 42.09 | -- | -- | -- | -- | 27.15 | 42.09 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.47 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 41.57 | -- | -- | -- | -- | 26.82 | 41.57 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.41 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 41.06 | -- | -- | -- | -- | 26.49 | 41.06 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.36 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 40.54 | -- | -- | -- | -- | 26.16 | 40.54 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.30 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 40.03 | -- | -- | -- | -- | 25.83 | 40.03 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.25 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 39.51 | -- | -- | -- | -- | 25.49 | 39.51 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.19 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 39.00 | -- | -- | -- | -- | 25.16 | 39.00 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.11 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 38.23 | -- | -- | -- | -- | 24.66 | 38.23 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.03 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 37.46 | -- | -- | -- | -- | 24.17 | 37.46 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.94 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 36.69 | -- | -- | -- | -- | 23.67 | 36.69 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.86 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 35.92 | -- | -- | -- | -- | 23.17 | 35.92 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.78 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 35.15 | -- | -- | -- | -- | 22.67 | 35.15 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.70 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 34.37 | -- | -- | -- | -- | 22.18 | 34.37 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.6131 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 33.60 | -- | -- | -- | -- | 21.68 | 33.60 |



ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114

METRADO DE ACERO DE REFUERZO

:"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA PROYECTIMAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".
UBICACIÓN : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud unitaria (ml) | N° piezas por elemento | Elem. iguales | Diám. Ø | ACERO DE REFUERZO | | | | | | | | Longitud | | Metrado (kg) |
|------|-------------------------------------------|------------------------|------------------------|---------------|---------|-------------------|------|---------|-------|------|---------|--------|--------------|----------|---------|--------------|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 1 3/8" | Parcial (ml) | | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.4748 | 2 | 3 | 5/8" | 0.25 | 0.56 | 0.99 | 1.55 | 2.24 | 4.00 | 7.91 | -- | 20.85 | 32.32 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.3366 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 31.03 | -- | -- | -- | -- | 20.02 | 31.03 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.1983 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 29.74 | -- | -- | -- | -- | 19.19 | 29.74 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.0601 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 28.46 | -- | -- | -- | -- | 18.36 | 28.46 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.9218 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 27.17 | -- | -- | -- | -- | 17.53 | 27.17 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.7836 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 25.89 | -- | -- | -- | -- | 16.70 | 25.89 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.6453 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 24.60 | -- | -- | -- | -- | 15.87 | 24.60 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.5071 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 23.32 | -- | -- | -- | -- | 15.04 | 23.32 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.3688 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 22.03 | -- | -- | -- | -- | 14.21 | 22.03 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.2306 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 20.74 | -- | -- | -- | -- | 13.38 | 20.74 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.0923 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 19.46 | -- | -- | -- | -- | 12.55 | 19.46 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.9541 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 18.17 | -- | -- | -- | -- | 11.72 | 18.17 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.8158 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 16.89 | -- | -- | -- | -- | 10.89 | 16.89 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.6776 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 15.60 | -- | -- | -- | -- | 10.07 | 15.60 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.5393 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 14.32 | -- | -- | -- | -- | 9.24 | 14.32 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.4011 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 13.03 | -- | -- | -- | -- | 8.41 | 13.03 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.2628 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 11.74 | -- | -- | -- | -- | 7.58 | 11.74 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.1246 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 10.46 | -- | -- | -- | -- | 6.75 | 10.46 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.9864 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 9.17 | -- | -- | -- | -- | 5.92 | 9.17 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.8482 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 7.89 | -- | -- | -- | -- | 5.09 | 7.89 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.7100 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 6.60 | -- | -- | -- | -- | 4.26 | 6.60 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.5718 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 5.32 | -- | -- | -- | -- | 3.43 | 5.32 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.4336 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 4.03 | -- | -- | -- | -- | 2.60 | 4.03 | |
| | En MC-13 (tramo II) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado)-izquierdo | 9.69 | 32 | 1 | 1" | -- | -- | -- | -- | -- | 1239.68 | -- | -- | 309.92 | 1239.68 | |
| | acero longitudinal (parado) - derecho | 9.69 | 32 | 1 | 1" | -- | -- | -- | -- | -- | 1239.68 | -- | -- | 309.92 | 1239.68 | |
| | acero longitudinal (parado2) - derecho | 4.81 | 32 | 1 | 1" | -- | -- | -- | -- | -- | 615.68 | -- | -- | 153.92 | 615.68 | |
| | Acero transversal (horizontal) -izquierdo | 7.80 | 40 | 1 | 1" | -- | -- | -- | -- | -- | 1248.00 | -- | -- | 312.00 | 1248.00 | |
| | Acero transversal (horizontal) - derecho | 7.80 | 40 | 1 | 1" | -- | -- | -- | -- | -- | 1248.00 | -- | -- | 312.00 | 1248.00 | |
| | Acero transversal (estribo) | 2.18 | 22 | 40 | 1/2" | -- | -- | 1896.52 | -- | -- | -- | -- | -- | 1915.67 | 1896.52 | |
| | Acero para baranda 1/2"@0.25m | 2.08 | 32 | 1 | 1/2" | -- | -- | 65.89 | -- | -- | -- | -- | -- | 66.56 | 65.89 | |



ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114


322

METRADO DE ACERO DE REFUERZO

:"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA PROYECTI MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".
UBICACIÓN : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud unitaria ml | N° Piezas por elemento | Elem. iguales | Diám. Ø | ACERO DE REFUERZO | | | | | | | | Longitud | | Metrado (kg) | |
|------|--------------------------------------------|----------------------|------------------------|---------------|---------|-------------------|------|------|-------|------|--------|--------|--------------|--------------|--------|--------------|--|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 1 3/8" | Parcial (ml) | Metrado (kg) | | | |
| | | | | | | 0.25 | 0.56 | 0.99 | 1.55 | 2.24 | 4.00 | 7.91 | | | | | |
| | CONTRAFUERTE | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø1" | 11.19 | 2 | 3 | 1 | -- | -- | -- | -- | -- | 268.50 | -- | -- | 67.13 | 268.50 | | |
| | acero longitudinal (parado) - 6Ø1" | 6.99 | 6 | 3 | 1 | -- | -- | -- | -- | -- | 502.93 | -- | -- | 125.73 | 502.93 | | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" 0,25m | 8.79 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 81.77 | -- | -- | -- | -- | 52.76 | 81.77 | | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 8.20 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 76.26 | -- | -- | -- | -- | 49.20 | 76.26 | | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 7.61 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 70.74 | -- | -- | -- | -- | 45.64 | 70.74 | | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 7.01 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 65.23 | -- | -- | -- | -- | 42.08 | 65.23 | | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 6.42 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 59.71 | -- | -- | -- | -- | 38.53 | 59.71 | | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 5.83 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 54.20 | -- | -- | -- | -- | 34.97 | 54.20 | | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 5.24 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 48.69 | -- | -- | -- | -- | 31.41 | 48.69 | | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 4.64 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 43.17 | -- | -- | -- | -- | 27.85 | 43.17 | | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 4.05 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 37.66 | -- | -- | -- | -- | 24.30 | 37.66 | | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 3.46 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 32.14 | -- | -- | -- | -- | 20.74 | 32.14 | | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 2.86 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 26.63 | -- | -- | -- | -- | 17.18 | 26.63 | | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 2.27 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 21.12 | -- | -- | -- | -- | 13.62 | 21.12 | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.75 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 44.14 | -- | -- | -- | -- | 28.48 | 44.14 | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.69 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 43.63 | -- | -- | -- | -- | 28.15 | 43.63 | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.64 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 43.11 | -- | -- | -- | -- | 27.82 | 43.11 | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.58 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 42.60 | -- | -- | -- | -- | 27.48 | 42.60 | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.53 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 42.09 | -- | -- | -- | -- | 27.15 | 42.09 | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.47 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 41.57 | -- | -- | -- | -- | 26.82 | 41.57 | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.41 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 41.06 | -- | -- | -- | -- | 26.49 | 41.06 | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.36 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 40.54 | -- | -- | -- | -- | 26.16 | 40.54 | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.30 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 40.03 | -- | -- | -- | -- | 25.83 | 40.03 | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.25 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 39.51 | -- | -- | -- | -- | 25.49 | 39.51 | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.19 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 39.00 | -- | -- | -- | -- | 25.16 | 39.00 | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.11 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 38.23 | -- | -- | -- | -- | 24.66 | 38.23 | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.03 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 37.46 | -- | -- | -- | -- | 24.17 | 37.46 | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.94 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 36.69 | -- | -- | -- | -- | 23.67 | 36.69 | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.86 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 35.92 | -- | -- | -- | -- | 23.17 | 35.92 | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.78 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 35.15 | -- | -- | -- | -- | 22.67 | 35.15 | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.70 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 34.37 | -- | -- | -- | -- | 22.18 | 34.37 | | |




ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114

METRADO DE ACERO DE REFUERZO

:"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA PROYECTO MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".
UBICACIÓ : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud unitaria ml | N° Piezas por elemento | Elem. iguales | Diám. Ø | ACERO DE REFUERZO | | | | | | | | Longitud | | Metrado (kg) |
|------|--------------------------------------------|----------------------|------------------------|---------------|---------|-------------------|------|---------|-------|------|---------|--------|--------------|----------|---------|--------------|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 1 3/8" | Parcial (ml) | | | |
| | | | | | | 0.25 | 0.56 | 0.99 | 1.55 | 2.24 | 4.00 | 7.91 | | | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.6131 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 33.60 | -- | -- | -- | 21.68 | | 33.60 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.4748 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 32.32 | -- | -- | -- | 20.85 | | 32.32 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.3366 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 31.03 | -- | -- | -- | 20.02 | | 31.03 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.1983 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 29.74 | -- | -- | -- | 19.19 | | 29.74 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.0601 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 28.46 | -- | -- | -- | 18.36 | | 28.46 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.9218 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 27.17 | -- | -- | -- | 17.53 | | 27.17 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.7836 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 25.89 | -- | -- | -- | 16.70 | | 25.89 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.6453 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 24.60 | -- | -- | -- | 15.87 | | 24.60 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.5071 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 23.32 | -- | -- | -- | 15.04 | | 23.32 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.3688 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 22.03 | -- | -- | -- | 14.21 | | 22.03 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.2306 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 20.74 | -- | -- | -- | 13.38 | | 20.74 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.0923 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 19.46 | -- | -- | -- | 12.55 | | 19.46 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.9541 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 18.17 | -- | -- | -- | 11.72 | | 18.17 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.8158 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 16.89 | -- | -- | -- | 10.89 | | 16.89 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.6776 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 15.60 | -- | -- | -- | 10.07 | | 15.60 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.5393 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 14.32 | -- | -- | -- | 9.24 | | 14.32 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.4011 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 13.03 | -- | -- | -- | 8.41 | | 13.03 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.2628 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 11.74 | -- | -- | -- | 7.58 | | 11.74 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.1246 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 10.46 | -- | -- | -- | 6.75 | | 10.46 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.9864 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 9.17 | -- | -- | -- | 5.92 | | 9.17 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.8482 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 7.89 | -- | -- | -- | 5.09 | | 7.89 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.7100 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 6.60 | -- | -- | -- | 4.26 | | 6.60 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.5718 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 5.32 | -- | -- | -- | 3.43 | | 5.32 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.4336 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 4.03 | -- | -- | -- | 2.60 | | 4.03 | |
| | En MC-14 (tramo I) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado) - izquierdo | 9.98 | 41 | 1 | 1" | -- | -- | -- | -- | -- | 1636.72 | -- | 409.18 | | 1636.72 | |
| | acero longitudinal (parado) - derecho | 9.98 | 41 | 1 | 1" | -- | -- | -- | -- | -- | 1636.72 | -- | 409.18 | | 1636.72 | |
| | acero longitudinal (parado2) - derecho | 4.31 | 41 | 1 | 1" | -- | -- | -- | -- | -- | 706.84 | -- | 176.71 | | 706.84 | |
| | Acero transversal (horizontal) - izquierdo | 8.00 | 34 | 1 | 1" | -- | -- | -- | -- | -- | 1088.00 | -- | 272.00 | | 1088.00 | |
| | Acero transversal (horizontal) - derecho | 8.00 | 34 | 1 | 1" | -- | -- | -- | -- | -- | 1088.00 | -- | 272.00 | | 1088.00 | |
| | Acero transversal (estribo) | 2.28 | 22 | 41 | 1/2" | -- | -- | 2033.14 | -- | -- | -- | -- | 2053.67 | | 2033.14 | |




ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114

METRADO DE ACERO DE REFUERZO

:"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA PROYECTO MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".
UBICACIÓN : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud unitaria ml | Piezas por elemento | Elem. iguales | Diám. Ø | ACERO DE REFUERZO | | | | | | | Longitud | | Metrado (kg) |
|------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------|---------------|------------|-------------------|------|-------|-------|------|------|--------|-----------------|--------|-----------------|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 1 3/8" | Parcial (ml) | | |
| | | | | | | 0.25 | 0.56 | 0.99 | 1.55 | 2.24 | 4.00 | 7.91 | | | |
| | Acero para baranda 1/2"@0.25m | 2.08 | 33 | 1 | 1/2 " | -- | -- | 67.95 | -- | -- | -- | -- | 68.64 | | 67.95 |
| | CONTRAFUERTE | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø1 3/8" | 11.90 | 2 | 3 | 1 3/8 " | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 564.67 | 71.39 | 564.67 |
| | acero longitudinal (parado) - Ø1 3/8" | 8.07 | 8 | 3 | 1 3/8 " | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 1531.65 | 193.63 | 1531.65 |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8", 0.25m | 9.36 | 2 | 3 | 5/8 " | -- | -- | -- | 87.09 | -- | -- | -- | -- | 56.19 | 87.09 |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 8.75 | 2 | 3 | 5/8 " | -- | -- | -- | 81.38 | -- | -- | -- | -- | 52.50 | 81.38 |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 8.14 | 2 | 3 | 5/8 " | -- | -- | -- | 75.67 | -- | -- | -- | -- | 48.82 | 75.67 |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 7.52 | 2 | 3 | 5/8 " | -- | -- | -- | 69.95 | -- | -- | -- | -- | 45.13 | 69.95 |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 6.91 | 2 | 3 | 5/8 " | -- | -- | -- | 64.24 | -- | -- | -- | -- | 41.45 | 64.24 |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 6.29 | 2 | 3 | 5/8 " | -- | -- | -- | 58.53 | -- | -- | -- | -- | 37.76 | 58.53 |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 5.68 | 2 | 3 | 5/8 " | -- | -- | -- | 52.81 | -- | -- | -- | -- | 34.07 | 52.81 |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 5.06 | 2 | 3 | 5/8 " | -- | -- | -- | 47.10 | -- | -- | -- | -- | 30.39 | 47.10 |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 4.45 | 2 | 3 | 5/8 " | -- | -- | -- | 41.39 | -- | -- | -- | -- | 26.70 | 41.39 |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 3.84 | 2 | 3 | 5/8 " | -- | -- | -- | 35.67 | -- | -- | -- | -- | 23.02 | 35.67 |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 3.22 | 2 | 3 | 5/8 " | -- | -- | -- | 29.96 | -- | -- | -- | -- | 19.33 | 29.96 |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 2.61 | 2 | 3 | 5/8 " | -- | -- | -- | 24.25 | -- | -- | -- | -- | 15.64 | 24.25 |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 1.99 | 2 | 3 | 5/8 " | -- | -- | -- | 18.54 | -- | -- | -- | -- | 11.96 | 18.54 |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8", 1@0.05m+10@0.10m+7@0.15m+Rto@0.2 | 4.83 | 2 | 3 | 5/8 " | -- | -- | -- | 44.90 | -- | -- | -- | -- | 28.97 | 44.90 |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 4.77 | 2 | 3 | 5/8 " | -- | -- | -- | 44.38 | -- | -- | -- | -- | 28.64 | 44.38 |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 4.72 | 2 | 3 | 5/8 " | -- | -- | -- | 43.87 | -- | -- | -- | -- | 28.30 | 43.87 |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 4.66 | 2 | 3 | 5/8 " | -- | -- | -- | 43.36 | -- | -- | -- | -- | 27.97 | 43.36 |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 4.61 | 2 | 3 | 5/8 " | -- | -- | -- | 42.84 | -- | -- | -- | -- | 27.64 | 42.84 |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 4.55 | 2 | 3 | 5/8 " | -- | -- | -- | 42.33 | -- | -- | -- | -- | 27.31 | 42.33 |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 4.50 | 2 | 3 | 5/8 " | -- | -- | -- | 41.81 | -- | -- | -- | -- | 26.98 | 41.81 |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 4.44 | 2 | 3 | 5/8 " | -- | -- | -- | 41.30 | -- | -- | -- | -- | 26.64 | 41.30 |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 4.39 | 2 | 3 | 5/8 " | -- | -- | -- | 40.78 | -- | -- | -- | -- | 26.31 | 40.78 |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 4.33 | 2 | 3 | 5/8 " | -- | -- | -- | 40.27 | -- | -- | -- | -- | 25.98 | 40.27 |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 4.27 | 2 | 3 | 5/8 " | -- | -- | -- | 39.76 | -- | -- | -- | -- | 25.65 | 39.76 |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 4.19 | 2 | 3 | 5/8 " | -- | -- | -- | 39.00 | -- | -- | -- | -- | 25.16 | 39.00 |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 4.11 | 2 | 3 | 5/8 " | -- | -- | -- | 38.25 | -- | -- | -- | -- | 24.67 | 38.25 |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 4.03 | 2 | 3 | 5/8 " | -- | -- | -- | 37.49 | -- | -- | -- | -- | 24.19 | 37.49 |



ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114

METRADO DE ACERO DE REFUERZO

:"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA PROYECTO MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".
UBICACIÓ : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud unitaria ml | N° Piezas por elemento | Elem. iguales | Diám. Ø | ACERO DE REFUERZO | | | | | | | Longitud | | Metrado (kg) |
|------|-----------------------------------------|----------------------|------------------------|---------------|---------|-------------------|------|------|-------|------|---------|--------|--------------|---------|--------------|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 1 3/8" | Parcial (ml) | | |
| | | | | | | 0.25 | 0.56 | 0.99 | 1.55 | 2.24 | 4.00 | 7.91 | | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.95 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 36.74 | -- | -- | -- | 23.70 | 36.74 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.87 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 35.98 | -- | -- | -- | 23.21 | 35.98 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.79 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 35.22 | -- | -- | -- | 22.73 | 35.22 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.71 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 34.47 | -- | -- | -- | 22.24 | 34.47 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.57 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 33.24 | -- | -- | -- | 21.44 | 33.24 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.44 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 32.01 | -- | -- | -- | 20.65 | 32.01 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.31 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 30.77 | -- | -- | -- | 19.85 | 30.77 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.18 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 29.54 | -- | -- | -- | 19.06 | 29.54 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.04 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 28.31 | -- | -- | -- | 18.26 | 28.31 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.91 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 27.08 | -- | -- | -- | 17.47 | 27.08 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.78 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 25.84 | -- | -- | -- | 16.67 | 25.84 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.65 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 24.61 | -- | -- | -- | 15.88 | 24.61 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.51 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 23.38 | -- | -- | -- | 15.08 | 23.38 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.38 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 22.15 | -- | -- | -- | 14.29 | 22.15 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.25 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 20.91 | -- | -- | -- | 13.49 | 20.91 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.12 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 19.68 | -- | -- | -- | 12.70 | 19.68 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.98 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 18.45 | -- | -- | -- | 11.90 | 18.45 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.85 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 17.22 | -- | -- | -- | 11.11 | 17.22 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.72 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 15.99 | -- | -- | -- | 10.31 | 15.99 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.59 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 14.75 | -- | -- | -- | 9.52 | 14.75 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.45 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 13.52 | -- | -- | -- | 8.72 | 13.52 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.32 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 12.29 | -- | -- | -- | 7.93 | 12.29 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.19 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 11.06 | -- | -- | -- | 7.13 | 11.06 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.06 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 9.82 | -- | -- | -- | 6.34 | 9.82 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.92 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 8.59 | -- | -- | -- | 5.54 | 8.59 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.79 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 7.36 | -- | -- | -- | 4.75 | 7.36 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.66 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 6.13 | -- | -- | -- | 3.95 | 6.13 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.53 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 4.90 | -- | -- | -- | 3.16 | 4.90 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.39 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 3.66 | -- | -- | -- | 2.36 | 3.66 | |
| | En MC-14 (tramo II) | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado)-Izquierdo | 10.15 | 34 | 1 | 1 | -- | -- | -- | -- | -- | 1380.40 | -- | 345.10 | 1380.40 | |



ANA ESTHER PACO HANCOO
INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114

METRADO DE ACERO DE REFUERZO

MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA
 PROYECTO MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA -
 PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".
 UBICACIÓN : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud unitaria ml | N° Piezas por elemento | Elem. iguales | Diám. Ø | ACERO DE REFUERZO | | | | | | | | Longitud | | Metrado (kg) |
|------|--------------------------------------------|----------------------|------------------------|---------------|---------|-------------------|------|---------|------|--------|---------|--------|---------|----------|--|--------------|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 1 3/8" | Parcial | (ml) | | |
| | | | | | | 0.25 | 0.56 | 0.99 | 1.55 | 2.24 | 4.00 | 7.91 | | | | |
| | acero longitudinal (parado) - derecho | 10.15 | 34 | 1 | 1 | -- | -- | -- | -- | -- | 1380.40 | -- | 345.10 | 1380.40 | | |
| | acero longitudinal (parado2) - derecho | 4.31 | 34 | 1 | 1 | -- | -- | -- | -- | 586.16 | -- | -- | 146.54 | 586.16 | | |
| | Acero transversal (horizontal) - izquierdo | 6.67 | 35 | 1 | 1 | -- | -- | -- | -- | 933.80 | -- | -- | 233.45 | 933.80 | | |
| | Acero transversal (horizontal) - derecho | 6.67 | 35 | 1 | 1 | -- | -- | -- | -- | 933.80 | -- | -- | 233.45 | 933.80 | | |
| | Acero transversal (estribo) | 2.28 | 22 | 34 | 1/2 | -- | -- | 1686.02 | -- | -- | -- | -- | 1703.05 | 1686.02 | | |
| | Acero para baranda 1/2"@0.25m | 2.08 | 28 | 1 | 1/2 | -- | -- | 57.66 | -- | -- | -- | -- | 58.24 | 57.66 | | |
| | CONTRAFUERTE | | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø1 3/8" | 11.90 | 2 | 3 | 1 3/8 | -- | -- | -- | -- | -- | 564.67 | -- | 71.39 | 564.67 | | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø1 3/8" | 8.07 | 8 | 3 | 1 3/8 | -- | -- | -- | -- | -- | 1531.65 | -- | 193.63 | 1531.65 | | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8", 0.25m | 9.36 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | 87.09 | -- | -- | -- | -- | 56.19 | 87.09 | | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 8.75 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | 81.38 | -- | -- | -- | -- | 52.50 | 81.38 | | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 8.14 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | 75.67 | -- | -- | -- | -- | 48.82 | 75.67 | | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 7.52 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | 69.95 | -- | -- | -- | -- | 45.13 | 69.95 | | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 6.91 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | 64.24 | -- | -- | -- | -- | 41.45 | 64.24 | | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 6.29 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | 58.53 | -- | -- | -- | -- | 37.76 | 58.53 | | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 5.68 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | 52.81 | -- | -- | -- | -- | 34.07 | 52.81 | | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 5.06 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | 47.10 | -- | -- | -- | -- | 30.39 | 47.10 | | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 4.45 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | 41.39 | -- | -- | -- | -- | 26.70 | 41.39 | | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 3.84 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | 35.67 | -- | -- | -- | -- | 23.02 | 35.67 | | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 3.22 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | 29.96 | -- | -- | -- | -- | 19.33 | 29.96 | | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 2.61 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | 24.25 | -- | -- | -- | -- | 15.64 | 24.25 | | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 1.99 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | 18.54 | -- | -- | -- | -- | 11.96 | 18.54 | | |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 4.83 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | 44.90 | -- | -- | -- | -- | 28.97 | 44.90 | | |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 4.77 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | 44.38 | -- | -- | -- | -- | 28.64 | 44.38 | | |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 4.72 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | 43.87 | -- | -- | -- | -- | 28.30 | 43.87 | | |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 4.66 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | 43.36 | -- | -- | -- | -- | 27.97 | 43.36 | | |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 4.61 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | 42.84 | -- | -- | -- | -- | 27.64 | 42.84 | | |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 4.55 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | 42.33 | -- | -- | -- | -- | 27.31 | 42.33 | | |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 4.50 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | 41.81 | -- | -- | -- | -- | 26.98 | 41.81 | | |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 4.44 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | 41.30 | -- | -- | -- | -- | 26.64 | 41.30 | | |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 4.39 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | 40.78 | -- | -- | -- | -- | 26.31 | 40.78 | | |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 4.33 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | 40.27 | -- | -- | -- | -- | 25.98 | 40.27 | | |



ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114

METRADO DE ACERO DE REFUERZO

MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA PROYECTO MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".
UBICACIÓN : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud unitaria ml | N° Piezas por elemento | Elem. iguales | Diam. Ø | ACERO DE REFUERZO | | | | | | | Longitud | | Metrado (kg) |
|------|-----------------------------------------|----------------------|------------------------|---------------|---------|-------------------|------|------|-------|------|------|--------|--------------|-------|--------------|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 1 3/8" | Parcial (ml) | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.27 | 2 | 3 | 5/8" | 0.25 | 0.56 | 0.99 | 1.55 | 2.24 | 4.00 | 7.91 | -- | 25.65 | 39.76 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.19 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 39.00 | -- | -- | -- | -- | 25.16 | 39.00 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.11 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 38.25 | -- | -- | -- | -- | 24.67 | 38.25 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.03 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 37.49 | -- | -- | -- | -- | 24.19 | 37.49 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.95 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 36.74 | -- | -- | -- | -- | 23.70 | 36.74 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.87 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 35.98 | -- | -- | -- | -- | 23.21 | 35.98 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.79 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 35.22 | -- | -- | -- | -- | 22.73 | 35.22 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.71 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 34.47 | -- | -- | -- | -- | 22.24 | 34.47 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.57 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 33.24 | -- | -- | -- | -- | 21.44 | 33.24 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.44 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 32.01 | -- | -- | -- | -- | 20.65 | 32.01 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.31 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 30.77 | -- | -- | -- | -- | 19.85 | 30.77 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.18 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 29.54 | -- | -- | -- | -- | 19.06 | 29.54 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.04 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 28.31 | -- | -- | -- | -- | 18.26 | 28.31 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.91 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 27.08 | -- | -- | -- | -- | 17.47 | 27.08 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.78 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 25.84 | -- | -- | -- | -- | 16.67 | 25.84 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.65 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 24.61 | -- | -- | -- | -- | 15.88 | 24.61 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.51 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 23.38 | -- | -- | -- | -- | 15.08 | 23.38 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.38 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 22.15 | -- | -- | -- | -- | 14.29 | 22.15 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.25 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 20.91 | -- | -- | -- | -- | 13.49 | 20.91 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.12 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 19.68 | -- | -- | -- | -- | 12.70 | 19.68 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.98 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 18.45 | -- | -- | -- | -- | 11.90 | 18.45 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.85 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 17.22 | -- | -- | -- | -- | 11.11 | 17.22 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.72 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 15.99 | -- | -- | -- | -- | 10.31 | 15.99 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.59 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 14.75 | -- | -- | -- | -- | 9.52 | 14.75 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.45 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 13.52 | -- | -- | -- | -- | 8.72 | 13.52 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.32 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 12.29 | -- | -- | -- | -- | 7.93 | 12.29 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.19 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 11.06 | -- | -- | -- | -- | 7.13 | 11.06 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.06 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 9.82 | -- | -- | -- | -- | 6.34 | 9.82 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.92 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 8.59 | -- | -- | -- | -- | 5.54 | 8.59 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.79 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 7.36 | -- | -- | -- | -- | 4.75 | 7.36 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.66 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 6.13 | -- | -- | -- | -- | 3.95 | 6.13 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.53 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 4.90 | -- | -- | -- | -- | 3.16 | 4.90 |



ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114

METRADO DE ACERO DE REFUERZO

:"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA PROYECTO MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".
UBICACIÓN : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud unitaria (ml) | N° Piezas por elemento | Elem. iguales | Diám. Ø | ACERO DE REFUERZO | | | | | | | | Longitud | | Metrado (kg) |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------|------------------------|---------------|---------|-------------------|------|--------|--------|--------|------|--------|------|--------------|--------|--------------|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 1 3/8" | 7.91 | Parcial (ml) | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.39 | 2 | 3 | 5/8" | 0.25 | 0.56 | 0.99 | 1.55 | 2.24 | 4.00 | 7.91 | -- | 2.36 | 3.66 | |
| 2.00 MUROS DE CONTENCIÓN EN CALLE 4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Acero en zapata de muro de contención | | | | | | | | | | | | | | | | |
| En MC-7 (tramo I) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 1.82 | 19 | 1 | 1/2" | -- | -- | 34.23 | -- | -- | -- | -- | -- | 34.58 | 34.23 | |
| | Acero longitudinal superior | 1.82 | 19 | 1 | 1/2" | -- | -- | 34.23 | -- | -- | -- | -- | -- | 34.58 | 34.23 | |
| | Acero transversal inferior | 5.42 | 10 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 121.41 | -- | -- | -- | 54.20 | 121.41 | |
| | Acero transversal superior | 5.42 | 10 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 84.01 | -- | -- | -- | -- | 54.20 | 84.01 | |
| | Acero longitudinal inferior (uña) | 1.82 | 8 | 1 | 1/2" | -- | -- | 14.41 | -- | -- | -- | -- | -- | 14.56 | 14.41 | |
| | Acero transversal inferior (uña) | 2.96 | 10 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 66.20 | -- | -- | -- | 29.55 | 66.20 | |
| En MC-7 (tramo II) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 3.77 | 19 | 1 | 1/2" | -- | -- | 70.91 | -- | -- | -- | -- | -- | 71.63 | 70.91 | |
| | Acero longitudinal superior | 3.77 | 19 | 1 | 1/2" | -- | -- | 70.91 | -- | -- | -- | -- | -- | 71.63 | 70.91 | |
| | Acero transversal inferior | 5.42 | 20 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 242.82 | -- | -- | -- | 108.40 | 242.82 | |
| | Acero transversal superior | 5.42 | 20 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 168.02 | -- | -- | -- | -- | 108.40 | 168.02 | |
| | Acero longitudinal inferior (uña) | 3.77 | 8 | 1 | 1/2" | -- | -- | 29.86 | -- | -- | -- | -- | -- | 30.16 | 29.86 | |
| | Acero transversal inferior (uña) | 2.96 | 20 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 132.39 | -- | -- | -- | 59.10 | 132.39 | |
| En MC-7 (tramo III) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 5.57 | 19 | 1 | 1/2" | -- | -- | 104.77 | -- | -- | -- | -- | -- | 105.83 | 104.77 | |
| | Acero longitudinal superior | 5.57 | 19 | 1 | 1/2" | -- | -- | 104.77 | -- | -- | -- | -- | -- | 105.83 | 104.77 | |
| | Acero transversal inferior | 5.42 | 29 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 352.08 | -- | -- | -- | 157.18 | 352.08 | |
| | Acero transversal superior | 5.42 | 29 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 243.63 | -- | -- | -- | -- | 157.18 | 243.63 | |
| | Acero longitudinal inferior (uña) | 5.57 | 8 | 1 | 1/2" | -- | -- | 44.11 | -- | -- | -- | -- | -- | 44.56 | 44.11 | |
| | Acero transversal inferior (uña) | 2.96 | 29 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 191.97 | -- | -- | -- | 85.70 | 191.97 | |
| En MC-7 (tramo IV) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 3.52 | 19 | 1 | 1/2" | -- | -- | 66.21 | -- | -- | -- | -- | -- | 66.88 | 66.21 | |
| | Acero longitudinal superior | 3.52 | 19 | 1 | 1/2" | -- | -- | 66.21 | -- | -- | -- | -- | -- | 66.88 | 66.21 | |
| | Acero transversal inferior | 5.42 | 19 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 230.68 | -- | -- | -- | 102.98 | 230.68 | |



ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114

METRADO DE ACERO DE REFUERZO

:"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA PROYECTI MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".
UBICACIÓ : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud unitaria (ml) | Piezas por elemento | Elem. iguales | Diám. Ø | ACERO DE REFUERZO | | | | | | | | Longitud | | Metrado (kg) |
|------|-----------------------------------|------------------------|---------------------|---------------|---------|-------------------|-------|-------|--------|--------|------|--------|--------------|----------|--------|--------------|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 1 3/8" | Parcial (ml) | | | |
| | Acero transversal superior | 5.42 | 19 | 1 | 5/8" | 0.25 | 0.56 | 0.99 | 1.55 | 2.24 | 4.00 | 7.91 | -- | 102.98 | 159.62 | |
| | Acero longitudinal inferior (uña) | 3.52 | 8 | 1 | 1/2" | -- | -- | 27.88 | -- | -- | -- | -- | -- | 28.16 | 27.88 | |
| | Acero transversal inferior (uña) | 2.96 | 19 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 125.77 | -- | -- | -- | 56.15 | 125.77 | |
| | En MC-2 (tramo I) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 4.34 | 11 | 1 | 3/8" | -- | 25.76 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 46.00 | 25.76 | |
| | Acero longitudinal superior | 4.34 | 11 | 1 | 3/8" | -- | 25.76 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 46.00 | 25.76 | |
| | Acero transversal inferior | 2.97 | 18 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 82.86 | -- | -- | -- | -- | 53.46 | 82.86 | |
| | Acero transversal superior | 2.97 | 23 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 105.88 | -- | -- | -- | -- | 68.31 | 105.88 | |
| | Acero longitudinal inferior (uña) | 4.34 | 6 | 1 | 3/8" | -- | 14.58 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 26.04 | 14.58 | |
| | Acero transversal inferior (uña) | 1.90 | 18 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 52.94 | -- | -- | -- | -- | 34.16 | 52.94 | |
| | En MC-2 (tramo II) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 1.72 | 11 | 1 | 3/8" | -- | 10.60 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 18.92 | 10.60 | |
| | Acero longitudinal superior | 1.72 | 11 | 1 | 3/8" | -- | 10.60 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 18.92 | 10.60 | |
| | Acero transversal inferior | 2.97 | 8 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 36.83 | -- | -- | -- | -- | 23.76 | 36.83 | |
| | Acero transversal superior | 2.97 | 10 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 46.04 | -- | -- | -- | -- | 29.70 | 46.04 | |
| | Acero longitudinal inferior (uña) | 1.72 | 6 | 1 | 3/8" | -- | 5.78 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 10.32 | 5.78 | |
| | Acero transversal inferior (uña) | 1.90 | 8 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 23.53 | -- | -- | -- | -- | 15.18 | 23.53 | |
| | En MC-7 (tramo V) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 1.72 | 19 | 1 | 1/2" | -- | -- | 32.35 | -- | -- | -- | -- | -- | 32.68 | 32.35 | |
| | Acero longitudinal superior | 1.72 | 19 | 1 | 1/2" | -- | -- | 32.35 | -- | -- | -- | -- | -- | 32.68 | 32.35 | |
| | Acero transversal inferior | 5.42 | 10 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 121.41 | -- | -- | -- | 54.20 | 121.41 | |
| | Acero transversal superior | 5.42 | 10 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 84.01 | -- | -- | -- | -- | 54.20 | 84.01 | |
| | Acero longitudinal inferior (uña) | 1.72 | 8 | 1 | 1/2" | -- | -- | -- | 13.62 | -- | -- | -- | -- | 13.76 | 13.62 | |
| | Acero transversal inferior (uña) | 2.96 | 10 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 66.20 | -- | -- | -- | 29.55 | 66.20 | |
| | En MC-7 (tramo VI) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 3.30 | 19 | 1 | 1/2" | -- | -- | 62.07 | -- | -- | -- | -- | -- | 62.70 | 62.07 | |
| | Acero longitudinal superior | 3.30 | 19 | 1 | 1/2" | -- | -- | 62.07 | -- | -- | -- | -- | -- | 62.70 | 62.07 | |
| | Acero transversal inferior | 5.42 | 18 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 218.53 | -- | -- | -- | 97.56 | 218.53 | |





ANA ESTHER PACO HANCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114

METRADO DE ACERO DE REFUERZO

:"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA PROYECTO MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".
UBICACIÓN : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud unitaria (ml) | N° Piezas por elemento | Elem. iguales | Diám. Ø | ACERO DE REFUERZO | | | | | | | | Longitud | | Metrado (kg) |
|------|-----------------------------------|------------------------|------------------------|---------------|---------|-------------------|-------|--------|--------|--------|------|--------|--------------|----------|--------|--------------|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 1 3/8" | Parcial (ml) | | | |
| | Acero transversal superior | 5.42 | 18 | 1 | 5/8" | 0.25 | 0.56 | 0.99 | 1.55 | 2.24 | 4.00 | 7.91 | | 97.56 | 151.22 | |
| | Acero longitudinal inferior (uña) | 3.30 | 8 | 1 | 1/2" | -- | -- | 26.14 | -- | -- | -- | -- | -- | 26.40 | 26.14 | |
| | Acero transversal inferior (uña) | 2.96 | 18 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 119.15 | -- | -- | -- | 53.19 | 119.15 | |
| | En MC-7 (tramo VII) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 7.92 | 19 | 1 | 1/2" | -- | -- | 148.98 | -- | -- | -- | -- | -- | 150.48 | 148.98 | |
| | Acero longitudinal superior | 7.92 | 19 | 1 | 1/2" | -- | -- | 148.98 | -- | -- | -- | -- | -- | 150.48 | 148.98 | |
| | Acero transversal inferior | 5.42 | 41 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 497.77 | -- | -- | -- | 222.22 | 497.77 | |
| | Acero transversal superior | 5.42 | 41 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 344.44 | -- | -- | -- | -- | 222.22 | 344.44 | |
| | Acero longitudinal inferior (uña) | 7.92 | 8 | 1 | 1/2" | -- | -- | 62.73 | -- | -- | -- | -- | -- | 63.36 | 62.73 | |
| | Acero transversal inferior (uña) | 2.96 | 41 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 271.41 | -- | -- | -- | 121.16 | 271.41 | |
| | En MC-6 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 7.92 | 23 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 408.04 | -- | -- | -- | 182.16 | 408.04 | |
| | Acero longitudinal superior | 7.92 | 23 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 282.35 | -- | -- | -- | -- | 182.16 | 282.35 | |
| | Acero transversal inferior | 5.12 | 33 | 1 | 1/2" | -- | -- | 167.27 | -- | -- | -- | -- | -- | 168.96 | 167.27 | |
| | Acero transversal superior | 5.12 | 41 | 1 | 1/2" | -- | -- | 207.82 | -- | -- | -- | -- | -- | 209.92 | 207.82 | |
| | Acero longitudinal inferior (uña) | 7.92 | 8 | 1 | 1/2" | -- | -- | 62.73 | -- | -- | -- | -- | -- | 63.36 | 62.73 | |
| | Acero transversal inferior (uña) | 2.67 | 33 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 197.51 | -- | -- | -- | 88.18 | 197.51 | |
| | En MC-5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 7.92 | 17 | 1 | 3/8" | -- | 75.40 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 134.64 | 75.40 | |
| | Acero longitudinal superior | 7.92 | 17 | 1 | 3/8" | -- | 75.40 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 134.64 | 75.40 | |
| | Acero transversal inferior | 4.72 | 33 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 348.90 | -- | -- | -- | 155.76 | 348.90 | |
| | Acero transversal superior | 4.72 | 41 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 299.96 | -- | -- | -- | -- | 193.52 | 299.96 | |
| | Acero longitudinal inferior (uña) | 7.92 | 8 | 1 | 3/8" | -- | 35.48 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 63.36 | 35.48 | |
| | Acero transversal inferior (uña) | 2.74 | 33 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 139.93 | -- | -- | -- | -- | 90.27 | 139.93 | |
| | En MC-3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 7.92 | 13 | 1 | 3/8" | -- | 57.66 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 102.96 | 57.66 | |
| | Acero longitudinal superior | 7.92 | 13 | 1 | 3/8" | -- | 57.66 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 102.96 | 57.66 | |
| | Acero transversal inferior | 3.42 | 33 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 174.93 | -- | -- | -- | -- | 112.86 | 174.93 | |




ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114

METRADO DE ACERO DE REFUERZO

MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA PROYECTO MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".
UBICACIÓN : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud unitaria (ml) | N° Piezas por elemento | Elem. iguales | Diám. Ø | ACERO DE REFUERZO | | | | | | | Longitud | | Metrado (kg) |
|------|-----------------------------------------|------------------------|------------------------|---------------|---------|-------------------|-------|------|--------|--------|------|--------|--------------|----------|--------------|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 1 3/8" | Parcial (ml) | | |
| | Acero transversal superior | 3.42 | 41 | 1 | 5/8" | 0.25 | 0.56 | 0.99 | 1.55 | 2.24 | 4.00 | 7.91 | -- | 140.22 | 217.34 |
| | Acero longitudinal inferior (uña) | 7.92 | 6 | 1 | 3/8" | -- | 26.61 | -- | -- | -- | -- | -- | 47.52 | 26.61 | |
| | Acero transversal inferior (uña) | 2.08 | 33 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 106.43 | -- | -- | -- | 68.66 | 106.43 | |
| | En MC-2 (tramo III) | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 7.92 | 11 | 1 | 3/8" | -- | 48.79 | -- | -- | -- | -- | -- | 87.12 | 48.79 | |
| | Acero longitudinal superior | 7.92 | 11 | 1 | 3/8" | -- | 48.79 | -- | -- | -- | -- | -- | 87.12 | 48.79 | |
| | Acero transversal inferior | 2.97 | 33 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 151.92 | -- | -- | -- | 98.01 | 151.92 | |
| | Acero transversal superior | 2.97 | 41 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 188.74 | -- | -- | -- | 121.77 | 188.74 | |
| | Acero longitudinal inferior (uña) | 7.92 | 6 | 1 | 3/8" | -- | 26.61 | -- | -- | -- | -- | -- | 47.52 | 26.61 | |
| | Acero transversal inferior (uña) | 1.90 | 33 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 97.06 | -- | -- | -- | 62.62 | 97.06 | |
| | En MC-1 (tramo I) | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 7.92 | 9 | 1 | 3/8" | -- | 39.92 | -- | -- | -- | -- | -- | 71.28 | 39.92 | |
| | Acero longitudinal superior | 7.92 | 9 | 1 | 3/8" | -- | 39.92 | -- | -- | -- | -- | -- | 71.28 | 39.92 | |
| | Acero transversal inferior | 2.37 | 33 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 121.23 | -- | -- | -- | 78.21 | 121.23 | |
| | Acero transversal superior | 2.37 | 33 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 121.23 | -- | -- | -- | 78.21 | 121.23 | |
| | Acero longitudinal inferior (uña) | 7.92 | 6 | 1 | 3/8" | -- | 26.61 | -- | -- | -- | -- | -- | 47.52 | 26.61 | |
| | Acero transversal inferior (uña) | 1.90 | 33 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 97.06 | -- | -- | -- | 62.62 | 97.06 | |
| | En MC-1 (tramo II) | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 7.92 | 9 | 1 | 3/8" | -- | 39.92 | -- | -- | -- | -- | -- | 71.28 | 39.92 | |
| | Acero longitudinal superior | 7.92 | 9 | 1 | 3/8" | -- | 39.92 | -- | -- | -- | -- | -- | 71.28 | 39.92 | |
| | Acero transversal inferior | 2.37 | 33 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 121.23 | -- | -- | -- | 78.21 | 121.23 | |
| | Acero transversal superior | 2.37 | 33 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 121.23 | -- | -- | -- | 78.21 | 121.23 | |
| | Acero longitudinal inferior (uña) | 7.92 | 6 | 1 | 3/8" | -- | 26.61 | -- | -- | -- | -- | -- | 47.52 | 26.61 | |
| | Acero transversal inferior (uña) | 1.90 | 33 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 97.06 | -- | -- | -- | 62.62 | 97.06 | |
| | Acero en pantalla de muro de contención | | | | | | | | | | | | | 13695.98 | |
| | En MC-7 (tramo I) | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado) izquierdo | 6.82 | 8 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 122.21 | -- | -- | 54.56 | 122.21 | |



ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114



METRADO DE ACERO DE REFUERZO

MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA PROYECTO MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".
UBICACIÓN : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud unitaria ml | N° piezas por elemento | Elem. iguales | Diám. Ø | ACERO DE REFUERZO | | | | | | | Longitud | | Metrado (kg) |
|------|-------------------------------------------|----------------------|------------------------|---------------|---------|-------------------|------|--------|-------|--------|--------|--------|--------------|--------|--------------|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 1 3/8" | Parcial (ml) | | |
| | acero longitudinal (parado) - derecho | 6.82 | 8 | 1 | 1" | 0.25 | 0.56 | 0.99 | 1.55 | 2.24 | 4.00 | 7.91 | -- | 54.56 | 218.24 |
| | acero longitudinal (parado2) - derecho | 3.36 | 8 | 1 | 1" | -- | -- | -- | -- | -- | 107.52 | -- | -- | 26.88 | 107.52 |
| | Acero transversal (horizontal) -izquierdo | 1.82 | 28 | 1 | 1/2" | -- | -- | 50.45 | -- | -- | -- | -- | -- | 50.96 | 50.45 |
| | Acero transversal (horizontal) - derecho | 1.82 | 28 | 1 | 1/2" | -- | -- | 50.45 | -- | -- | -- | -- | -- | 50.96 | 50.45 |
| | Acero para baranda 1/2"@0.25m | 2.08 | 8 | 1 | 1/2" | -- | -- | 16.47 | -- | -- | -- | -- | -- | 16.64 | 16.47 |
| | En MC-7 (tramo II) | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado)-izquierdo | 6.82 | 16 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 244.43 | -- | -- | -- | 109.12 | 244.43 |
| | acero longitudinal (parado) - derecho | 6.82 | 16 | 1 | 1" | -- | -- | -- | -- | -- | 436.48 | -- | -- | 109.12 | 436.48 |
| | acero longitudinal (parado2) - derecho | 3.36 | 16 | 1 | 1" | -- | -- | -- | -- | -- | 215.04 | -- | -- | 53.76 | 215.04 |
| | Acero transversal (horizontal) -izquierdo | 3.77 | 28 | 1 | 1/2" | -- | -- | 104.50 | -- | -- | -- | -- | -- | 105.56 | 104.50 |
| | Acero transversal (horizontal) - derecho | 3.77 | 28 | 1 | 1/2" | -- | -- | 104.50 | -- | -- | -- | -- | -- | 105.56 | 104.50 |
| | Acero para baranda 1/2"@0.25m | 2.08 | 16 | 1 | 1/2" | -- | -- | 32.95 | -- | -- | -- | -- | -- | 33.28 | 32.95 |
| | En MC-7 (tramo III) | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado)-izquierdo | 6.82 | 23 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 351.37 | -- | -- | -- | 156.86 | 351.37 |
| | acero longitudinal (parado) - derecho | 6.82 | 23 | 1 | 1" | -- | -- | -- | -- | -- | 627.44 | -- | -- | 156.86 | 627.44 |
| | acero longitudinal (parado2) - derecho | 3.36 | 23 | 1 | 1" | -- | -- | -- | -- | -- | 309.12 | -- | -- | 77.28 | 309.12 |
| | Acero transversal (horizontal) -izquierdo | 5.57 | 28 | 1 | 1/2" | -- | -- | 154.40 | -- | -- | -- | -- | -- | 155.96 | 154.40 |
| | Acero transversal (horizontal) - derecho | 5.57 | 28 | 1 | 1/2" | -- | -- | 154.40 | -- | -- | -- | -- | -- | 155.96 | 154.40 |
| | Acero para baranda 1/2"@0.25m | 2.08 | 23 | 1 | 1/2" | -- | -- | 47.36 | -- | -- | -- | -- | -- | 47.84 | 47.36 |
| | En MC-7 (tramo IV) | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado)-izquierdo | 6.24 | 15 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 209.66 | -- | -- | -- | 93.60 | 209.66 |
| | acero longitudinal (parado) - derecho | 6.24 | 15 | 1 | 1" | -- | -- | -- | -- | -- | 374.40 | -- | -- | 93.60 | 374.40 |
| | acero longitudinal (parado2) - derecho | 3.36 | 15 | 1 | 1" | -- | -- | -- | -- | -- | 201.60 | -- | -- | 50.40 | 201.60 |
| | Acero transversal (horizontal) -izquierdo | 3.52 | 26 | 1 | 1/2" | -- | -- | 90.60 | -- | -- | -- | -- | -- | 91.52 | 90.60 |
| | Acero transversal (horizontal) - derecho | 3.52 | 26 | 1 | 1/2" | -- | -- | 90.60 | -- | -- | -- | -- | -- | 91.52 | 90.60 |
| | Acero para baranda 1/2"@0.25m | 2.08 | 15 | 1 | 1/2" | -- | -- | 30.89 | -- | -- | -- | -- | -- | 31.20 | 30.89 |
| | En MC-2 (tramo I) | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado)-izquierdo | 2.09 | 18 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 58.31 | -- | -- | -- | -- | 37.62 | 58.31 |



ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114

METRADO DE ACERO DE REFUERZO

:"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA PROYECTA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".
UBICACIÓ : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud unitaria ml | Piezas por elemento | Elem. iguales | Diám. Ø | ACERO DE REFUERZO | | | | | | | Longitud | | Metrado (kg) |
|------|--------------------------------------------|-------------------------|---------------------|---------------|---------|-------------------|-------|--------|-------|--------|------|--------|--------------|--------|--------------|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 1 3/8" | Parcial (ml) | | |
| | | | | | | 0.25 | 0.56 | 0.99 | 1.55 | 2.24 | 4.00 | 7.91 | | | |
| | acero longitudinal (parado) - derecho | 2.09 | 18 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 58.31 | -- | -- | -- | 37.62 | 58.31 | |
| | Acero transversal (horizontal) - izquierdo | 4.34 | 9 | 1 | 3/8" | -- | 21.87 | -- | -- | -- | -- | -- | 39.06 | 21.87 | |
| | Acero transversal (horizontal) - derecho | 4.34 | 9 | 1 | 3/8" | -- | 21.87 | -- | -- | -- | -- | -- | 39.06 | 21.87 | |
| | En MC-2 (tramo II) | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado) - izquierdo | 4.10 | 8 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 50.84 | -- | -- | -- | 32.80 | 50.84 | |
| | acero longitudinal (parado) - derecho | 4.10 | 8 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 50.84 | -- | -- | -- | 32.80 | 50.84 | |
| | Acero transversal (horizontal) - izquierdo | 1.72 | 17 | 1 | 3/8" | -- | 16.37 | -- | -- | -- | -- | -- | 29.24 | 16.37 | |
| | Acero transversal (horizontal) - derecho | 1.72 | 17 | 1 | 3/8" | -- | 16.37 | -- | -- | -- | -- | -- | 29.24 | 16.37 | |
| | En MC-7 (tramo V) | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado) - izquierdo | 6.82 | 8 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 122.21 | -- | -- | 54.56 | 122.21 | |
| | acero longitudinal (parado) - derecho | 6.82 | 8 | 1 | 1" | -- | -- | -- | -- | 218.24 | -- | -- | 54.56 | 218.24 | |
| | acero longitudinal (parado2) - derecho | 3.36 | 8 | 1 | 1" | -- | -- | -- | -- | 107.52 | -- | -- | 26.88 | 107.52 | |
| | Acero transversal (horizontal) - izquierdo | 1.72 | 28 | 1 | 1/2" | -- | -- | 47.68 | -- | -- | -- | -- | 48.16 | 47.68 | |
| | Acero transversal (horizontal) - derecho | 1.72 | 28 | 1 | 1/2" | -- | -- | 47.68 | -- | -- | -- | -- | 48.16 | 47.68 | |
| | En MC-7 (tramo VI) | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado) - izquierdo | 6.82 | 14 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 213.88 | -- | -- | 95.48 | 213.88 | |
| | acero longitudinal (parado) - derecho | 6.82 | 14 | 1 | 1" | -- | -- | -- | -- | 381.92 | -- | -- | 95.48 | 381.92 | |
| | acero longitudinal (parado2) - derecho | 3.36 | 14 | 1 | 1" | -- | -- | -- | -- | 188.16 | -- | -- | 47.04 | 188.16 | |
| | Acero transversal (horizontal) - izquierdo | 3.30 | 28 | 1 | 1/2" | -- | -- | 91.48 | -- | -- | -- | -- | 92.40 | 91.48 | |
| | Acero transversal (horizontal) - derecho | 3.30 | 28 | 1 | 1/2" | -- | -- | 91.48 | -- | -- | -- | -- | 92.40 | 91.48 | |
| | En MC-7 (tramo VII) | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado) - izquierdo | 6.67 | 33 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 493.05 | -- | -- | 220.11 | 493.05 | |
| | acero longitudinal (parado) - derecho | 6.67 | 33 | 1 | 1" | -- | -- | -- | -- | 880.44 | -- | -- | 220.11 | 880.44 | |
| | acero longitudinal (parado2) - derecho | 3.36 | 33 | 1 | 1" | -- | -- | -- | -- | 443.52 | -- | -- | 110.88 | 443.52 | |
| | Acero transversal (horizontal) - izquierdo | 7.92 | 28 | 1 | 1/2" | -- | -- | 219.54 | -- | -- | -- | -- | 221.76 | 219.54 | |
| | Acero transversal (horizontal) - derecho | 7.92 | 28 | 1 | 1/2" | -- | -- | 219.54 | -- | -- | -- | -- | 221.76 | 219.54 | |
| | Acero para baranda 1/2"@0.25m | 2.08 | 33 | 1 | 1/2" | -- | -- | 67.95 | -- | -- | -- | -- | 68.64 | 67.95 | |



ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114

METRADO DE ACERO DE REFUERZO

:"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA PROYECTI MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".
UBICACIÓ : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud unitaria (ml) | N° Piezas por elemento | Elem. iguales | Diám. Ø | ACERO DE REFUERZO | | | | | | | Longitud | | Metrado (kg) |
|---------------------|-------------------------------------------|------------------------|------------------------|---------------|---------|-------------------|--------|--------|------|--------|----|--------|--------------|--------|--------------|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 1 3/8" | Parcial (ml) | | |
| En MC-6 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado)-izquierdo | 5.92 | 33 | 1 | 3/4 | -- | -- | -- | -- | 437.79 | -- | -- | 195.44 | 437.79 | |
| | acero longitudinal (parado) - derecho | 5.92 | 33 | 1 | 3/4 | -- | -- | -- | -- | 437.79 | -- | -- | 195.44 | 437.79 | |
| | acero longitudinal (parado2) - derecho | 3.21 | 33 | 1 | 3/4 | -- | -- | -- | -- | 237.28 | -- | -- | 105.93 | 237.28 | |
| | Acero transversal (horizontal) -izquierdo | 7.92 | 25 | 1 | 1/2 | -- | 196.02 | -- | -- | -- | -- | 198.00 | 196.02 | 196.02 | |
| | Acero transversal (horizontal) - derecho | 7.92 | 25 | 1 | 1/2 | -- | 196.02 | -- | -- | -- | -- | 198.00 | 196.02 | 196.02 | |
| | Acero para baranda 1/2"@0.25m | 2.08 | 33 | 1 | 1/2 | -- | 67.95 | -- | -- | -- | -- | 68.64 | 67.95 | 67.95 | |
| En MC-5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado)-izquierdo | 5.20 | 33 | 1 | 3/4 | -- | -- | -- | -- | 384.57 | -- | -- | 171.68 | 384.57 | |
| | acero longitudinal (parado) - derecho | 5.20 | 33 | 1 | 3/4 | -- | -- | -- | -- | 384.57 | -- | -- | 171.68 | 384.57 | |
| | acero longitudinal (parado2) - derecho | 3.71 | 33 | 1 | 3/4 | -- | -- | -- | -- | 274.24 | -- | -- | 122.43 | 274.24 | |
| | Acero transversal (horizontal) -izquierdo | 7.92 | 22 | 1 | 3/8 | -- | 97.57 | -- | -- | -- | -- | 174.24 | 97.57 | 97.57 | |
| | Acero transversal (horizontal) - derecho | 7.92 | 22 | 1 | 3/8 | -- | 97.57 | -- | -- | -- | -- | 174.24 | 97.57 | 97.57 | |
| | Acero para baranda 1/2"@0.25m | 2.08 | 33 | 1 | 1/2 | -- | 67.95 | -- | -- | -- | -- | 68.64 | 67.95 | 67.95 | |
| En MC-3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado)-izquierdo | 4.47 | 33 | 1 | 5/8 | -- | -- | 228.38 | -- | -- | -- | 147.35 | 228.38 | 228.38 | |
| | acero longitudinal (parado) - derecho | 4.47 | 33 | 1 | 5/8 | -- | -- | 228.38 | -- | -- | -- | 147.35 | 228.38 | 228.38 | |
| | acero longitudinal (parado2) - derecho | 2.66 | 33 | 1 | 5/8 | -- | -- | 136.06 | -- | -- | -- | 87.78 | 136.06 | 136.06 | |
| | Acero transversal (horizontal) -izquierdo | 7.92 | 19 | 1 | 3/8 | -- | 84.27 | -- | -- | -- | -- | 150.48 | 84.27 | 84.27 | |
| | Acero transversal (horizontal) - derecho | 7.92 | 19 | 1 | 3/8 | -- | 84.27 | -- | -- | -- | -- | 150.48 | 84.27 | 84.27 | |
| | Acero para baranda 1/2"@0.25m | 2.08 | 33 | 1 | 1/2 | -- | 67.95 | -- | -- | -- | -- | 68.64 | 67.95 | 67.95 | |
| En MC-2 (tramo III) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado)-izquierdo | 3.77 | 33 | 1 | 5/8 | -- | -- | 192.96 | -- | -- | -- | 124.49 | 192.96 | 192.96 | |
| | acero longitudinal (parado) - derecho | 3.77 | 33 | 1 | 5/8 | -- | -- | 192.96 | -- | -- | -- | 124.49 | 192.96 | 192.96 | |
| | Acero transversal (horizontal) -izquierdo | 7.92 | 16 | 1 | 3/8 | -- | 70.96 | -- | -- | -- | -- | 126.72 | 70.96 | 70.96 | |
| | Acero transversal (horizontal) - derecho | 7.92 | 16 | 1 | 3/8 | -- | 70.96 | -- | -- | -- | -- | 126.72 | 70.96 | 70.96 | |
| | Acero para baranda 1/2"@0.25m | 2.08 | 33 | 1 | 1/2 | -- | 67.95 | -- | -- | -- | -- | 68.64 | 67.95 | 67.95 | |
| En MC-1 (tramo I) | | | | | | | | | | | | | | | |



ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114

METRADO DE ACERO DE REFUERZO

MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA PROYECTO MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".
UBICACIÓN : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud unitaria ml | N° Piezas por elemento | Elem. iguales | Diám. Ø | ACERO DE REFUERZO | | | | | | | Longitud | | Metrado (kg) |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|------------------------|---------------|---------|-------------------|-------|-------|--------|------|------|--------|-------------|----|--------------|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 1 3/8" | Parcial (m) | | |
| | | | | | | 0.25 | 0.56 | 0.99 | 1.55 | 2.24 | 4.00 | 7.91 | | | |
| | acero longitudinal (parado)-izquierdo | 3.08 | 33 | 1 | 5/8 " | -- | -- | -- | 157.67 | -- | -- | -- | 101.72 | -- | 157.67 |
| | acero longitudinal (parado) - derecho | 3.08 | 33 | 1 | 5/8 " | -- | -- | -- | 157.67 | -- | -- | -- | 101.72 | -- | 157.67 |
| | Acero transversal (horizontal) -izquierdo | 7.92 | 13 | 1 | 3/8 " | -- | 57.66 | -- | -- | -- | -- | -- | 102.96 | -- | 57.66 |
| | Acero transversal (horizontal) - derecho | 7.92 | 13 | 1 | 3/8 " | -- | 57.66 | -- | -- | -- | -- | -- | 102.96 | -- | 57.66 |
| | Acero para baranda 1/2"@0.25m | 2.08 | 33 | 1 | 1/2 " | -- | -- | 67.95 | -- | -- | -- | -- | 68.64 | -- | 67.95 |
| | En MC-1 (tramo II) | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado)-izquierdo | 2.48 | 33 | 1 | 5/8 " | -- | -- | -- | 126.60 | -- | -- | -- | 81.68 | -- | 126.60 |
| | acero longitudinal (parado) - derecho | 2.48 | 33 | 1 | 5/8 " | -- | -- | -- | 126.60 | -- | -- | -- | 81.68 | -- | 126.60 |
| | Acero transversal (horizontal) -izquierdo | 7.92 | 11 | 1 | 3/8 " | -- | 48.79 | -- | -- | -- | -- | -- | 87.12 | -- | 48.79 |
| | Acero transversal (horizontal) - derecho | 7.92 | 11 | 1 | 3/8 " | -- | 48.79 | -- | -- | -- | -- | -- | 87.12 | -- | 48.79 |
| | Acero para baranda 1/2"@0.25m | 2.08 | 33 | 1 | 1/2 " | -- | -- | 67.95 | -- | -- | -- | -- | 68.64 | -- | 67.95 |
| 3.00 MUROS DE CONTENCIÓN EN CALLE 7 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Acero en zapata de muro de contención | | | | | | | | | | | | | | | |
| | En MC-1 (tramo I) | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 3.97 | 9 | 1 | 3/8 " | -- | 20.01 | -- | -- | -- | -- | -- | 35.73 | -- | 20.01 |
| | Acero longitudinal superior | 3.97 | 9 | 1 | 3/8 " | -- | 20.01 | -- | -- | -- | -- | -- | 35.73 | -- | 20.01 |
| | Acero transversal inferior | 2.37 | 17 | 1 | 5/8 " | -- | -- | -- | 62.45 | -- | -- | -- | 40.29 | -- | 62.45 |
| | Acero transversal superior | 2.37 | 17 | 1 | 5/8 " | -- | -- | -- | 62.45 | -- | -- | -- | 40.29 | -- | 62.45 |
| | Acero longitudinal inferior (uña) | 3.97 | 6 | 1 | 3/8 " | -- | 13.34 | -- | -- | -- | -- | -- | 23.82 | -- | 13.34 |
| | Acero transversal inferior (uña) | 1.90 | 17 | 1 | 5/8 " | -- | -- | -- | 50.00 | -- | -- | -- | 32.26 | -- | 50.00 |
| | En MC-2 (tramo I) | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 3.82 | 11 | 1 | 3/8 " | -- | 23.53 | -- | -- | -- | -- | -- | 42.02 | -- | 23.53 |
| | Acero longitudinal superior | 3.82 | 11 | 1 | 3/8 " | -- | 23.53 | -- | -- | -- | -- | -- | 42.02 | -- | 23.53 |
| | Acero transversal inferior | 2.97 | 16 | 1 | 5/8 " | -- | -- | -- | 73.66 | -- | -- | -- | 47.52 | -- | 73.66 |
| | Acero transversal superior | 2.97 | 20 | 1 | 5/8 " | -- | -- | -- | 92.07 | -- | -- | -- | 59.40 | -- | 92.07 |
| | Acero longitudinal inferior (uña) | 3.82 | 6 | 1 | 3/8 " | -- | 12.84 | -- | -- | -- | -- | -- | 22.92 | -- | 12.84 |
| | Acero transversal inferior (uña) | 1.90 | 16 | 1 | 5/8 " | -- | -- | -- | 47.06 | -- | -- | -- | 30.36 | -- | 47.06 |
| | En MC-4 (tramo I) | | | | | | | | | | | | | | |




ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114

METRADO DE ACERO DE REFUERZO

:"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA PROYECTIMAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".
UBICACIÓ : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud unitaria ml | N° Piezas por elemento | Elem. iguales | Diám. Ø | ACERO DE REFUERZO | | | | | | | Longitud | | Metrado (kg) |
|------|-----------------------------------|-------------------------|------------------------|---------------|---------|-------------------|-------|--------|--------|------|----|--------|--------------|--------|--------------|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 1 3/8" | Parcial (ml) | | |
| | Acero longitudinal inferior | 4.99 | 15 | 1 | 3/8" | -- | 41.92 | -- | -- | -- | -- | -- | 74.85 | 74.85 | 41.92 |
| | Acero longitudinal superior | 4.99 | 15 | 1 | 3/8" | -- | 41.92 | -- | -- | -- | -- | -- | 74.85 | 74.85 | 41.92 |
| | Acero transversal inferior | 4.22 | 21 | 1 | 5/8" | -- | -- | 137.36 | -- | -- | -- | -- | 88.62 | 88.62 | 137.36 |
| | Acero transversal superior | 4.22 | 26 | 1 | 5/8" | -- | -- | 170.07 | -- | -- | -- | -- | 109.72 | 109.72 | 170.07 |
| | Acero longitudinal inferior (uña) | 4.99 | 6 | 1 | 3/8" | -- | 16.77 | -- | -- | -- | -- | -- | 29.94 | 29.94 | 16.77 |
| | Acero transversal inferior (uña) | 2.13 | 21 | 1 | 5/8" | -- | -- | 69.34 | -- | -- | -- | -- | 44.74 | 44.74 | 69.34 |
| | En MC-7 (tramo I) | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 4.08 | 19 | 1 | 1/2" | -- | -- | 76.74 | -- | -- | -- | -- | 77.52 | 77.52 | 76.74 |
| | Acero longitudinal superior | 4.08 | 19 | 1 | 1/2" | -- | -- | 76.74 | -- | -- | -- | -- | 77.52 | 77.52 | 76.74 |
| | Acero transversal inferior | 5.42 | 21 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | 254.96 | -- | -- | -- | 113.82 | 113.82 | 254.96 |
| | Acero transversal superior | 5.42 | 21 | 1 | 5/8" | -- | -- | 176.42 | -- | -- | -- | -- | 113.82 | 113.82 | 176.42 |
| | Acero longitudinal inferior (uña) | 4.08 | 8 | 1 | 1/2" | -- | -- | 32.31 | -- | -- | -- | -- | 32.64 | 32.64 | 32.31 |
| | Acero transversal inferior (uña) | 2.96 | 21 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | 139.01 | -- | -- | -- | 62.06 | 62.06 | 139.01 |
| | En MC-9 (tramo I) | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 4.83 | 24 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | 259.66 | -- | -- | -- | 115.92 | 115.92 | 259.66 |
| | Acero longitudinal superior | 4.83 | 24 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | 259.66 | -- | -- | -- | 115.92 | 115.92 | 259.66 |
| | Acero transversal inferior | 6.72 | 33 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | 496.74 | -- | -- | -- | 221.76 | 221.76 | 496.74 |
| | Acero transversal superior | 6.72 | 25 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | 376.32 | -- | -- | -- | 168.00 | 168.00 | 376.32 |
| | Acero longitudinal inferior (uña) | 4.83 | 8 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | 86.55 | -- | -- | -- | 38.64 | 38.64 | 86.55 |
| | Acero transversal inferior (uña) | 2.73 | 33 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | 201.49 | -- | -- | -- | 89.95 | 89.95 | 201.49 |
| | Acero transversal (estribo) | 0.67 | 10 | 25 | 1/2" | -- | -- | 166.39 | -- | -- | -- | -- | 168.08 | 168.08 | 166.39 |
| | En MC-9 (tramo II) | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 4.40 | 24 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | 236.54 | -- | -- | -- | 105.60 | 105.60 | 236.54 |
| | Acero longitudinal superior | 4.40 | 24 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | 236.54 | -- | -- | -- | 105.60 | 105.60 | 236.54 |
| | Acero transversal inferior | 6.72 | 30 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | 451.58 | -- | -- | -- | 201.60 | 201.60 | 451.58 |
| | Acero transversal superior | 6.72 | 23 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | 346.21 | -- | -- | -- | 154.56 | 154.56 | 346.21 |
| | Acero longitudinal inferior (uña) | 4.40 | 8 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | 78.85 | -- | -- | -- | 35.20 | 35.20 | 78.85 |
| | Acero transversal inferior (uña) | 2.73 | 30 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | 183.17 | -- | -- | -- | 81.77 | 81.77 | 183.17 |
| | Acero transversal (estribo) | 0.67 | 10 | 23 | 1/2" | -- | -- | 153.08 | -- | -- | -- | -- | 154.63 | 154.63 | 153.08 |




ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114

METRADO DE ACERO DE REFUERZO

MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA PROYECTO MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".
 UBICACIÓN : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud unitaria (ml) | N° Piezas por elemento | Elem. iguales | Díam. Ø | ACERO DE REFUERZO | | | | | | | Longitud | | Metrado (kg) | | |
|------|-----------------------------------|------------------------|------------------------|---------------|---------|-------------------|-------|--------|------|--------|----|--------|--------------|--|--------------|--------|--|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 1 3/8" | Parcial (ml) | | | | |
| | En MC-9 (tramo III) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 5.90 | 24 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 317.18 | -- | -- | 141.60 | | | 317.18 | |
| | Acero longitudinal superior | 5.90 | 24 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 317.18 | -- | -- | 141.60 | | | 317.18 | |
| | Acero transversal inferior | 6.72 | 40 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 602.11 | -- | -- | 268.80 | | | 602.11 | |
| | Acero transversal superior | 6.72 | 31 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 466.64 | -- | -- | 208.32 | | | 466.64 | |
| | Acero longitudinal inferior (uña) | 5.90 | 8 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 105.73 | -- | -- | 47.20 | | | 105.73 | |
| | Acero transversal inferior (uña) | 2.73 | 40 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 244.23 | -- | -- | 109.03 | | | 244.23 | |
| | Acero transversal (estribo) | 0.67 | 10 | 31 | 1/2" | -- | -- | 206.33 | -- | -- | -- | -- | 208.41 | | | 206.33 | |
| | En MC-10 (tramo I) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 5.89 | 27 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 356.23 | -- | -- | 159.03 | | | 356.23 | |
| | Acero longitudinal superior | 5.89 | 33 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 435.39 | -- | -- | 194.37 | | | 435.39 | |
| | Acero transversal inferior | 7.47 | 43 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 719.51 | -- | -- | 321.21 | | | 719.51 | |
| | Acero transversal superior | 7.47 | 25 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 418.32 | -- | -- | 186.75 | | | 418.32 | |
| | Acero longitudinal inferior (uña) | 5.89 | 10 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 131.94 | -- | -- | 58.90 | | | 131.94 | |
| | Acero transversal inferior (uña) | 3.43 | 43 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 329.92 | -- | -- | 147.28 | | | 329.92 | |
| | Acero transversal (estribo) | 0.78 | 10 | 1 | 1/2" | -- | -- | 7.68 | -- | -- | -- | -- | 7.76 | | | 7.68 | |
| | En MC-3 (tramo I) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 4.12 | 13 | 1 | 3/8" | -- | 29.99 | -- | -- | -- | -- | -- | 53.56 | | | 29.99 | |
| | Acero longitudinal superior | 4.12 | 13 | 1 | 3/8" | -- | 29.99 | -- | -- | -- | -- | -- | 53.56 | | | 29.99 | |
| | Acero transversal inferior | 3.42 | 17 | 1 | 5/8" | -- | -- | 90.12 | -- | -- | -- | -- | 58.14 | | | 90.12 | |
| | Acero transversal superior | 3.42 | 22 | 1 | 5/8" | -- | -- | 116.62 | -- | -- | -- | -- | 75.24 | | | 116.62 | |
| | Acero longitudinal inferior (uña) | 4.12 | 6 | 1 | 3/8" | -- | 13.84 | -- | -- | -- | -- | -- | 24.72 | | | 13.84 | |
| | Acero transversal inferior (uña) | 2.08 | 17 | 1 | 5/8" | -- | -- | 54.83 | -- | -- | -- | -- | 35.37 | | | 54.83 | |
| | En MC-3 (tramo II) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 1.67 | 13 | 1 | 3/8" | -- | 12.16 | -- | -- | -- | -- | -- | 21.71 | | | 12.16 | |
| | Acero longitudinal superior | 1.67 | 13 | 1 | 3/8" | -- | 12.16 | -- | -- | -- | -- | -- | 21.71 | | | 12.16 | |
| | Acero transversal inferior | 3.42 | 8 | 1 | 5/8" | -- | -- | 42.41 | -- | -- | -- | -- | 27.36 | | | 42.41 | |
| | Acero transversal superior | 3.42 | 9 | 1 | 5/8" | -- | -- | 47.71 | -- | -- | -- | -- | 30.78 | | | 47.71 | |



ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114


METRADO DE ACERO DE REFUERZO

:"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA PROYECTO MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".

UBICACIÓN : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud unitaria (ml) | Piezas por elemento | Elem. iguales | Díam. Ø | ACERO DE REFUERZO | | | | | | | | | | Longitud Parcial (ml) | Metrado (kg) |
|------|-----------------------------------|------------------------|---------------------|---------------|---------|-------------------|------|------|-------|--------|----|--------|------|----|--------|-----------------------|--------------|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 1 3/8" | 7.91 | | | | |
| | Acero longitudinal inferior (uña) | 1.67 | 6 | 1 | 3/8" | -- | 5.61 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 10.02 | 5.61 | |
| | Acero transversal inferior (uña) | 2.08 | 8 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 25.80 | -- | -- | -- | -- | -- | 16.65 | 25.80 | |
| | En MC-10 (tramo II) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 4.10 | 27 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 247.97 | -- | -- | -- | -- | 110.70 | 247.97 | |
| | Acero longitudinal superior | 4.10 | 33 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 303.07 | -- | -- | -- | -- | 135.30 | 303.07 | |
| | Acero transversal inferior | 7.47 | 30 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 501.98 | -- | -- | -- | -- | 224.10 | 501.98 | |
| | Acero transversal superior | 7.47 | 17 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 284.46 | -- | -- | -- | -- | 126.99 | 284.46 | |
| | Acero longitudinal inferior (uña) | 4.10 | 10 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 91.84 | -- | -- | -- | -- | 41.00 | 91.84 | |
| | Acero transversal inferior (uña) | 3.43 | 30 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 230.17 | -- | -- | -- | -- | 102.76 | 230.17 | |
| | Acero transversal (estribo) | 0.78 | 10 | 1 | 1/2" | -- | -- | 7.68 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 7.76 | 7.68 | |
| | En MC-10B (tramo I) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 7.02 | 31 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 487.47 | -- | -- | -- | -- | 217.62 | 487.47 | |
| | Acero longitudinal superior | 7.02 | 31 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 487.47 | -- | -- | -- | -- | 217.62 | 487.47 | |
| | Acero transversal inferior | 8.42 | 29 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 546.96 | -- | -- | -- | -- | 244.18 | 546.96 | |
| | Acero transversal superior | 8.42 | 29 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 546.96 | -- | -- | -- | -- | 244.18 | 546.96 | |
| | Acero longitudinal inferior (uña) | 7.02 | 16 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 251.60 | -- | -- | -- | -- | 112.32 | 251.60 | |
| | Acero transversal inferior (uña) | 4.59 | 51 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 523.81 | -- | -- | -- | -- | 233.85 | 523.81 | |
| | Acero transversal (estribo) | 0.78 | 13 | 1 | 1/2" | -- | -- | 9.98 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 10.09 | 9.98 | |
| | En MC-10B (tramo II) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 6.92 | 31 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 480.52 | -- | -- | -- | -- | 214.52 | 480.52 | |
| | Acero longitudinal superior | 6.92 | 31 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 480.52 | -- | -- | -- | -- | 214.52 | 480.52 | |
| | Acero transversal inferior | 8.42 | 29 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 546.96 | -- | -- | -- | -- | 244.18 | 546.96 | |
| | Acero transversal superior | 8.42 | 29 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 546.96 | -- | -- | -- | -- | 244.18 | 546.96 | |
| | Acero longitudinal inferior (uña) | 6.92 | 16 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 248.01 | -- | -- | -- | -- | 110.72 | 248.01 | |
| | Acero transversal inferior (uña) | 4.59 | 50 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 513.54 | -- | -- | -- | -- | 229.26 | 513.54 | |
| | Acero transversal (estribo) | 0.78 | 13 | 1 | 1/2" | -- | -- | 9.98 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 10.09 | 9.98 | |
| | En MC-10B (tramo III) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 6.92 | 31 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 480.52 | -- | -- | -- | -- | 214.52 | 480.52 | |




ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114

METRADO DE ACERO DE REFUERZO

MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA PROYECTI MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".

UBICACIÓN : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud unitaria (ml) | Piezas por elemento | Elem. iguales | Diám. | ACERO DE REFUERZO | | | | | | | | Longitud | | Metrado (kg) |
|------|-----------------------------------|------------------------|---------------------|---------------|-------|-------------------|------|------|------|--------|----|--------|--------------|----------|--------|--------------|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 1 3/8" | Parcial (ml) | | | |
| | Acero longitudinal superior | 6.92 | 31 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 480.52 | -- | -- | -- | 214.52 | 480.52 | |
| | Acero transversal inferior | 8.42 | 29 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 546.96 | -- | -- | 244.18 | 546.96 | | |
| | Acero transversal superior | 8.42 | 29 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 546.96 | -- | -- | 244.18 | 546.96 | | |
| | Acero longitudinal inferior (uña) | 6.92 | 16 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 248.01 | -- | -- | 110.72 | 248.01 | | |
| | Acero transversal inferior (uña) | 4.59 | 50 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 513.54 | -- | -- | 229.26 | 513.54 | | |
| | Acero transversal (estribo) | 0.78 | 13 | 1 | 1/2" | -- | -- | 9.98 | -- | -- | -- | -- | 10.09 | 9.98 | | |
| | En MC-10B (tramo IV) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 6.92 | 31 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 480.52 | -- | -- | 214.52 | 480.52 | | |
| | Acero longitudinal superior | 6.92 | 31 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 480.52 | -- | -- | 214.52 | 480.52 | | |
| | Acero transversal inferior | 8.42 | 29 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 546.96 | -- | -- | 244.18 | 546.96 | | |
| | Acero transversal superior | 8.42 | 29 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 546.96 | -- | -- | 244.18 | 546.96 | | |
| | Acero longitudinal inferior (uña) | 6.92 | 16 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 248.01 | -- | -- | 110.72 | 248.01 | | |
| | Acero transversal inferior (uña) | 4.59 | 50 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 513.54 | -- | -- | 229.26 | 513.54 | | |
| | Acero transversal (estribo) | 0.78 | 13 | 1 | 1/2" | -- | -- | 9.98 | -- | -- | -- | -- | 10.09 | 9.98 | | |
| | En MC-10B (tramo V) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 7.32 | 31 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 508.30 | -- | -- | 226.92 | 508.30 | | |
| | Acero longitudinal superior | 7.32 | 31 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 508.30 | -- | -- | 226.92 | 508.30 | | |
| | Acero transversal inferior | 8.42 | 30 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 565.82 | -- | -- | 252.60 | 565.82 | | |
| | Acero transversal superior | 8.42 | 30 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 565.82 | -- | -- | 252.60 | 565.82 | | |
| | Acero longitudinal inferior (uña) | 7.32 | 16 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 262.35 | -- | -- | 117.12 | 262.35 | | |
| | Acero transversal inferior (uña) | 4.59 | 53 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 544.35 | -- | -- | 243.02 | 544.35 | | |
| | Acero transversal (estribo) | 0.78 | 13 | 1 | 1/2" | -- | -- | 9.98 | -- | -- | -- | -- | 10.09 | 9.98 | | |
| | En MC-9 (tramo IV) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 4.42 | 24 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 237.62 | -- | -- | 106.08 | 237.62 | | |
| | Acero longitudinal superior | 4.42 | 24 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 237.62 | -- | -- | 106.08 | 237.62 | | |
| | Acero transversal inferior | 6.72 | 30 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 451.58 | -- | -- | 201.60 | 451.58 | | |
| | Acero transversal superior | 6.72 | 23 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 346.21 | -- | -- | 154.56 | 346.21 | | |
| | Acero longitudinal inferior (uña) | 4.42 | 8 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 79.21 | -- | -- | 35.36 | 79.21 | | |
| | Acero transversal inferior (uña) | 2.73 | 30 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 183.17 | -- | -- | 81.77 | 183.17 | | |



ANA ESTHER PACO HANCCO
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP. 169114


METRADO DE ACERO DE REFUERZO

:"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA PROYECTI MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".

UBICACIÓ : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud unitaria ml | N° Piezas por elemento | Elem. iguales | Diám. Ø | ACERO DE REFUERZO | | | | | | | | Longitud | | Metrado (kg) |
|------|-----------------------------------|----------------------|------------------------|---------------|---------|-------------------|------|--------|--------|--------|------|--------|--------------|----------|--------|--------------|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 1 3/8" | Parcial (ml) | | | |
| | Acero transversal (estribo) | 0.67 | 10 | 23 | 1/2" | 0.25 | 0.56 | 0.99 | 1.55 | 2.24 | 4.00 | 7.91 | 154.63 | 153.08 | 153.08 | |
| | En MC-9 (tramo V) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 4.42 | 24 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 237.62 | -- | -- | 106.08 | 237.62 | 237.62 | |
| | Acero longitudinal superior | 4.42 | 24 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 237.62 | -- | -- | 106.08 | 237.62 | 237.62 | |
| | Acero transversal inferior | 6.72 | 30 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 451.58 | -- | -- | 201.60 | 451.58 | 451.58 | |
| | Acero transversal superior | 6.72 | 23 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 346.21 | -- | -- | 154.56 | 346.21 | 346.21 | |
| | Acero longitudinal inferior (uña) | 4.42 | 8 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 79.21 | -- | -- | 35.36 | 79.21 | 79.21 | |
| | Acero transversal inferior (uña) | 2.73 | 30 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 183.17 | -- | -- | 81.77 | 183.17 | 183.17 | |
| | Acero transversal (estribo) | 0.67 | 10 | 23 | 1/2" | -- | -- | 153.08 | -- | -- | -- | -- | 154.63 | 153.08 | 153.08 | |
| | En MC-6 (tramo I) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 4.42 | 23 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 227.72 | -- | -- | 101.66 | 227.72 | 227.72 | |
| | Acero longitudinal superior | 4.42 | 23 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 157.57 | -- | -- | -- | 101.66 | 157.57 | 157.57 | |
| | Acero transversal inferior | 5.12 | 19 | 1 | 1/2" | -- | -- | 96.31 | -- | -- | -- | -- | 97.28 | 96.31 | 96.31 | |
| | Acero transversal superior | 5.12 | 23 | 1 | 1/2" | -- | -- | 116.58 | -- | -- | -- | -- | 117.76 | 116.58 | 116.58 | |
| | Acero longitudinal inferior (uña) | 4.42 | 8 | 1 | 1/2" | -- | -- | 35.01 | -- | -- | -- | -- | 35.36 | 35.01 | 35.01 | |
| | Acero transversal inferior (uña) | 2.67 | 19 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 113.72 | -- | -- | 50.77 | 113.72 | 113.72 | |
| | En MC-6 (tramo II) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 8.02 | 23 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 413.19 | -- | -- | 184.46 | 413.19 | 413.19 | |
| | Acero longitudinal superior | 8.02 | 23 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 285.91 | -- | -- | -- | 184.46 | 285.91 | 285.91 | |
| | Acero transversal inferior | 5.12 | 33 | 1 | 1/2" | -- | -- | 167.27 | -- | -- | -- | -- | 168.96 | 167.27 | 167.27 | |
| | Acero transversal superior | 5.12 | 41 | 1 | 1/2" | -- | -- | 207.82 | -- | -- | -- | -- | 209.92 | 207.82 | 207.82 | |
| | Acero longitudinal inferior (uña) | 8.02 | 8 | 1 | 1/2" | -- | -- | 63.52 | -- | -- | -- | -- | 64.16 | 63.52 | 63.52 | |
| | Acero transversal inferior (uña) | 2.67 | 33 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 197.51 | -- | -- | 88.18 | 197.51 | 197.51 | |
| | En MC-9 (tramo VI) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 6.54 | 24 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 351.59 | -- | -- | 156.96 | 351.59 | 351.59 | |
| | Acero longitudinal superior | 6.54 | 24 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 351.59 | -- | -- | 156.96 | 351.59 | 351.59 | |
| | Acero transversal inferior | 6.72 | 45 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 677.38 | -- | -- | 302.40 | 677.38 | 677.38 | |
| | Acero transversal superior | 6.72 | 34 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 511.80 | -- | -- | 228.48 | 511.80 | 511.80 | |




ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114

METRADO DE ACERO DE REFUERZO

MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA PROYECTO MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".
 UBICACIÓN : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud unitaria (ml) | N° Piezas por elemento | Elem. iguales | Diám. Ø | ACERO DE REFUERZO | | | | | | | | Longitud | | Metrado (kg) |
|------|-----------------------------------|------------------------|------------------------|---------------|---------|-------------------|------|--------|--------|--------|----|--------|------|--------------|--------|--------------|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 1 3/8" | 7.91 | Parcial (ml) | | |
| | Acero longitudinal inferior (uña) | 6.54 | 8 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 117.20 | -- | -- | -- | 52.32 | 117.20 | |
| | Acero transversal inferior (uña) | 2.73 | 45 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 274.76 | -- | -- | -- | 122.66 | 274.76 | |
| | Acero transversal (estribo) | 0.67 | 10 | 34 | 1/2" | -- | -- | 226.30 | -- | -- | -- | -- | -- | 228.58 | 226.30 | |
| | En MC-9 (tramo VII) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 7.66 | 24 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 411.80 | -- | -- | -- | 183.84 | 411.80 | |
| | Acero longitudinal superior | 7.66 | 24 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 411.80 | -- | -- | -- | 183.84 | 411.80 | |
| | Acero transversal inferior | 6.72 | 52 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 782.75 | -- | -- | -- | 349.44 | 782.75 | |
| | Acero transversal superior | 6.72 | 39 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 587.06 | -- | -- | -- | 262.08 | 587.06 | |
| | Acero longitudinal inferior (uña) | 7.66 | 8 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 137.27 | -- | -- | -- | 61.28 | 137.27 | |
| | Acero transversal inferior (uña) | 2.73 | 52 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 317.50 | -- | -- | -- | 141.74 | 317.50 | |
| | Acero transversal (estribo) | 0.67 | 10 | 39 | 1/2" | -- | -- | 259.58 | -- | -- | -- | -- | -- | 262.20 | 259.58 | |
| | En MC-8 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 5.97 | 26 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 347.69 | -- | -- | -- | 155.22 | 347.69 | |
| | Acero longitudinal superior | 5.97 | 26 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 347.69 | -- | -- | -- | 155.22 | 347.69 | |
| | Acero transversal inferior | 5.92 | 31 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 411.08 | -- | -- | -- | 183.52 | 411.08 | |
| | Acero transversal superior | 5.92 | 31 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 411.08 | -- | -- | -- | 183.52 | 411.08 | |
| | Acero longitudinal inferior (uña) | 5.97 | 8 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 106.98 | -- | -- | -- | 47.76 | 106.98 | |
| | Acero transversal inferior (uña) | 2.73 | 31 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 189.28 | -- | -- | -- | 84.50 | 189.28 | |
| | En MC-7 (tramo II) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 5.92 | 19 | 1 | 1/2" | -- | -- | 111.36 | -- | -- | -- | -- | -- | 112.48 | 111.36 | |
| | Acero longitudinal superior | 5.92 | 19 | 1 | 1/2" | -- | -- | 111.36 | -- | -- | -- | -- | -- | 112.48 | 111.36 | |
| | Acero transversal inferior | 5.42 | 31 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 376.36 | -- | -- | -- | 168.02 | 376.36 | |
| | Acero transversal superior | 5.42 | 31 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 260.43 | -- | -- | -- | -- | 168.02 | 260.43 | |
| | Acero longitudinal inferior (uña) | 5.92 | 8 | 1 | 1/2" | -- | -- | 46.89 | -- | -- | -- | -- | -- | 47.36 | 46.89 | |
| | Acero transversal inferior (uña) | 2.96 | 31 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 205.21 | -- | -- | -- | 91.61 | 205.21 | |
| | En MC-6 (tramo III) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 5.92 | 23 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 305.00 | -- | -- | -- | 136.16 | 305.00 | |
| | Acero longitudinal superior | 5.92 | 23 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 211.05 | -- | -- | -- | -- | 136.16 | 211.05 | |

MUNICIPALIDAD PROV. MARISCAL NIETO
 Vº Bº
 INSPECTOR
 3617
 Moquegua

ING. MELISSA D. VILCA MAMANI
 COORDINADOR DE PROYECTO
 E.I.
 MPMN - C.P. N° 123764

ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114

METRADO DE ACERO DE REFUERZO

MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA PROYECTO MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".

UBICACIÓN : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud unitaria (ml) | N° Piezas por elemento | Elem. iguales | Diam. Ø | ACERO DE REFUERZO | | | | | | | | Longitud | | Metrado (kg) |
|------|-----------------------------------------|------------------------|------------------------|---------------|---------|-------------------|-------|--------|------|--------|------|--------|------|--------------|----------|--------------|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 1 3/8" | 7.91 | Parcial (ml) | | |
| | Acero transversal inferior | 5.12 | 25 | 1 | 1/2" | 0.25 | 0.56 | 0.99 | 1.55 | 2.24 | 4.00 | 7.91 | -- | 128.00 | 126.72 | |
| | Acero transversal superior | 5.12 | 31 | 1 | 1/2" | -- | -- | 157.13 | -- | -- | -- | -- | -- | 158.72 | 157.13 | |
| | Acero longitudinal inferior (uña) | 5.92 | 8 | 1 | 1/2" | -- | -- | 46.89 | -- | -- | -- | -- | -- | 47.36 | 46.89 | |
| | Acero transversal inferior (uña) | 2.67 | 25 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 149.63 | -- | -- | -- | 66.80 | 149.63 | |
| | En MC-4 (tramo II) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 5.90 | 15 | 1 | 3/8" | -- | 49.56 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 88.50 | 49.56 | |
| | Acero longitudinal superior | 5.90 | 15 | 1 | 3/8" | -- | 49.56 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 88.50 | 49.56 | |
| | Acero transversal inferior | 4.22 | 25 | 1 | 5/8" | -- | -- | 163.53 | -- | -- | -- | -- | -- | 105.50 | 163.53 | |
| | Acero transversal superior | 4.22 | 31 | 1 | 5/8" | -- | -- | 202.77 | -- | -- | -- | -- | -- | 130.82 | 202.77 | |
| | Acero longitudinal inferior (uña) | 5.90 | 6 | 1 | 3/8" | -- | 19.82 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 35.40 | 19.82 | |
| | Acero transversal inferior (uña) | 2.13 | 25 | 1 | 5/8" | -- | -- | 82.55 | -- | -- | -- | -- | -- | 53.26 | 82.55 | |
| | En MC-2 (tramo II) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 6.31 | 11 | 1 | 3/8" | -- | 38.87 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 69.41 | 38.87 | |
| | Acero longitudinal superior | 6.31 | 11 | 1 | 3/8" | -- | 38.87 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 69.41 | 38.87 | |
| | Acero transversal inferior | 2.97 | 26 | 1 | 5/8" | -- | -- | 119.69 | -- | -- | -- | -- | -- | 77.22 | 119.69 | |
| | Acero transversal superior | 2.97 | 33 | 1 | 5/8" | -- | -- | 151.92 | -- | -- | -- | -- | -- | 98.01 | 151.92 | |
| | Acero longitudinal inferior (uña) | 6.31 | 6 | 1 | 3/8" | -- | 21.20 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 37.86 | 21.20 | |
| | Acero transversal inferior (uña) | 1.90 | 26 | 1 | 5/8" | -- | -- | 76.47 | -- | -- | -- | -- | -- | 49.34 | 76.47 | |
| | En MC-1 (tramo II) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 5.74 | 9 | 1 | 3/8" | -- | 28.93 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 51.66 | 28.93 | |
| | Acero longitudinal superior | 5.74 | 9 | 1 | 3/8" | -- | 28.93 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 51.66 | 28.93 | |
| | Acero transversal inferior | 2.37 | 24 | 1 | 5/8" | -- | -- | 88.16 | -- | -- | -- | -- | -- | 56.88 | 88.16 | |
| | Acero transversal superior | 2.37 | 24 | 1 | 5/8" | -- | -- | 88.16 | -- | -- | -- | -- | -- | 56.88 | 88.16 | |
| | Acero longitudinal inferior (uña) | 5.74 | 6 | 1 | 3/8" | -- | 19.29 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 34.44 | 19.29 | |
| | Acero transversal inferior (uña) | 1.90 | 24 | 1 | 5/8" | -- | -- | 70.59 | -- | -- | -- | -- | -- | 45.54 | 70.59 | |
| | Acero en pantalla de muro de contención | | | | | | | | | | | | | | 68590.31 | |
| | En MC-1 (tramo I) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal (parado)-izquierdo | 4.10 | 17 | 1 | 5/8" | -- | -- | 108.04 | -- | -- | -- | -- | -- | 69.70 | 108.04 | |



ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114

METRADO DE ACERO DE REFUERZO

MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA PROYECTI MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA.

UBICACIÓN : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud unitaria ml | N° piezas por elemento | Elem. iguales | Diám. Ø | ACERO DE REFUERZO | | | | | | | | | | Longitud Parcial (ml) | Metrado (kg) |
|------|--------------------------------------------|----------------------|------------------------|---------------|---------|-------------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|-----------------------|--------------|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 1 3/8" | | | | | |
| | acero longitudinal (parado) - derecho | 4.10 | 17 | 1 | 5/8" | 0.25 | 0.56 | 0.99 | 1.55 | 2.24 | 4.00 | 7.91 | 69.70 | 108.04 | | | |
| | Acero transversal (horizontal) - izquierdo | 3.97 | 17 | 1 | 3/8" | | 37.79 | | | | | | 67.49 | 37.79 | | | |
| | Acero transversal (horizontal) - derecho | 3.97 | 17 | 1 | 3/8" | | 37.79 | | | | | | 67.49 | 37.79 | | | |
| | Acero para baranda 1/2"@0.25m | 2.08 | 17 | 1 | 1/2" | | | 35.01 | | | | | 35.36 | 35.01 | | | |
| | En MC-2 (tramo I) | | | | | | | | 117.30 | | | | 75.68 | 117.30 | | | |
| | acero longitudinal (parado)-izquierdo | 4.73 | 16 | 1 | 5/8" | | | | 117.30 | | | | 75.68 | 117.30 | | | |
| | acero longitudinal (parado) - derecho | 4.73 | 16 | 1 | 5/8" | | | | | | | | 76.40 | 42.78 | | | |
| | Acero transversal (horizontal) - izquierdo | 3.82 | 20 | 1 | 3/8" | | 42.78 | | | | | | 76.40 | 42.78 | | | |
| | Acero transversal (horizontal) - derecho | 3.82 | 20 | 1 | 3/8" | | 42.78 | | | | | | 41.60 | 41.18 | | | |
| | Acero para baranda 1/2"@0.25m | 2.08 | 20 | 1 | 1/2" | | | 41.18 | | | | | | | | | |
| | En MC-4 (tramo I) | | | | | | | | 184.40 | | | | 118.97 | 184.40 | | | |
| | acero longitudinal (parado)-izquierdo | 5.67 | 21 | 1 | 5/8" | | | | | | | | 118.97 | 266.48 | | | |
| | acero longitudinal (parado) - derecho | 5.67 | 21 | 1 | 3/4" | | | | | 266.48 | | | | 151.00 | | | |
| | acero longitudinal (parado2) - derecho | 3.21 | 21 | 1 | 3/4" | | | | | 151.00 | | | | 67.41 | | | |
| | Acero transversal (horizontal) - izquierdo | 4.99 | 24 | 1 | 3/8" | | 67.07 | | | | | | 119.76 | 67.07 | | | |
| | Acero transversal (horizontal) - derecho | 4.99 | 24 | 1 | 3/8" | | 67.07 | | | | | | 119.76 | 67.07 | | | |
| | Acero para baranda 1/2"@0.25m | 2.08 | 14 | 1 | 1/2" | | | 28.83 | | | | | 29.12 | 28.83 | | | |
| | En MC-7 (tramo I) | | | | | | | | | 241.43 | | | 107.78 | 241.43 | | | |
| | acero longitudinal (parado)-izquierdo | 6.34 | 17 | 1 | 3/4" | | | | | | | | 107.78 | 431.12 | | | |
| | acero longitudinal (parado) - derecho | 6.34 | 17 | 1 | 1" | | | | | | 431.12 | | | 228.48 | | | |
| | acero longitudinal (parado2) - derecho | 3.36 | 17 | 1 | 1" | | | | | | 228.48 | | | 105.02 | | | |
| | Acero transversal (horizontal) - izquierdo | 4.08 | 26 | 1 | 1/2" | | | 105.02 | | | | | 106.08 | 105.02 | | | |
| | Acero transversal (horizontal) - derecho | 4.08 | 26 | 1 | 1/2" | | | 105.02 | | | | | 106.08 | 105.02 | | | |
| | Acero para baranda 1/2"@0.25m | 2.08 | 14 | 1 | 1/2" | | | 28.83 | | | | | 29.12 | 28.83 | | | |
| | En MC-9 (tramo I) | | | | | | | | | 387.52 | | | 173.00 | 387.52 | | | |
| | acero longitudinal (parado)-izquierdo | 6.92 | 25 | 1 | 3/4" | | | | | | | | 138.40 | 310.02 | | | |
| | acero longitudinal (parado) - derecho | 6.92 | 20 | 1 | 3/4" | | | | | 310.02 | | | | 215.49 | | | |
| | acero longitudinal (parado2) - derecho | 4.81 | 20 | 1 | 3/4" | | | | | 215.49 | | | | 96.20 | | | |

MUNICIPALIDAD PROV. MARISCAL NIETO
V° B°
INSPECTOR
CP. 183617
Ing. Francisco F. Ventura Roque

ING. MELISSA D. VILCA NIAMAN
COORDINADOR DE PROYECTO
N° 125164

ANA ESTHER PACO HANCCO
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP. 169114

METRADO DE ACERO DE REFUERZO

MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA PROYECTI MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".
UBICACIÓN : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud unitaria ml | N° Piezas por elemento | Elem. iguales | Díam. Ø | ACERO DE REFUERZO | | | | | | | | | | Longitud Parcial (ml) | Metrado (kg) |
|------|----------------------------------------------|----------------------|------------------------|---------------|---------|-------------------|------|--------|-------|--------|--------|--------|----|--------|--------|-----------------------|--------------|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 1 3/8" | | | | | |
| | Acero transversal (horizontal) - izquierdo | 4.83 | 24 | 1 | 3/4" | 0.25 | 0.56 | 0.99 | 1.55 | 2.24 | 4.00 | 7.91 | -- | 115.92 | 259.66 | | |
| | Acero transversal (horizontal) - derecho | 4.83 | 24 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 259.66 | -- | -- | -- | 115.92 | 259.66 | | |
| | Acero transversal (estribo) | 1.82 | 11 | 25 | 1/2" | -- | -- | 496.01 | -- | -- | -- | -- | -- | 501.02 | 496.01 | | |
| | Acero para baranda 1/2" @ 0.25m | 2.08 | 20 | 1 | 1/2" | -- | -- | 41.18 | -- | -- | -- | -- | -- | 41.60 | 41.18 | | |
| | CONTRAFUERTE | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø1" | 8.98 | 2 | 2 | 1" | -- | -- | -- | -- | -- | 143.75 | -- | -- | 35.94 | 143.75 | | |
| | acero longitudinal (parado) - 6Ø3/4" | 4.82 | 6 | 2 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 129.54 | -- | -- | -- | 57.83 | 129.54 | | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" - 0.25m | 6.88 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 42.65 | -- | -- | -- | -- | 27.52 | 42.65 | | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 6.29 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 39.01 | -- | -- | -- | -- | 25.17 | 39.01 | | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 5.70 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 35.36 | -- | -- | -- | -- | 22.81 | 35.36 | | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 5.12 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 31.72 | -- | -- | -- | -- | 20.46 | 31.72 | | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 4.53 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 28.07 | -- | -- | -- | -- | 18.11 | 28.07 | | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 3.94 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 24.43 | -- | -- | -- | -- | 15.76 | 24.43 | | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 3.35 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 20.78 | -- | -- | -- | -- | 13.41 | 20.78 | | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 2.76 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 17.13 | -- | -- | -- | -- | 11.05 | 17.13 | | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 2.18 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 13.49 | -- | -- | -- | -- | 8.70 | 13.49 | | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 1.59 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 9.84 | -- | -- | -- | -- | 6.35 | 9.84 | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.66 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 22.68 | -- | -- | -- | -- | 14.63 | 22.68 | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.60 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 22.35 | -- | -- | -- | -- | 14.42 | 22.35 | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.55 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 22.02 | -- | -- | -- | -- | 14.21 | 22.02 | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.50 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 21.69 | -- | -- | -- | -- | 14.00 | 21.69 | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.45 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 21.37 | -- | -- | -- | -- | 13.78 | 21.37 | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.39 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 21.04 | -- | -- | -- | -- | 13.57 | 21.04 | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.34 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 20.71 | -- | -- | -- | -- | 13.36 | 20.71 | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.29 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 20.38 | -- | -- | -- | -- | 13.15 | 20.38 | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.23 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 20.05 | -- | -- | -- | -- | 12.94 | 20.05 | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.18 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 19.73 | -- | -- | -- | -- | 12.73 | 19.73 | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.13 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 19.40 | -- | -- | -- | -- | 12.51 | 19.40 | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.05 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 18.90 | -- | -- | -- | -- | 12.20 | 18.90 | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.97 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 18.41 | -- | -- | -- | -- | 11.88 | 18.41 | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.89 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 17.91 | -- | -- | -- | -- | 11.55 | 17.91 | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.81 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 17.41 | -- | -- | -- | -- | 11.23 | 17.41 | | |

MUNICIPALIDAD PROV. MARISCAL NIETO
 Vº Bº
 INSPECTOR
 CIP. 1453617
 ING. Franco F. Venturo Riquie

ING. MELISSA D. VILCA MAMANI
 COORDINADOR DE PROYECTO
 SE
 MPPMN - CIP. N° 125764

ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114

METRADO DE ACERO DE REFUERZO

MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA PROYECTIMAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".

UBICACIÓ : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud unitaria ml | Piezas por elemento | Elem. iguales | Diám. Ø | ACERO DE REFUERZO | | | | | | | | | | Metrado (kg) |
|------|---------------------------------------------|----------------------|---------------------|---------------|---------|-------------------|------|------|--------|--------|--------|--------|--------------|--------|--------|--------------|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 1 3/8" | Parcial (ml) | | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.73 | 2 | 2 | 5/8 | 0.25 | 0.56 | 0.99 | 1.55 | 2.24 | 4.00 | 7.91 | -- | 10.91 | 16.91 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.65 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 16.41 | -- | -- | -- | -- | 10.59 | 16.41 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.57 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 15.92 | -- | -- | -- | -- | 10.27 | 15.92 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.4401 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 15.13 | -- | -- | -- | -- | 9.76 | 15.13 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.3131 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 14.34 | -- | -- | -- | -- | 9.25 | 14.34 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.1861 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 13.55 | -- | -- | -- | -- | 8.74 | 13.55 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.0591 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 12.77 | -- | -- | -- | -- | 8.24 | 12.77 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.9321 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 11.98 | -- | -- | -- | -- | 7.73 | 11.98 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.8051 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 11.19 | -- | -- | -- | -- | 7.22 | 11.19 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.6781 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 10.40 | -- | -- | -- | -- | 6.71 | 10.40 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.5511 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 9.62 | -- | -- | -- | -- | 6.20 | 9.62 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.4241 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 8.83 | -- | -- | -- | -- | 5.70 | 8.83 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.2971 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 8.04 | -- | -- | -- | -- | 5.19 | 8.04 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.1701 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 7.25 | -- | -- | -- | -- | 4.68 | 7.25 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.0431 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 6.47 | -- | -- | -- | -- | 4.17 | 6.47 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.9161 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 5.68 | -- | -- | -- | -- | 3.66 | 5.68 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.7891 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 4.89 | -- | -- | -- | -- | 3.16 | 4.89 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.6621 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 4.11 | -- | -- | -- | -- | 2.65 | 4.11 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.5351 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 3.32 | -- | -- | -- | -- | 2.14 | 3.32 | |
| | En MC-9 (tramo II) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado)-izquierdo | 7.74 | 23 | 1 | 3/4 | -- | -- | -- | -- | 398.51 | -- | -- | -- | 177.91 | 398.51 | |
| | acero longitudinal (parado) - derecho | 7.74 | 19 | 1 | 3/4 | -- | -- | -- | -- | 329.20 | -- | -- | -- | 146.97 | 329.20 | |
| | acero longitudinal (parado2) - derecho | 4.81 | 19 | 1 | 3/4 | -- | -- | -- | -- | 204.71 | -- | -- | -- | 91.39 | 204.71 | |
| | Acero transversal (horizontal) -izquierdo | 4.40 | 27 | 1 | 3/4 | -- | -- | -- | -- | 266.11 | -- | -- | -- | 118.80 | 266.11 | |
| | Acero transversal (horizontal) - derecho | 4.40 | 27 | 1 | 3/4 | -- | -- | -- | -- | 266.11 | -- | -- | -- | 118.80 | 266.11 | |
| | Acero transversal (estribo) | 1.82 | 11 | 23 | 1/2 | -- | -- | -- | 456.33 | -- | -- | -- | -- | 460.94 | 456.33 | |
| | Acero para baranda 1/2"@0.25m | 2.08 | 19 | 1 | 1/2 | -- | -- | -- | 39.12 | -- | -- | -- | -- | 39.52 | 39.12 | |
| | CONTRAFUERTE | | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø1" | 8.98 | 2 | 2 | 1 | -- | -- | -- | -- | -- | 143.75 | -- | -- | 35.94 | 143.75 | |
| | acero longitudinal (parado) - 6Ø3/4" | 4.82 | 6 | 2 | 3/4 | -- | -- | -- | -- | 129.54 | -- | -- | -- | 57.83 | 129.54 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8", 0.25m | 6.88 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 42.65 | -- | -- | -- | -- | 27.52 | 42.65 | |



ANA ESTHER PACO HANCCO
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP. 169114

METRADO DE ACERO DE REFUERZO
 : "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA
 PROYECTO MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA -
 PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".
 UBICACIÓN : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud unitaria ml | Piezas por elemento | Elem. iguales | Diám. Ø | ACERO DE REFUERZO | | | | | | | | Longitud | | Metrado (kg) |
|------|-----------------------------------------|----------------------|---------------------|---------------|---------|-------------------|------|------|-------|------|------|--------|---------|----------|-------|--------------|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 1 3/8" | Parcial | (ml) | | |
| | | | | | | 0.25 | 0.56 | 0.99 | 1.55 | 2.24 | 4.00 | 7.91 | | | | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 6.29 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 39.01 | -- | -- | -- | -- | 25.17 | 39.01 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 5.70 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 35.36 | -- | -- | -- | -- | 22.81 | 35.36 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 5.12 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 31.72 | -- | -- | -- | -- | 20.46 | 31.72 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 4.53 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 28.07 | -- | -- | -- | -- | 18.11 | 28.07 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 3.94 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 24.43 | -- | -- | -- | -- | 15.76 | 24.43 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 3.35 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 20.78 | -- | -- | -- | -- | 13.41 | 20.78 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 2.76 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 17.13 | -- | -- | -- | -- | 11.05 | 17.13 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 2.18 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 13.49 | -- | -- | -- | -- | 8.70 | 13.49 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 1.59 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 9.84 | -- | -- | -- | -- | 6.35 | 9.84 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.66 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 22.68 | -- | -- | -- | -- | 14.63 | 22.68 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.60 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 22.35 | -- | -- | -- | -- | 14.42 | 22.35 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.55 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 22.02 | -- | -- | -- | -- | 14.21 | 22.02 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.50 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 21.69 | -- | -- | -- | -- | 14.00 | 21.69 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.45 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 21.37 | -- | -- | -- | -- | 13.78 | 21.37 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.39 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 21.04 | -- | -- | -- | -- | 13.57 | 21.04 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.34 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 20.71 | -- | -- | -- | -- | 13.36 | 20.71 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.29 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 20.38 | -- | -- | -- | -- | 13.15 | 20.38 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.23 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 20.05 | -- | -- | -- | -- | 12.94 | 20.05 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.18 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 19.73 | -- | -- | -- | -- | 12.73 | 19.73 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.13 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 19.40 | -- | -- | -- | -- | 12.51 | 19.40 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.05 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 18.90 | -- | -- | -- | -- | 12.20 | 18.90 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.97 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 18.41 | -- | -- | -- | -- | 11.88 | 18.41 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.89 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 17.91 | -- | -- | -- | -- | 11.55 | 17.91 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.81 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 17.41 | -- | -- | -- | -- | 11.23 | 17.41 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.73 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 16.91 | -- | -- | -- | -- | 10.91 | 16.91 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.65 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 16.41 | -- | -- | -- | -- | 10.59 | 16.41 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.57 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 15.92 | -- | -- | -- | -- | 10.27 | 15.92 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.44 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 15.13 | -- | -- | -- | -- | 9.76 | 15.13 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.31 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 14.34 | -- | -- | -- | -- | 9.25 | 14.34 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.19 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 13.55 | -- | -- | -- | -- | 8.74 | 13.55 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.06 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 12.77 | -- | -- | -- | -- | 8.24 | 12.77 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.93 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 11.98 | -- | -- | -- | -- | 7.73 | 11.98 | |



ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114


METRADO DE ACERO DE REFUERZO

:"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA PROYECTI MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".

UBICACIÓ : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud unitaria (ml) | N° Piezas por elemento | Elem. iguales | Diám. Ø | ACERO DE REFUERZO | | | | | | | Longitud | | Metrado (kg) |
|------|---------------------------------------------|------------------------|------------------------|---------------|---------|-------------------|------|--------|-------|--------|--------|--------|--------------|--------|--------------|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 1 3/8" | Parcial (ml) | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.81 | 2 | 2 | 5/8" | 0.25 | 0.56 | 0.99 | 1.55 | 2.24 | 4.00 | 7.91 | 7.22 | 11.19 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.68 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 10.40 | -- | -- | -- | 6.71 | 10.40 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.55 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 9.62 | -- | -- | -- | 6.20 | 9.62 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.42 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 8.83 | -- | -- | -- | 5.70 | 8.83 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.30 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 8.04 | -- | -- | -- | 5.19 | 8.04 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.17 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 7.25 | -- | -- | -- | 4.68 | 7.25 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.04 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 6.47 | -- | -- | -- | 4.17 | 6.47 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.92 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 5.68 | -- | -- | -- | 3.66 | 5.68 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.79 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 4.89 | -- | -- | -- | 3.16 | 4.89 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.66 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 4.11 | -- | -- | -- | 2.65 | 4.11 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.54 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 3.32 | -- | -- | -- | 2.14 | 3.32 | |
| | En MC-9 (tramo III) | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado) - izquierdo | 7.55 | 31 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 523.92 | -- | -- | 233.90 | 523.92 | |
| | acero longitudinal (parado) - derecho | 7.55 | 25 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 422.52 | -- | -- | 188.63 | 422.52 | |
| | acero longitudinal (parado2) - derecho | 4.81 | 25 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 269.36 | -- | -- | 120.25 | 269.36 | |
| | Acero transversal (horizontal) - izquierdo | 5.90 | 26 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 343.62 | -- | -- | 153.40 | 343.62 | |
| | Acero transversal (horizontal) - derecho | 5.90 | 26 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 343.62 | -- | -- | 153.40 | 343.62 | |
| | Acero transversal (estribo) | 1.82 | 11 | 31 | 1/2" | -- | -- | 615.06 | -- | -- | -- | -- | 621.27 | 615.06 | |
| | Acero para baranda 1/2"@0.25m | 2.08 | 25 | 1 | 1/2" | -- | -- | 51.48 | -- | -- | -- | -- | 52.00 | 51.48 | |
| | CONTRAFUERTE | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø1" | 8.98 | 2 | 2 | 1" | -- | -- | -- | -- | -- | 143.75 | -- | 35.94 | 143.75 | |
| | acero longitudinal (parado) - 6Ø3/4" | 4.82 | 6 | 2 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 129.54 | -- | -- | 57.83 | 129.54 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8", 0.25m | 6.88 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 42.65 | -- | -- | -- | 27.52 | 42.65 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 6.29 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 39.01 | -- | -- | -- | 25.17 | 39.01 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 5.70 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 35.36 | -- | -- | -- | 22.81 | 35.36 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 5.12 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 31.72 | -- | -- | -- | 20.46 | 31.72 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 4.53 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 28.07 | -- | -- | -- | 18.11 | 28.07 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 3.94 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 24.43 | -- | -- | -- | 15.76 | 24.43 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 3.35 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 20.78 | -- | -- | -- | 13.41 | 20.78 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 2.76 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 17.13 | -- | -- | -- | 11.05 | 17.13 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 2.18 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 13.49 | -- | -- | -- | 8.70 | 13.49 | |




ANA ESTHER PACO HANCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114

METRADO DE ACERO DE REFUERZO

:"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA PROYECTI MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".
UBICACIÓ : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud unitaria ml | N° Piezas por elemento | Elem. iguales | Diám. Ø | ACERO DE REFUERZO | | | | | | | Longitud Parcial (ml) | Metrado (kg) |
|------|-----------------------------------------|----------------------|------------------------|---------------|---------|-------------------|------|------|-------|------|------|--------|-----------------------|--------------|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 1 3/8" | | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 1.59 | 2 | 2 | 5/8" | 0.25 | 0.56 | 0.99 | 1.55 | 2.24 | 4.00 | 7.91 | 6.35 | 9.84 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.66 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 22.68 | -- | -- | -- | 14.63 | 22.68 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.60 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 22.35 | -- | -- | -- | 14.42 | 22.35 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.55 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 22.02 | -- | -- | -- | 14.21 | 22.02 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.50 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 21.69 | -- | -- | -- | 14.00 | 21.69 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.45 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 21.37 | -- | -- | -- | 13.78 | 21.37 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.39 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 21.04 | -- | -- | -- | 13.57 | 21.04 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.34 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 20.71 | -- | -- | -- | 13.36 | 20.71 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.29 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 20.38 | -- | -- | -- | 13.15 | 20.38 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.23 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 20.05 | -- | -- | -- | 12.94 | 20.05 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.18 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 19.73 | -- | -- | -- | 12.73 | 19.73 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.13 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 19.40 | -- | -- | -- | 12.51 | 19.40 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.05 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 18.90 | -- | -- | -- | 12.20 | 18.90 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.97 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 18.41 | -- | -- | -- | 11.88 | 18.41 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.89 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 17.91 | -- | -- | -- | 11.55 | 17.91 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.81 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 17.41 | -- | -- | -- | 11.23 | 17.41 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.73 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 16.91 | -- | -- | -- | 10.91 | 16.91 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.65 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 16.41 | -- | -- | -- | 10.59 | 16.41 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.57 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 15.92 | -- | -- | -- | 10.27 | 15.92 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.44 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 15.13 | -- | -- | -- | 9.76 | 15.13 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.31 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 14.34 | -- | -- | -- | 9.25 | 14.34 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.19 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 13.55 | -- | -- | -- | 8.74 | 13.55 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.06 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 12.77 | -- | -- | -- | 8.24 | 12.77 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.93 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 11.98 | -- | -- | -- | 7.73 | 11.98 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.81 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 11.19 | -- | -- | -- | 7.22 | 11.19 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.68 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 10.40 | -- | -- | -- | 6.71 | 10.40 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.55 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 9.62 | -- | -- | -- | 6.20 | 9.62 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.42 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 8.83 | -- | -- | -- | 5.70 | 8.83 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.30 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 8.04 | -- | -- | -- | 5.19 | 8.04 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.17 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 7.25 | -- | -- | -- | 4.68 | 7.25 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.04 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 6.47 | -- | -- | -- | 4.17 | 6.47 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.92 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 5.68 | -- | -- | -- | 3.66 | 5.68 |



[Signature]
ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114

METRADO DE ACERO DE REFUERZO

:"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA PROYECTI MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".

UBICACIÓ : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud unitaria ml | Piezas por elemento | Elem. iguales | Diám. | ACERO DE REFUERZO | | | | | | | | Longitud | | Metrado (kg) |
|------|---------------------------------------------|----------------------|---------------------|---------------|-------|-------------------|------|--------|-------|--------|--------|--------|--------------|----------|--------|--------------|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 1 3/8" | Parcial (ml) | | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.79 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 4.89 | -- | -- | -- | 3.16 | | 4.89 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.66 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 4.11 | -- | -- | -- | 2.65 | | 4.11 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.54 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 3.32 | -- | -- | -- | 2.14 | | 3.32 | |
| | En MC-10 (tramo I) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado)-izquierdo | 7.97 | 30 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 535.58 | -- | -- | 239.10 | | 535.58 | |
| | acero longitudinal (parado) - derecho | 7.97 | 25 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 446.32 | -- | -- | 199.25 | | 446.32 | |
| | acero longitudinal (parado2) - derecho | 5.31 | 25 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 297.36 | -- | -- | 132.75 | | 297.36 | |
| | Acero transversal (horizontal) -izquierdo | 5.89 | 28 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 369.42 | -- | -- | 164.92 | | 369.42 | |
| | Acero transversal (horizontal) - derecho | 5.89 | 28 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 369.42 | -- | -- | 164.92 | | 369.42 | |
| | Acero transversal (estribo) | 1.86 | 12 | 30 | 1/2" | -- | -- | 661.26 | -- | -- | -- | -- | 667.94 | | 661.26 | |
| | Acero para baranda 1/2"@0.25m | 2.08 | 25 | 1 | 1/2" | -- | -- | 51.48 | -- | -- | -- | -- | 52.00 | | 51.48 | |
| | CONTRAFUERTE | | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø1" | 9.51 | 2 | 2 | 1" | -- | -- | -- | -- | -- | 152.16 | -- | 38.04 | | 152.16 | |
| | acero longitudinal (parado) - 6Ø1" | 5.41 | 6 | 2 | 1" | -- | -- | -- | -- | -- | 259.74 | -- | 64.94 | | 259.74 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8", 0.25m | 7.37 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 45.69 | -- | -- | -- | 29.47 | | 45.69 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 6.77 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 41.97 | -- | -- | -- | 27.07 | | 41.97 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 6.17 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 38.25 | -- | -- | -- | 24.67 | | 38.25 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 5.57 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 34.53 | -- | -- | -- | 22.27 | | 34.53 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 4.97 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 30.81 | -- | -- | -- | 19.87 | | 30.81 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 4.37 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 27.09 | -- | -- | -- | 17.47 | | 27.09 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 3.77 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 23.37 | -- | -- | -- | 15.07 | | 23.37 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 3.17 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 19.65 | -- | -- | -- | 12.67 | | 19.65 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 2.57 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 15.93 | -- | -- | -- | 10.27 | | 15.93 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 1.97 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 12.21 | -- | -- | -- | 7.87 | | 12.21 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.77 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 23.36 | -- | -- | -- | 15.07 | | 23.36 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.72 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 23.04 | -- | -- | -- | 14.87 | | 23.04 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.66 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 22.72 | -- | -- | -- | 14.66 | | 22.72 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.61 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 22.40 | -- | -- | -- | 14.45 | | 22.40 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.56 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 22.07 | -- | -- | -- | 14.24 | | 22.07 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.51 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 21.75 | -- | -- | -- | 14.03 | | 21.75 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.46 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 21.43 | -- | -- | -- | 13.83 | | 21.43 | |



ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114

METRADO DE ACERO DE REFUERZO

:"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA PROYECTI MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".
UBICACIÓ : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud unitaria ml | N° Piezas por elemento | Elem. iguales | Diám. Ø | ACERO DE REFUERZO | | | | | | | Longitud | | Metrado (kg) |
|------|-----------------------------------------|----------------------|------------------------|---------------|---------|-------------------|------|------|-------|------|------|--------|--------------|-------|--------------|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 1 3/8" | Parcial (ml) | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.40 | 2 | 2 | 5/8" | 0.25 | 0.56 | 0.99 | 1.55 | 2.24 | 4.00 | 7.91 | -- | 13.62 | 21.11 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.35 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 20.78 | -- | -- | -- | -- | 13.41 | 20.78 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.30 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 20.46 | -- | -- | -- | -- | 13.20 | 20.46 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.25 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 20.14 | -- | -- | -- | -- | 12.99 | 20.14 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.17 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 19.66 | -- | -- | -- | -- | 12.68 | 19.66 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.09 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 19.17 | -- | -- | -- | -- | 12.37 | 19.17 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.01 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 18.69 | -- | -- | -- | -- | 12.06 | 18.69 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.94 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 18.20 | -- | -- | -- | -- | 11.74 | 18.20 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.86 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 17.72 | -- | -- | -- | -- | 11.43 | 17.72 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.78 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 17.23 | -- | -- | -- | -- | 11.12 | 17.23 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.70 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 16.75 | -- | -- | -- | -- | 10.81 | 16.75 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.57 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 15.94 | -- | -- | -- | -- | 10.29 | 15.94 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.44 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 15.13 | -- | -- | -- | -- | 9.76 | 15.13 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.31 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 14.33 | -- | -- | -- | -- | 9.24 | 14.33 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.18 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 13.52 | -- | -- | -- | -- | 8.72 | 13.52 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.05 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 12.71 | -- | -- | -- | -- | 8.20 | 12.71 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.92 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 11.90 | -- | -- | -- | -- | 7.68 | 11.90 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.79 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 11.09 | -- | -- | -- | -- | 7.16 | 11.09 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.66 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 10.28 | -- | -- | -- | -- | 6.63 | 10.28 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.53 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 9.47 | -- | -- | -- | -- | 6.11 | 9.47 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.40 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 8.67 | -- | -- | -- | -- | 5.59 | 8.67 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.27 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 7.86 | -- | -- | -- | -- | 5.07 | 7.86 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.14 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 7.05 | -- | -- | -- | -- | 4.55 | 7.05 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.01 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 6.24 | -- | -- | -- | -- | 4.03 | 6.24 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.88 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 5.43 | -- | -- | -- | -- | 3.50 | 5.43 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.75 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 4.62 | -- | -- | -- | -- | 2.98 | 4.62 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.62 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 3.81 | -- | -- | -- | -- | 2.46 | 3.81 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.48 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 3.01 | -- | -- | -- | -- | 1.94 | 3.01 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.35 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 2.20 | -- | -- | -- | -- | 1.42 | 2.20 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.22 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 1.39 | -- | -- | -- | -- | 0.90 | 1.39 |
| | En MC-3 (tramo I) | | | | | | | | | | | | | | |



ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114

METRADO DE ACERO DE REFUERZO
 :MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA
 PROYECTO MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA -
 PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".
 UBICACIÓN : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud unitaria ml | Piezas por elemento | Elem. iguales | Diám. Ø | ACERO DE REFUERZO | | | | | | | | | | Longitud Parcial (ml) | Metrado (kg) |
|------|---------------------------------------------|----------------------|---------------------|---------------|---------|-------------------|-------|--------|------|------|----|--------|----|----|--------|-----------------------|--------------|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 1 3/8" | | | | | |
| | acero longitudinal (parado)-izquierdo | 4.97 | 17 | 1 | 5/8 | -- | -- | 130.96 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 84.49 | 130.96 | |
| | acero longitudinal (parado) - derecho | 4.97 | 17 | 1 | 5/8 | -- | -- | 130.96 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 84.49 | 130.96 | |
| | acero longitudinal (parado2) - derecho | 2.66 | 17 | 1 | 5/8 | -- | -- | 70.09 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 45.22 | 70.09 | |
| | Acero transversal (horizontal) -izquierdo | 4.12 | 21 | 1 | 3/8 | -- | 48.45 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 86.52 | 48.45 | |
| | Acero transversal (horizontal) - derecho | 4.12 | 21 | 1 | 3/8 | -- | 48.45 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 86.52 | 48.45 | |
| | Acero para baranda 1/2"@0.25m | 2.08 | 12 | 1 | 1/2 | -- | -- | 24.71 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 24.96 | 24.71 | |
| | En MC-3 (tramo II) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado)-izquierdo | 3.60 | 8 | 1 | 5/8 | -- | -- | 44.58 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 28.76 | 44.58 | |
| | acero longitudinal (parado) - derecho | 3.60 | 8 | 1 | 5/8 | -- | -- | 44.58 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 28.76 | 44.58 | |
| | acero longitudinal (parado2) - derecho | 2.66 | 8 | 1 | 5/8 | -- | -- | 32.98 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 21.28 | 32.98 | |
| | Acero transversal (horizontal) -izquierdo | 1.67 | 15 | 1 | 3/8 | -- | 14.03 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 25.05 | 14.03 | |
| | Acero transversal (horizontal) - derecho | 1.67 | 15 | 1 | 3/8 | -- | 14.03 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 25.05 | 14.03 | |
| | Acero para baranda 1/2"@0.25m | 2.08 | 12 | 1 | 1/2 | -- | -- | 24.71 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 24.96 | 24.71 | |
| | En MC-10 (tramo II) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado)-izquierdo | 8.11 | 22 | 1 | 3/4 | -- | -- | 399.66 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 178.42 | 399.66 | |
| | acero longitudinal (parado) - derecho | 8.11 | 17 | 1 | 3/4 | -- | -- | 308.83 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 137.87 | 308.83 | |
| | acero longitudinal (parado2) - derecho | 5.31 | 17 | 1 | 3/4 | -- | -- | 202.20 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 90.27 | 202.20 | |
| | Acero transversal (horizontal) -izquierdo | 4.10 | 28 | 1 | 3/4 | -- | -- | 257.15 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 114.80 | 257.15 | |
| | Acero transversal (horizontal) - derecho | 4.10 | 28 | 1 | 3/4 | -- | -- | 257.15 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 114.80 | 257.15 | |
| | Acero transversal (estribo) | 1.86 | 12 | 22 | 1/2 | -- | -- | 484.93 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 489.83 | 484.93 | |
| | CONTRAFUERTE | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø1" | 9.51 | 2 | 2 | 1 | -- | -- | 152.16 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 38.04 | 152.16 | |
| | acero longitudinal (parado) - 6Ø1" | 5.41 | 6 | 2 | 1 | -- | -- | 259.74 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 64.94 | 259.74 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8", 0.25m | 7.37 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | 45.69 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 29.47 | 45.69 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 6.77 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | 41.97 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 27.07 | 41.97 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 6.17 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | 38.25 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 24.67 | 38.25 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 5.57 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | 34.53 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 22.27 | 34.53 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 4.97 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | 30.81 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 19.87 | 30.81 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 4.37 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | 27.09 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 17.47 | 27.09 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 3.77 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | 23.37 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 15.07 | 23.37 | |



ANA ESTHER PALCO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114


METRADO DE ACERO DE REFUERZO

:"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA PROYECTI (MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".

UBICACIÓ : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud unitaria | N° Piezas por elemento | Elem. iguales | Diám. | ACERO DE REFUERZO | | | | | | | Longitud | | Metrado (kg) |
|------|----------------------------------------|-------------------|------------------------|---------------|-------|-------------------|------|------|-------|------|------|--------|-------------|-------|--------------|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 1 3/8" | Parcial (m) | | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 3.17 | 2 | 2 | Ø | 0.25 | 0.56 | 0.99 | 1.55 | 2.24 | 4.00 | 7.91 | 12.67 | 19.65 | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 2.57 | 2 | 2 | Ø | -- | -- | -- | 15.93 | -- | -- | -- | 10.27 | 15.93 | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 1.97 | 2 | 2 | Ø | -- | -- | -- | 12.21 | -- | -- | -- | 7.87 | 12.21 | |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 3.77 | 2 | 2 | Ø | -- | -- | -- | 23.36 | -- | -- | -- | 15.07 | 23.36 | |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 3.72 | 2 | 2 | Ø | -- | -- | -- | 23.04 | -- | -- | -- | 14.87 | 23.04 | |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 3.66 | 2 | 2 | Ø | -- | -- | -- | 22.72 | -- | -- | -- | 14.66 | 22.72 | |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 3.61 | 2 | 2 | Ø | -- | -- | -- | 22.40 | -- | -- | -- | 14.45 | 22.40 | |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 3.56 | 2 | 2 | Ø | -- | -- | -- | 22.07 | -- | -- | -- | 14.24 | 22.07 | |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 3.51 | 2 | 2 | Ø | -- | -- | -- | 21.75 | -- | -- | -- | 14.03 | 21.75 | |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 3.46 | 2 | 2 | Ø | -- | -- | -- | 21.43 | -- | -- | -- | 13.83 | 21.43 | |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 3.40 | 2 | 2 | Ø | -- | -- | -- | 21.11 | -- | -- | -- | 13.62 | 21.11 | |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 3.35 | 2 | 2 | Ø | -- | -- | -- | 20.78 | -- | -- | -- | 13.41 | 20.78 | |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 3.30 | 2 | 2 | Ø | -- | -- | -- | 20.46 | -- | -- | -- | 13.20 | 20.46 | |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 3.25 | 2 | 2 | Ø | -- | -- | -- | 20.14 | -- | -- | -- | 12.99 | 20.14 | |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 3.17 | 2 | 2 | Ø | -- | -- | -- | 19.66 | -- | -- | -- | 12.68 | 19.66 | |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 3.09 | 2 | 2 | Ø | -- | -- | -- | 19.17 | -- | -- | -- | 12.37 | 19.17 | |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 3.01 | 2 | 2 | Ø | -- | -- | -- | 18.69 | -- | -- | -- | 12.06 | 18.69 | |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 2.94 | 2 | 2 | Ø | -- | -- | -- | 18.20 | -- | -- | -- | 11.74 | 18.20 | |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 2.86 | 2 | 2 | Ø | -- | -- | -- | 17.72 | -- | -- | -- | 11.43 | 17.72 | |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 2.78 | 2 | 2 | Ø | -- | -- | -- | 17.23 | -- | -- | -- | 11.12 | 17.23 | |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 2.70 | 2 | 2 | Ø | -- | -- | -- | 16.75 | -- | -- | -- | 10.81 | 16.75 | |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 2.57 | 2 | 2 | Ø | -- | -- | -- | 15.94 | -- | -- | -- | 10.29 | 15.94 | |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 2.44 | 2 | 2 | Ø | -- | -- | -- | 15.13 | -- | -- | -- | 9.76 | 15.13 | |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 2.31 | 2 | 2 | Ø | -- | -- | -- | 14.33 | -- | -- | -- | 9.24 | 14.33 | |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 2.18 | 2 | 2 | Ø | -- | -- | -- | 13.52 | -- | -- | -- | 8.72 | 13.52 | |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 2.05 | 2 | 2 | Ø | -- | -- | -- | 12.71 | -- | -- | -- | 8.20 | 12.71 | |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 1.92 | 2 | 2 | Ø | -- | -- | -- | 11.90 | -- | -- | -- | 7.68 | 11.90 | |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 1.79 | 2 | 2 | Ø | -- | -- | -- | 11.09 | -- | -- | -- | 7.16 | 11.09 | |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 1.66 | 2 | 2 | Ø | -- | -- | -- | 10.28 | -- | -- | -- | 6.63 | 10.28 | |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 1.53 | 2 | 2 | Ø | -- | -- | -- | 9.47 | -- | -- | -- | 6.11 | 9.47 | |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 1.40 | 2 | 2 | Ø | -- | -- | -- | 8.67 | -- | -- | -- | 5.59 | 8.67 | |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 1.27 | 2 | 2 | Ø | -- | -- | -- | 7.86 | -- | -- | -- | 5.07 | 7.86 | |




ANA ESTHER PACO HANCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114

METRADO DE ACERO DE REFUERZO

MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA PROYECTO MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA.
 UBICACIÓN : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud unitaria (ml) | N° Piezas por elemento | Elem. iguales | Diám. Ø | ACERO DE REFUERZO | | | | | | | | Longitud | | Metrado (kg) |
|------|-----------------------------------------------|------------------------|------------------------|---------------|---------|-------------------|------|------|-------|--------|--------|--------|--------------|----------|--------|--------------|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 1 3/8" | Parcial (ml) | | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.14 | 2 | 2 | 5/8" | 0.25 | 0.56 | 0.99 | 1.55 | 2.24 | 4.00 | 7.91 | | 4.55 | 7.05 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.01 | 2 | 2 | 5/8" | | | | 6.24 | | | | | 4.03 | 6.24 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.88 | 2 | 2 | 5/8" | | | | 5.43 | | | | | 3.50 | 5.43 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.75 | 2 | 2 | 5/8" | | | | 4.62 | | | | | 2.98 | 4.62 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.62 | 2 | 2 | 5/8" | | | | 3.81 | | | | | 2.46 | 3.81 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.48 | 2 | 2 | 5/8" | | | | 3.01 | | | | | 1.94 | 3.01 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.35 | 2 | 2 | 5/8" | | | | 2.20 | | | | | 1.42 | 2.20 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.22 | 2 | 2 | 5/8" | | | | 1.39 | | | | | 0.90 | 1.39 | |
| | Acero para baranda 1/2"@0.25m | 2.08 | 3 | 1 | 1/2" | | | 6.18 | | | | | | 6.24 | 6.18 | |
| | En MC-10B (tramo I) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado)-izquierdo | 8.03 | 36 | 1 | 3/4" | | | | | 647.14 | | | | 288.90 | 647.14 | |
| | acero longitudinal (parado) - derecho | 8.03 | 29 | 1 | 3/4" | | | | | 521.30 | | | | 232.73 | 521.30 | |
| | acero longitudinal (parado2) - derecho | 5.11 | 29 | 1 | 3/4" | | | | | 331.95 | | | | 148.19 | 331.95 | |
| | Acero transversal (horizontal) -izquierdo | 7.02 | 28 | 1 | 3/4" | | | | | 440.29 | | | | 196.56 | 440.29 | |
| | Acero transversal (horizontal) - derecho | 7.02 | 28 | 1 | 3/4" | | | | | 440.29 | | | | 196.56 | 440.29 | |
| | Acero transversal (estribo) | 1.83 | 15 | 36 | 1/2" | | | | | | | | | 986.69 | 976.82 | |
| | Acero longitudinal (vereda volado) 1/2"@0.20 | 7.02 | 12 | 1 | 1/2" | | | | | | | | | 84.24 | 83.40 | |
| | Acero transversal (vereda volado) 1/2"@0.20 | 2.96 | 36 | 1 | 1/2" | | | | | | | | | 106.56 | 105.49 | |
| | Acero longitudinal viga 30x40 (vereda volado) | 1.80 | 4 | 2 | 5/8" | | | | | | | | | 22.32 | 22.32 | |
| | Acero estribo viga 30x40 (vereda volado)Ø3/ | 1.36 | 10 | 2 | 3/8" | | | | 15.23 | | | | | 27.20 | 15.23 | |
| | Acero para baranda 1/2"@0.25m | 2.16 | 29 | 1 | 1/2" | | | | | | | | | 62.01 | 62.01 | |
| | CONTRAFUERTE | | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø1" | 10.58 | 2 | 2 | 1" | | | | | | 169.24 | | | 42.31 | 169.24 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø1" | 7.74 | 4 | 2 | 1" | | | | | | 247.64 | | | 61.91 | 247.64 | |
| | acero longitudinal (parado) - 4Ø1" | 3.90 | 2 | 2 | 1" | | | | | | 62.34 | | | 15.58 | 62.34 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8", 0.25m | 7.73 | 2 | 2 | 5/8" | | | | | | | | | 30.93 | 47.94 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 7.37 | 2 | 2 | 5/8" | | | | | | | | | 29.47 | 45.68 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 7.01 | 2 | 2 | 5/8" | | | | | | | | | 28.02 | 43.43 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 6.64 | 2 | 2 | 5/8" | | | | | | | | | 26.57 | 41.18 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 6.28 | 2 | 2 | 5/8" | | | | | | | | | 25.11 | 38.93 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 5.92 | 2 | 2 | 5/8" | | | | | | | | | 23.66 | 36.67 | |



ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114

METRADO DE ACERO DE REFUERZO

MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA PROYECTI MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".
 UBICACIÓ : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud unitaria ml | N° Piezas por elemento | Elem. iguales | Diám. Ø | ACERO DE REFUERZO | | | | | | | Longitud | | Metrado (kg) |
|------|-----------------------------------------|----------------------|------------------------|---------------|---------|-------------------|------|------|-------|------|------|--------|--------------|-------|--------------|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 1 3/8" | Parcial (ml) | | |
| | | | | | | 0.25 | 0.56 | 0.99 | 1.55 | 2.24 | 4.00 | 7.91 | | | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 5.55 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 34.42 | -- | -- | -- | 22.21 | 34.42 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 5.19 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 32.17 | -- | -- | -- | 20.75 | 32.17 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 4.83 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 29.92 | -- | -- | -- | 19.30 | 29.92 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 4.46 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 27.66 | -- | -- | -- | 17.85 | 27.66 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 4.10 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 25.41 | -- | -- | -- | 16.39 | 25.41 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 3.74 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 23.16 | -- | -- | -- | 14.94 | 23.16 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 3.37 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 20.91 | -- | -- | -- | 13.49 | 20.91 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 3.01 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 18.65 | -- | -- | -- | 12.03 | 18.65 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 2.65 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 16.40 | -- | -- | -- | 10.58 | 16.40 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 2.28 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 14.15 | -- | -- | -- | 9.13 | 14.15 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 1.92 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 11.90 | -- | -- | -- | 7.68 | 11.90 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 1.56 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 9.64 | -- | -- | -- | 6.22 | 9.64 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 5.70 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 35.37 | -- | -- | -- | 22.82 | 35.37 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 5.63 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 34.88 | -- | -- | -- | 22.50 | 34.88 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 5.55 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 34.39 | -- | -- | -- | 22.18 | 34.39 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 5.47 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 33.90 | -- | -- | -- | 21.87 | 33.90 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 5.39 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 33.41 | -- | -- | -- | 21.55 | 33.41 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 5.31 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 32.92 | -- | -- | -- | 21.24 | 32.92 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 5.23 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 32.43 | -- | -- | -- | 20.92 | 32.43 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 5.15 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 31.94 | -- | -- | -- | 20.60 | 31.94 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 5.07 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 31.45 | -- | -- | -- | 20.29 | 31.45 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.99 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 30.96 | -- | -- | -- | 19.97 | 30.96 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.91 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 30.47 | -- | -- | -- | 19.66 | 30.47 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.79 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 29.70 | -- | -- | -- | 19.16 | 29.70 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.67 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 28.93 | -- | -- | -- | 18.67 | 28.93 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.54 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 28.17 | -- | -- | -- | 18.17 | 28.17 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.42 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 27.40 | -- | -- | -- | 17.68 | 27.40 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.30 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 26.63 | -- | -- | -- | 17.18 | 26.63 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.17 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 25.87 | -- | -- | -- | 16.69 | 25.87 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.05 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 25.10 | -- | -- | -- | 16.19 | 25.10 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.85 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 23.88 | -- | -- | -- | 15.40 | 23.88 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.65 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 22.65 | -- | -- | -- | 14.62 | 22.65 | |



ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114

METRADO DE ACERO DE REFUERZO

:"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA PROYECTI MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".
UBICACIÓ : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud unitaria (ml) | Piezas por elemento | Elem. iguales | Díam. Ø | ACERO DE REFUERZO | | | | | | | Longitud Parcial (ml) | Metrado (kg) |
|------|-----------------------------------------------|------------------------|---------------------|---------------|---------|-------------------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|-----------------------|--------------|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 1 3/8" | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.46 | 2 | 2 | 5/8" | 0.25 | 0.56 | 0.99 | 1.55 | 2.24 | 4.00 | 7.91 | 13.83 | 21.43 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.26 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 20.21 | -- | -- | -- | 13.04 | 20.21 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.06 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 18.99 | -- | -- | -- | 12.25 | 18.99 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.87 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 17.76 | -- | -- | -- | 11.46 | 17.76 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.67 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 16.54 | -- | -- | -- | 10.67 | 16.54 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.47 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 15.32 | -- | -- | -- | 9.88 | 15.32 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.27 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 14.10 | -- | -- | -- | 9.09 | 14.10 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.08 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 12.87 | -- | -- | -- | 8.31 | 12.87 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.88 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 11.65 | -- | -- | -- | 7.52 | 11.65 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.68 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 10.43 | -- | -- | -- | 6.73 | 10.43 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.48 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 9.21 | -- | -- | -- | 5.94 | 9.21 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.29 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 7.98 | -- | -- | -- | 5.15 | 7.98 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.09 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 6.76 | -- | -- | -- | 4.36 | 6.76 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.89 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 5.54 | -- | -- | -- | 3.57 | 5.54 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.70 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 4.31 | -- | -- | -- | 2.78 | 4.31 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.50 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 3.09 | -- | -- | -- | 1.99 | 3.09 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.30 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 1.87 | -- | -- | -- | 1.21 | 1.87 |
| | En MC-10B (tramo II) | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado)-izquierdo | 7.94 | 36 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 640.28 | -- | -- | 285.84 | 640.28 |
| | acero longitudinal (parado) - derecho | 7.94 | 29 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 515.78 | -- | -- | 230.26 | 515.78 |
| | acero longitudinal (parado2) - derecho | 5.11 | 29 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 331.95 | -- | -- | 148.19 | 331.95 |
| | Acero transversal (horizontal) -izquierdo | 6.92 | 27 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 418.52 | -- | -- | 186.84 | 418.52 |
| | Acero transversal (horizontal) - derecho | 6.92 | 27 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 418.52 | -- | -- | 186.84 | 418.52 |
| | Acero transversal (estribo) | 1.83 | 15 | 36 | 1/2" | -- | -- | 976.82 | -- | -- | -- | -- | 986.69 | 976.82 |
| | Acero longitudinal (vereda volado) 1/2"@0.20 | 6.92 | 12 | 1 | 1/2" | -- | -- | 82.21 | -- | -- | -- | -- | 83.04 | 82.21 |
| | Acero transversal (vereda volado) 1/2"@0.20 | 2.96 | 36 | 1 | 1/2" | -- | -- | 105.49 | -- | -- | -- | -- | 106.56 | 105.49 |
| | Acero longitudinal viga 30x40 (vereda volado) | 1.80 | 4 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 22.32 | -- | -- | -- | 14.40 | 22.32 |
| | Acero estribo viga 30x40 (vereda volado)Ø3/ | 1.36 | 10 | 2 | 3/8" | -- | 15.23 | -- | -- | -- | -- | -- | 27.20 | 15.23 |
| | Acero para baranda 1/2"@0.25m | 2.16 | 29 | 1 | 1/2" | -- | -- | 62.01 | -- | -- | -- | -- | 62.64 | 62.01 |
| | CONTRAFUERTE | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø1" | 10.58 | 2 | 2 | 1" | -- | -- | -- | -- | -- | 169.24 | -- | 42.31 | 169.24 |



ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114

METRADO DE ACERO DE REFUERZO
 : "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA PROYECTI MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".
UBICACIÓN : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud unitaria ml | N Piezas por elemento | Elem. iguales | Diám. Ø | ACERO DE REFUERZO | | | | | | | | Longitud | | Metrado (kg) |
|------|-------------------------------------------|----------------------|-----------------------|---------------|---------|-------------------|------|------|-------|------|-------|--------|--------------|----------|--------|--------------|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 1 3/8" | Parcial (ml) | | | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø1" | 7.74 | 4 | 2 | 1 | 0.25 | 0.56 | 0.99 | 1.55 | 2.24 | 4.00 | 7.91 | 61.91 | 247.64 | 247.64 | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø1" | 3.90 | 2 | 2 | 1 | -- | -- | -- | -- | -- | 62.34 | -- | 15.58 | 62.34 | 62.34 | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" 0.25m | 7.73 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 47.94 | -- | -- | -- | 30.93 | 47.94 | 47.94 | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 7.37 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 45.68 | -- | -- | -- | 29.47 | 45.68 | 45.68 | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 7.01 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 43.43 | -- | -- | -- | 28.02 | 43.43 | 43.43 | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 6.64 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 41.18 | -- | -- | -- | 26.57 | 41.18 | 41.18 | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 6.28 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 38.93 | -- | -- | -- | 25.11 | 38.93 | 38.93 | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 5.92 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 36.67 | -- | -- | -- | 23.66 | 36.67 | 36.67 | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 5.55 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 34.42 | -- | -- | -- | 22.21 | 34.42 | 34.42 | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 5.19 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 32.17 | -- | -- | -- | 20.75 | 32.17 | 32.17 | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 4.83 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 29.92 | -- | -- | -- | 19.30 | 29.92 | 29.92 | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 4.46 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 27.66 | -- | -- | -- | 17.85 | 27.66 | 27.66 | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 4.10 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 25.41 | -- | -- | -- | 16.39 | 25.41 | 25.41 | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 3.74 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 23.16 | -- | -- | -- | 14.94 | 23.16 | 23.16 | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 3.37 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 20.91 | -- | -- | -- | 13.49 | 20.91 | 20.91 | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 3.01 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 18.65 | -- | -- | -- | 12.03 | 18.65 | 18.65 | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 2.65 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 16.40 | -- | -- | -- | 10.58 | 16.40 | 16.40 | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 2.28 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 14.15 | -- | -- | -- | 9.13 | 14.15 | 14.15 | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 1.92 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 11.90 | -- | -- | -- | 7.68 | 11.90 | 11.90 | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 1.56 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 9.64 | -- | -- | -- | 6.22 | 9.64 | 9.64 | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 5.70 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 35.37 | -- | -- | -- | 22.82 | 35.37 | 35.37 | |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 5.63 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 34.88 | -- | -- | -- | 22.50 | 34.88 | 34.88 | |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 5.55 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 34.39 | -- | -- | -- | 22.18 | 34.39 | 34.39 | |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 5.47 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 33.90 | -- | -- | -- | 21.87 | 33.90 | 33.90 | |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 5.39 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 33.41 | -- | -- | -- | 21.55 | 33.41 | 33.41 | |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 5.31 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 32.92 | -- | -- | -- | 21.24 | 32.92 | 32.92 | |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 5.23 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 32.43 | -- | -- | -- | 20.92 | 32.43 | 32.43 | |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 5.15 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 31.94 | -- | -- | -- | 20.60 | 31.94 | 31.94 | |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 5.07 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 31.45 | -- | -- | -- | 20.29 | 31.45 | 31.45 | |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 4.99 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 30.96 | -- | -- | -- | 19.97 | 30.96 | 30.96 | |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 4.91 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 30.47 | -- | -- | -- | 19.66 | 30.47 | 30.47 | |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 4.79 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 29.70 | -- | -- | -- | 19.16 | 29.70 | 29.70 | |



ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114



METRADO DE ACERO DE REFUERZO

:"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA PROYECTO MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".
UBICACIÓ : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud unitaria ml | N° Piezas por elemento | Elem. iguales | Diám. Ø | ACERO DE REFUERZO | | | | | | | | Longitud | | Metrado (kg) |
|------|--------------------------------------------|----------------------|------------------------|---------------|---------|-------------------|------|------|-------|--------|------|--------|--------------|----------|--------|--------------|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 1 3/8" | Parcial (ml) | | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.67 | 2 | 2 | 5/8" | 0.25 | 0.56 | 0.99 | 1.55 | 2.24 | 4.00 | 7.91 | -- | 18.67 | 28.93 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.54 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 28.17 | -- | -- | -- | -- | 18.17 | 28.17 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.42 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 27.40 | -- | -- | -- | -- | 17.68 | 27.40 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.30 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 26.63 | -- | -- | -- | -- | 17.18 | 26.63 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.17 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 25.87 | -- | -- | -- | -- | 16.69 | 25.87 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.05 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 25.10 | -- | -- | -- | -- | 16.19 | 25.10 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.85 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 23.88 | -- | -- | -- | -- | 15.40 | 23.88 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.65 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 22.65 | -- | -- | -- | -- | 14.62 | 22.65 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.46 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 21.43 | -- | -- | -- | -- | 13.83 | 21.43 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.26 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 20.21 | -- | -- | -- | -- | 13.04 | 20.21 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.06 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 18.99 | -- | -- | -- | -- | 12.25 | 18.99 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.87 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 17.76 | -- | -- | -- | -- | 11.46 | 17.76 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.67 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 16.54 | -- | -- | -- | -- | 10.67 | 16.54 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.47 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 15.32 | -- | -- | -- | -- | 9.88 | 15.32 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.27 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 14.10 | -- | -- | -- | -- | 9.09 | 14.10 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.08 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 12.87 | -- | -- | -- | -- | 8.31 | 12.87 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.88 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 11.65 | -- | -- | -- | -- | 7.52 | 11.65 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.68 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 10.43 | -- | -- | -- | -- | 6.73 | 10.43 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.48 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 9.21 | -- | -- | -- | -- | 5.94 | 9.21 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.29 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 7.98 | -- | -- | -- | -- | 5.15 | 7.98 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.09 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 6.76 | -- | -- | -- | -- | 4.36 | 6.76 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.89 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 5.54 | -- | -- | -- | -- | 3.57 | 5.54 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.70 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 4.31 | -- | -- | -- | -- | 2.78 | 4.31 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.50 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 3.09 | -- | -- | -- | -- | 1.99 | 3.09 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.30 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 1.87 | -- | -- | -- | -- | 1.21 | 1.87 | |
| | En MC-10B (tramo III) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado) - izquierdo | 7.85 | 36 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 633.02 | -- | -- | -- | 282.60 | 633.02 | |
| | acero longitudinal (parado) - derecho | 7.85 | 29 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 509.94 | -- | -- | -- | 227.65 | 509.94 | |
| | acero longitudinal (parado2) - derecho | 5.11 | 29 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 331.95 | -- | -- | -- | 148.19 | 331.95 | |
| | Acero transversal (horizontal) - izquierdo | 6.92 | 27 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 418.52 | -- | -- | -- | 186.84 | 418.52 | |
| | Acero transversal (horizontal) - derecho | 6.92 | 27 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 418.52 | -- | -- | -- | 186.84 | 418.52 | |



ANA ESTHER PACO FRANCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114



METRADO DE ACERO DE REFUERZO

MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA PROYECTIMAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".
 UBICACIÓN : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud unitaria ml | N° Piezas por elemento | Elem. iguales | Diam. Ø | ACERO DE REFUERZO | | | | | | | | Longitud | | Metrado (kg) |
|------|------------------------------------------------|----------------------|------------------------|---------------|---------|-------------------|-------|--------|-------|------|--------|--------|--------------|----------|--------|--------------|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 1 3/8" | Parcial (ml) | | | |
| | Acero transversal (estribo) | 1.83 | 15 | 36 | 1/2" | 0.25 | 0.56 | 0.99 | 1.55 | 2.24 | 4.00 | 7.91 | -- | 986.69 | 976.82 | |
| | Acero longitudinal (vereda volado) 1/2"@0.20 | 6.92 | 12 | 1 | 1/2" | -- | -- | 82.21 | -- | -- | -- | -- | -- | 83.04 | 82.21 | |
| | Acero transversal (vereda volado) 1/2"@0.20 | 2.96 | 36 | 1 | 1/2" | -- | -- | 105.49 | -- | -- | -- | -- | -- | 106.56 | 105.49 | |
| | Acero longitudinal viga 30x40 (vereda volado) | 1.80 | 4 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 22.32 | -- | -- | -- | -- | 14.40 | 22.32 | |
| | Acero estribo viga 30x40 (vereda volado) Ø3/4" | 1.36 | 10 | 2 | 3/8" | -- | 15.23 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 27.20 | 15.23 | |
| | Acero para baranda 1/2"@0.25m | 2.16 | 29 | 1 | 1/2" | -- | -- | 62.01 | -- | -- | -- | -- | -- | 62.64 | 62.01 | |
| | CONTRAFUERTE | | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø1" | 10.58 | 2 | 2 | 1" | -- | -- | -- | -- | -- | 169.24 | -- | -- | 42.31 | 169.24 | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø1" | 7.74 | 4 | 2 | 1" | -- | -- | -- | -- | -- | 247.64 | -- | -- | 61.91 | 247.64 | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø1" | 3.90 | 2 | 2 | 1" | -- | -- | -- | -- | -- | 62.34 | -- | -- | 15.58 | 62.34 | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8", 0.25m | 7.73 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 47.94 | -- | -- | -- | -- | 30.93 | 47.94 | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 7.37 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 45.68 | -- | -- | -- | -- | 29.47 | 45.68 | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 7.01 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 43.43 | -- | -- | -- | -- | 28.02 | 43.43 | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 6.64 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 41.18 | -- | -- | -- | -- | 26.57 | 41.18 | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 6.28 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 38.93 | -- | -- | -- | -- | 25.11 | 38.93 | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 5.92 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 36.67 | -- | -- | -- | -- | 23.66 | 36.67 | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 5.55 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 34.42 | -- | -- | -- | -- | 22.21 | 34.42 | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 5.19 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 32.17 | -- | -- | -- | -- | 20.75 | 32.17 | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 4.83 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 29.92 | -- | -- | -- | -- | 19.30 | 29.92 | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 4.46 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 27.66 | -- | -- | -- | -- | 17.85 | 27.66 | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 4.10 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 25.41 | -- | -- | -- | -- | 16.39 | 25.41 | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 3.74 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 23.16 | -- | -- | -- | -- | 14.94 | 23.16 | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 3.37 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 20.91 | -- | -- | -- | -- | 13.49 | 20.91 | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 3.01 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 18.65 | -- | -- | -- | -- | 12.03 | 18.65 | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 2.65 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 16.40 | -- | -- | -- | -- | 10.58 | 16.40 | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 2.28 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 14.15 | -- | -- | -- | -- | 9.13 | 14.15 | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 1.92 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 11.90 | -- | -- | -- | -- | 7.68 | 11.90 | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 1.56 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 9.64 | -- | -- | -- | -- | 6.22 | 9.64 | |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 5.70 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 35.37 | -- | -- | -- | -- | 22.82 | 35.37 | |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 5.63 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 34.88 | -- | -- | -- | -- | 22.50 | 34.88 | |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 5.55 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 34.39 | -- | -- | -- | -- | 22.18 | 34.39 | |
| | acero transversal (horizontal) - Ø5/8" | 5.47 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 33.90 | -- | -- | -- | -- | 21.87 | 33.90 | |




ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114



METRADO DE ACERO DE REFUERZO

:"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA PROYECTI MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".
UBICACIÓ : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud unitaria ml | N Piezas por elemento | Elem. iguales | Diám. Ø | ACERO DE REFUERZO | | | | | | | Longitud | | Metrado (kg) |
|------|-----------------------------------------|----------------------|-----------------------|---------------|---------|-------------------|------|------|-------|------|------|--------|--------------|-------|--------------|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 1 3/8" | Parcial (ml) | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 5.39 | 2 | 2 | 5/8" | 0.25 | 0.56 | 0.99 | 1.55 | 2.24 | 4.00 | 7.91 | -- | 21.55 | 33.41 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 5.31 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 32.92 | -- | -- | -- | -- | 21.24 | 32.92 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 5.23 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 32.43 | -- | -- | -- | -- | 20.92 | 32.43 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 5.15 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 31.94 | -- | -- | -- | -- | 20.60 | 31.94 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 5.07 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 31.45 | -- | -- | -- | -- | 20.29 | 31.45 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.99 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 30.96 | -- | -- | -- | -- | 19.97 | 30.96 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.91 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 30.47 | -- | -- | -- | -- | 19.66 | 30.47 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.79 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 29.70 | -- | -- | -- | -- | 19.16 | 29.70 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.67 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 28.93 | -- | -- | -- | -- | 18.67 | 28.93 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.54 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 28.17 | -- | -- | -- | -- | 18.17 | 28.17 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.42 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 27.40 | -- | -- | -- | -- | 17.68 | 27.40 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.30 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 26.63 | -- | -- | -- | -- | 17.18 | 26.63 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.17 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 25.87 | -- | -- | -- | -- | 16.69 | 25.87 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.05 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 25.10 | -- | -- | -- | -- | 16.19 | 25.10 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.85 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 23.88 | -- | -- | -- | -- | 15.40 | 23.88 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.65 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 22.65 | -- | -- | -- | -- | 14.62 | 22.65 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.46 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 21.43 | -- | -- | -- | -- | 13.83 | 21.43 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.26 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 20.21 | -- | -- | -- | -- | 13.04 | 20.21 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.06 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 18.99 | -- | -- | -- | -- | 12.25 | 18.99 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.87 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 17.76 | -- | -- | -- | -- | 11.46 | 17.76 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.67 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 16.54 | -- | -- | -- | -- | 10.67 | 16.54 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.47 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 15.32 | -- | -- | -- | -- | 9.88 | 15.32 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.27 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 14.10 | -- | -- | -- | -- | 9.09 | 14.10 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.08 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 12.87 | -- | -- | -- | -- | 8.31 | 12.87 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.88 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 11.65 | -- | -- | -- | -- | 7.52 | 11.65 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.68 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 10.43 | -- | -- | -- | -- | 6.73 | 10.43 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.48 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 9.21 | -- | -- | -- | -- | 5.94 | 9.21 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.29 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 7.98 | -- | -- | -- | -- | 5.15 | 7.98 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.09 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 6.76 | -- | -- | -- | -- | 4.36 | 6.76 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.89 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 5.54 | -- | -- | -- | -- | 3.57 | 5.54 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.70 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 4.31 | -- | -- | -- | -- | 2.78 | 4.31 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.50 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 3.09 | -- | -- | -- | -- | 1.99 | 3.09 |



ANA ESTHER PACO HANCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114



METRADO DE ACERO DE REFUERZO

:"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA PROYECTI MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".

UBICACIÓ : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud unitaria ml | Piezas por elemento | Elem. iguales | Diám. Ø | ACERO DE REFUERZO | | | | | | | Longitud | | Metrado (kg) |
|------|-----------------------------------------|----------------------|---------------------|---------------|---------|-------------------|------|------|-------|------|------|--------|----------|-------|--------------|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 1 3/8" | Parcial | (ml) | |
| | | | | | | 0.25 | 0.56 | 0.99 | 1.55 | 2.24 | 4.00 | 7.91 | | | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 2.65 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 16.40 | -- | -- | -- | 10.58 | 16.40 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 2.28 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 14.15 | -- | -- | -- | 9.13 | 14.15 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 1.92 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 11.90 | -- | -- | -- | 7.68 | 11.90 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 1.56 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 9.64 | -- | -- | -- | 6.22 | 9.64 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 5.70 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 35.37 | -- | -- | -- | 22.82 | 35.37 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 5.63 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 34.88 | -- | -- | -- | 22.50 | 34.88 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 5.55 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 34.39 | -- | -- | -- | 22.18 | 34.39 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 5.47 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 33.90 | -- | -- | -- | 21.87 | 33.90 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 5.39 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 33.41 | -- | -- | -- | 21.55 | 33.41 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 5.31 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 32.92 | -- | -- | -- | 21.24 | 32.92 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 5.23 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 32.43 | -- | -- | -- | 20.92 | 32.43 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 5.15 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 31.94 | -- | -- | -- | 20.60 | 31.94 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 5.07 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 31.45 | -- | -- | -- | 20.29 | 31.45 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.99 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 30.96 | -- | -- | -- | 19.97 | 30.96 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.91 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 30.47 | -- | -- | -- | 19.66 | 30.47 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.79 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 29.70 | -- | -- | -- | 19.16 | 29.70 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.67 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 28.93 | -- | -- | -- | 18.67 | 28.93 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.54 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 28.17 | -- | -- | -- | 18.17 | 28.17 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.42 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 27.40 | -- | -- | -- | 17.68 | 27.40 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.30 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 26.63 | -- | -- | -- | 17.18 | 26.63 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.17 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 25.87 | -- | -- | -- | 16.69 | 25.87 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.05 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 25.10 | -- | -- | -- | 16.19 | 25.10 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.85 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 23.88 | -- | -- | -- | 15.40 | 23.88 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.65 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 22.65 | -- | -- | -- | 14.62 | 22.65 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.46 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 21.43 | -- | -- | -- | 13.83 | 21.43 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.26 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 20.21 | -- | -- | -- | 13.04 | 20.21 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.06 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 18.99 | -- | -- | -- | 12.25 | 18.99 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.87 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 17.76 | -- | -- | -- | 11.46 | 17.76 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.67 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 16.54 | -- | -- | -- | 10.67 | 16.54 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.47 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 15.32 | -- | -- | -- | 9.88 | 15.32 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.27 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 14.10 | -- | -- | -- | 9.09 | 14.10 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.08 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 12.87 | -- | -- | -- | 8.31 | 12.87 | |



ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114



METRADO DE ACERO DE REFUERZO
 "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA PROYECTI MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".
UBICACIÓN : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud unitaria ml | N° Piezas por elemento | Elem. iguales | Diám. Ø | ACERO DE REFUERZO | | | | | | | | | | Longitud | | Metrado (kg) |
|------|-----------------------------------------------|----------------------|------------------------|---------------|---------|-------------------|------|------|-------|--------|------|--------|--------------|---------|-------|----------|--|--------------|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 1 3/8" | Parcial (ml) | | | | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.88 | 2 | 2 | 5/8 | 0.25 | 0.56 | 0.99 | 1.55 | 2.24 | 4.00 | 7.91 | 7.52 | 11.65 | 11.65 | | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.68 | 2 | 2 | 5/8 | | | | 10.43 | | | | 6.73 | 10.43 | | | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.48 | 2 | 2 | 5/8 | | | | 9.21 | | | | 5.94 | 9.21 | | | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.29 | 2 | 2 | 5/8 | | | | 7.98 | | | | 5.15 | 7.98 | | | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.09 | 2 | 2 | 5/8 | | | | 6.76 | | | | 4.36 | 6.76 | | | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.89 | 2 | 2 | 5/8 | | | | 5.54 | | | | 3.57 | 5.54 | | | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.70 | 2 | 2 | 5/8 | | | | 4.31 | | | | 2.78 | 4.31 | | | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.50 | 2 | 2 | 5/8 | | | | 3.09 | | | | 1.99 | 3.09 | | | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.30 | 2 | 2 | 5/8 | | | | 1.87 | | | | 1.21 | 1.87 | | | | |
| | En MC-10B (tramo V) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado)-izquierdo | 7.68 | 38 | 1 | 3/4 | | | | | 653.30 | | | 291.65 | 653.30 | | | | |
| | acero longitudinal (parado) - derecho | 7.68 | 30 | 1 | 3/4 | | | | | 515.76 | | | 230.25 | 515.76 | | | | |
| | acero longitudinal (parado2) - derecho | 5.11 | 30 | 1 | 3/4 | | | | | 343.39 | | | 153.30 | 343.39 | | | | |
| | Acero transversal (horizontal) - izquierdo | 7.32 | 27 | 1 | 3/4 | | | | | 442.71 | | | 197.64 | 442.71 | | | | |
| | Acero transversal (horizontal) - derecho | 7.32 | 27 | 1 | 3/4 | | | | | 442.71 | | | 197.64 | 442.71 | | | | |
| | Acero transversal (estribo) | 1.83 | 15 | 38 | 1/2 | | | | | | | | 1041.50 | 1031.09 | | | | |
| | Acero longitudinal (vereda volado) 1/2"@0.20 | 7.32 | 12 | 1 | 1/2 | | | | | | | | 87.84 | 86.96 | | | | |
| | Acero transversal (vereda volado) 1/2"@0.20 | 2.96 | 38 | 1 | 1/2 | | | | | | | | 112.48 | 111.36 | | | | |
| | Acero longitudinal viga 30x40 (vereda volado) | 1.80 | 4 | 2 | 5/8 | | | | | | | | 22.32 | 22.32 | | | | |
| | Acero estribo viga 30x40 (vereda volado)Ø3/ | 1.36 | 10 | 2 | 3/8 | | | | | | | | 15.23 | 15.23 | | | | |
| | Acero para baranda 1/2"@0.25m | 2.16 | 30 | 1 | 1/2 | | | | | | | | 64.15 | 64.15 | | | | |
| | CONTRAFUERTE | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø1" | 10.58 | 2 | 2 | 1 | | | | | | | | 169.24 | 169.24 | | | | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø1" | 7.74 | 4 | 2 | 1 | | | | | | | | 247.64 | 247.64 | | | | |
| | acero longitudinal (parado) - 4Ø1" | 3.90 | 2 | 2 | 1 | | | | | | | | 62.34 | 62.34 | | | | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8", 0.25m | 7.73 | 2 | 2 | 5/8 | | | | | | | | 47.94 | 47.94 | | | | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 7.37 | 2 | 2 | 5/8 | | | | | | | | 45.68 | 45.68 | | | | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 7.01 | 2 | 2 | 5/8 | | | | | | | | 43.43 | 43.43 | | | | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 6.64 | 2 | 2 | 5/8 | | | | | | | | 41.18 | 41.18 | | | | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 6.28 | 2 | 2 | 5/8 | | | | | | | | 38.93 | 38.93 | | | | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 5.92 | 2 | 2 | 5/8 | | | | | | | | 36.67 | 36.67 | | | | |



AVIA ESTHER PALCO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114



METRADO DE ACERO DE REFUERZO

MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA PROYECTIMAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".
UBICACIÓN : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud unitaria ml | Piezas por elemento | Elem. iguales | Diám. Ø | ACERO DE REFUERZO | | | | | | | Longitud | | Metrado (kg) |
|------|-----------------------------------------|----------------------|---------------------|---------------|---------|-------------------|------|------|-------|------|------|--------|--------------|-------|--------------|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 1 3/8" | Parcial (ml) | | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 5.55 | 2 | 2 | 5/8" | 0.25 | 0.56 | 0.99 | 1.55 | 2.24 | 4.00 | 7.91 | -- | 22.21 | 34.42 |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 5.19 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 32.17 | -- | -- | -- | -- | 20.75 | 32.17 |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 4.83 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 29.92 | -- | -- | -- | -- | 19.30 | 29.92 |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 4.46 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 27.66 | -- | -- | -- | -- | 17.85 | 27.66 |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 4.10 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 25.41 | -- | -- | -- | -- | 16.39 | 25.41 |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 3.74 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 23.16 | -- | -- | -- | -- | 14.94 | 23.16 |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 3.37 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 20.91 | -- | -- | -- | -- | 13.49 | 20.91 |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 3.01 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 18.65 | -- | -- | -- | -- | 12.03 | 18.65 |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 2.65 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 16.40 | -- | -- | -- | -- | 10.58 | 16.40 |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 2.28 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 14.15 | -- | -- | -- | -- | 9.13 | 14.15 |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 1.92 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 11.90 | -- | -- | -- | -- | 7.68 | 11.90 |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 1.56 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 9.64 | -- | -- | -- | -- | 6.22 | 9.64 |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 5.70 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 35.37 | -- | -- | -- | -- | 22.82 | 35.37 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 5.63 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 34.88 | -- | -- | -- | -- | 22.50 | 34.88 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 5.55 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 34.39 | -- | -- | -- | -- | 22.18 | 34.39 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 5.47 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 33.90 | -- | -- | -- | -- | 21.87 | 33.90 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 5.39 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 33.41 | -- | -- | -- | -- | 21.55 | 33.41 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 5.31 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 32.92 | -- | -- | -- | -- | 21.24 | 32.92 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 5.23 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 32.43 | -- | -- | -- | -- | 20.92 | 32.43 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 5.15 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 31.94 | -- | -- | -- | -- | 20.60 | 31.94 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 5.07 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 31.45 | -- | -- | -- | -- | 20.29 | 31.45 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.99 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 30.96 | -- | -- | -- | -- | 19.97 | 30.96 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.91 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 30.47 | -- | -- | -- | -- | 19.66 | 30.47 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.79 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 29.70 | -- | -- | -- | -- | 19.16 | 29.70 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.67 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 28.93 | -- | -- | -- | -- | 18.67 | 28.93 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.54 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 28.17 | -- | -- | -- | -- | 18.17 | 28.17 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.42 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 27.40 | -- | -- | -- | -- | 17.68 | 27.40 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.30 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 26.63 | -- | -- | -- | -- | 17.18 | 26.63 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.17 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 25.87 | -- | -- | -- | -- | 16.69 | 25.87 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 4.05 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 25.10 | -- | -- | -- | -- | 16.19 | 25.10 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.85 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 23.88 | -- | -- | -- | -- | 15.40 | 23.88 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.65 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 22.65 | -- | -- | -- | -- | 14.62 | 22.65 |



METRADO DE ACERO DE REFUERZO
 :MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA
 PROYECTO: MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA -
 PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".
 UBICACIÓN : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud unitaria ml | Piezas por elemento | Elem. iguales | Diám. Ø | ACERO DE REFUERZO | | | | | | | | | | Longitud | | Metrado (kg) |
|------|--------------------------------------------|----------------------|---------------------|---------------|---------|-------------------|------|------|--------|--------|--------|--------|------|---------|--------|----------|--|--------------|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 1 3/8" | 7.91 | Parcial | (ml) | | | |
| | | | | | | 0.25 | 0.56 | 0.99 | 1.55 | 2.24 | 4.00 | 7.91 | | | | | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.46 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 21.43 | -- | -- | -- | -- | -- | 13.83 | 21.43 | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.26 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 20.21 | -- | -- | -- | -- | -- | 13.04 | 20.21 | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.06 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 18.99 | -- | -- | -- | -- | -- | 12.25 | 18.99 | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.87 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 17.76 | -- | -- | -- | -- | -- | 11.46 | 17.76 | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.67 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 16.54 | -- | -- | -- | -- | -- | 10.67 | 16.54 | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.47 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 15.32 | -- | -- | -- | -- | -- | 9.88 | 15.32 | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.27 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 14.10 | -- | -- | -- | -- | -- | 9.09 | 14.10 | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.08 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 12.87 | -- | -- | -- | -- | -- | 8.31 | 12.87 | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.88 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 11.65 | -- | -- | -- | -- | -- | 7.52 | 11.65 | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.68 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 10.43 | -- | -- | -- | -- | -- | 6.73 | 10.43 | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.48 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 9.21 | -- | -- | -- | -- | -- | 5.94 | 9.21 | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.29 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 7.98 | -- | -- | -- | -- | -- | 5.15 | 7.98 | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.09 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 6.76 | -- | -- | -- | -- | -- | 4.36 | 6.76 | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.89 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 5.54 | -- | -- | -- | -- | -- | 3.57 | 5.54 | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.70 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 4.31 | -- | -- | -- | -- | -- | 2.78 | 4.31 | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.50 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 3.09 | -- | -- | -- | -- | -- | 1.99 | 3.09 | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.30 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 1.87 | -- | -- | -- | -- | -- | 1.21 | 1.87 | | |
| | En MC-9 (tramo IV) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado) - izquierdo | 7.62 | 23 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 392.32 | -- | -- | -- | -- | 175.15 | 392.32 | | |
| | acero longitudinal (parado) - derecho | 7.62 | 19 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 324.09 | -- | -- | -- | -- | 144.69 | 324.09 | | |
| | acero longitudinal (parado) - derecho | 4.81 | 19 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 204.71 | -- | -- | -- | -- | 91.39 | 204.71 | | |
| | Acero transversal (horizontal) - izquierdo | 4.42 | 26 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 257.42 | -- | -- | -- | -- | 114.92 | 257.42 | | |
| | Acero transversal (horizontal) - derecho | 4.42 | 26 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 257.42 | -- | -- | -- | -- | 114.92 | 257.42 | | |
| | Acero transversal (estribo) | 1.82 | 11 | 23 | 1/2" | -- | -- | -- | 456.33 | -- | -- | -- | -- | -- | 460.94 | 456.33 | | |
| | Acero para baranda 1/2" @ 0.25m | 2.08 | 19 | 1 | 1/2" | -- | -- | -- | 39.12 | -- | -- | -- | -- | -- | 39.52 | 39.12 | | |
| | CONTRAFUERTE | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø1" | 8.98 | 2 | 2 | 1" | -- | -- | -- | -- | -- | 143.75 | -- | -- | -- | 35.94 | 143.75 | | |
| | acero longitudinal (parado) - 6Ø3/4" | 4.82 | 6 | 2 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 129.54 | -- | -- | -- | -- | 57.83 | 129.54 | | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" 0.25m | 6.88 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 42.65 | -- | -- | -- | -- | -- | 27.52 | 42.65 | | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 6.29 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 39.01 | -- | -- | -- | -- | -- | 25.17 | 39.01 | | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 5.70 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 35.36 | -- | -- | -- | -- | -- | 22.81 | 35.36 | | |



ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114



METRADO DE ACERO DE REFUERZO
 : "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA
 PROYECTO MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA -
 PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".
 UBICACIÓN : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud unitaria ml | N° Piezas por elemento | Elem. iguales | Diám. Ø | ACERO DE REFUERZO | | | | | | | | | | Longitud Parcial (ml) | Metrado (kg) |
|------|-----------------------------------------|----------------------|------------------------|---------------|---------|-------------------|------|------|-------|------|------|--------|--|--|--|-----------------------|--------------|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 1 3/8" | | | | | |
| | | | | | | 0.25 | 0.56 | 0.99 | 1.55 | 2.24 | 4.00 | 7.91 | | | | | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 5.12 | 2 | 2 | 5/8" | | | | 31.72 | | | | | | | 20.46 | 31.72 |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 4.53 | 2 | 2 | 5/8" | | | | 28.07 | | | | | | | 18.11 | 28.07 |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 3.94 | 2 | 2 | 5/8" | | | | 24.43 | | | | | | | 15.76 | 24.43 |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 3.35 | 2 | 2 | 5/8" | | | | 20.78 | | | | | | | 13.41 | 20.78 |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 2.76 | 2 | 2 | 5/8" | | | | 17.13 | | | | | | | 11.05 | 17.13 |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 2.18 | 2 | 2 | 5/8" | | | | 13.49 | | | | | | | 8.70 | 13.49 |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 1.59 | 2 | 2 | 5/8" | | | | 9.84 | | | | | | | 6.35 | 9.84 |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 3.66 | 2 | 2 | 5/8" | | | | 22.68 | | | | | | | 14.63 | 22.68 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.60 | 2 | 2 | 5/8" | | | | 22.35 | | | | | | | 14.42 | 22.35 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.55 | 2 | 2 | 5/8" | | | | 22.02 | | | | | | | 14.21 | 22.02 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.50 | 2 | 2 | 5/8" | | | | 21.69 | | | | | | | 14.00 | 21.69 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.45 | 2 | 2 | 5/8" | | | | 21.37 | | | | | | | 13.78 | 21.37 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.39 | 2 | 2 | 5/8" | | | | 21.04 | | | | | | | 13.57 | 21.04 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.34 | 2 | 2 | 5/8" | | | | 20.71 | | | | | | | 13.36 | 20.71 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.29 | 2 | 2 | 5/8" | | | | 20.38 | | | | | | | 13.15 | 20.38 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.23 | 2 | 2 | 5/8" | | | | 20.05 | | | | | | | 12.94 | 20.05 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.18 | 2 | 2 | 5/8" | | | | 19.73 | | | | | | | 12.73 | 19.73 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.13 | 2 | 2 | 5/8" | | | | 19.40 | | | | | | | 12.51 | 19.40 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.05 | 2 | 2 | 5/8" | | | | 18.90 | | | | | | | 12.20 | 18.90 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.97 | 2 | 2 | 5/8" | | | | 18.41 | | | | | | | 11.88 | 18.41 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.89 | 2 | 2 | 5/8" | | | | 17.91 | | | | | | | 11.55 | 17.91 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.81 | 2 | 2 | 5/8" | | | | 17.41 | | | | | | | 11.23 | 17.41 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.73 | 2 | 2 | 5/8" | | | | 16.91 | | | | | | | 10.91 | 16.91 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.65 | 2 | 2 | 5/8" | | | | 16.41 | | | | | | | 10.59 | 16.41 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.57 | 2 | 2 | 5/8" | | | | 15.92 | | | | | | | 10.27 | 15.92 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.4401 | 2 | 2 | 5/8" | | | | 15.13 | | | | | | | 9.76 | 15.13 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.3131 | 2 | 2 | 5/8" | | | | 14.34 | | | | | | | 9.25 | 14.34 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.1861 | 2 | 2 | 5/8" | | | | 13.55 | | | | | | | 8.74 | 13.55 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.0591 | 2 | 2 | 5/8" | | | | 12.77 | | | | | | | 8.24 | 12.77 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.9321 | 2 | 2 | 5/8" | | | | 11.98 | | | | | | | 7.73 | 11.98 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.8051 | 2 | 2 | 5/8" | | | | 11.19 | | | | | | | 7.22 | 11.19 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.6781 | 2 | 2 | 5/8" | | | | 10.40 | | | | | | | 6.71 | 10.40 |

ING. MELISSA D. WILCA MAMANI
 COORDINADOR DE PROYECTO SEI
 MPMN - CIP, N° 125164

AN. ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114

MUNICIPALIDAD PROV. MARISCAL NIETO
 V° B°
 INSPECTOR CIP. 183617
 Ing. Francisco V. Ventierra Rosique


METRADO DE ACERO DE REFUERZO

MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA PROYECTI MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".

UBICACIÓN : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud unitaria ml | N° Piezas por elemento | Elem. iguales | Diám. Ø | ACERO DE REFUERZO | | | | | | | Longitud | | Metrado (kg) |
|------|-------------------------------------------|----------------------|------------------------|---------------|---------|-------------------|------|--------|------|--------|------|--------|--------------|--------|--------------|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 1 3/8" | Parcial (ml) | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.5511 | 2 | 2 | 5/8" | 0.25 | 0.56 | 0.99 | 1.55 | 2.24 | 4.00 | 7.91 | -- | 6.20 | 9.62 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.4241 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 8.83 | -- | -- | -- | -- | 5.70 | 8.83 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.2971 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 8.04 | -- | -- | -- | -- | 5.19 | 8.04 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.1701 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 7.25 | -- | -- | -- | -- | 4.68 | 7.25 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.0431 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 6.47 | -- | -- | -- | -- | 4.17 | 6.47 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.9161 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 5.68 | -- | -- | -- | -- | 3.66 | 5.68 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.7891 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 4.89 | -- | -- | -- | -- | 3.16 | 4.89 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.6621 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 4.11 | -- | -- | -- | -- | 2.65 | 4.11 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.5351 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 3.32 | -- | -- | -- | -- | 2.14 | 3.32 |
| | En MC-9 (tramo V) | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado)-izquierdo | 6.22 | 23 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 320.20 | -- | -- | -- | 142.95 | 320.20 |
| | acero longitudinal (parado) - derecho | 6.22 | 19 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 264.51 | -- | -- | -- | 118.09 | 264.51 |
| | acero longitudinal (parado2) - derecho | 4.81 | 19 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 204.71 | -- | -- | -- | 91.39 | 204.71 |
| | Acero transversal (horizontal) -izquierdo | 4.42 | 22 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 217.82 | -- | -- | -- | 97.24 | 217.82 |
| | Acero transversal (horizontal) - derecho | 4.42 | 22 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 217.82 | -- | -- | -- | 97.24 | 217.82 |
| | Acero transversal (estribo) | 1.82 | 11 | 23 | 1/2" | -- | -- | 456.33 | -- | -- | -- | -- | 460.94 | -- | 456.33 |
| | Acero para baranda 1/2"@0.25m | 2.08 | 19 | 1 | 1/2" | -- | -- | 39.12 | -- | -- | -- | -- | 39.52 | -- | 39.12 |
| | En MC-6 (tramo I) | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado)-izquierdo | 3.50 | 19 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 148.75 | -- | -- | -- | 66.41 | 148.75 |
| | acero longitudinal (parado) - derecho | 3.50 | 19 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 148.75 | -- | -- | -- | 66.41 | 148.75 |
| | acero longitudinal (parado2) - derecho | 3.21 | 19 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 136.62 | -- | -- | -- | 60.99 | 136.62 |
| | Acero transversal (horizontal) -izquierdo | 4.42 | 15 | 1 | 1/2" | -- | -- | 65.64 | -- | -- | -- | -- | 66.30 | -- | 65.64 |
| | Acero transversal (horizontal) - derecho | 4.42 | 15 | 1 | 1/2" | -- | -- | 65.64 | -- | -- | -- | -- | 66.30 | -- | 65.64 |
| | Acero para baranda 1/2"@0.25m | 2.08 | 14 | 1 | 1/2" | -- | -- | 28.83 | -- | -- | -- | -- | 29.12 | -- | 28.83 |
| | En MC-6 (tramo II) | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado)-izquierdo | 4.62 | 33 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 341.51 | -- | -- | -- | 152.46 | 341.51 |
| | acero longitudinal (parado) - derecho | 4.62 | 33 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 341.51 | -- | -- | -- | 152.46 | 341.51 |
| | acero longitudinal (parado2) - derecho | 3.21 | 33 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 237.28 | -- | -- | -- | 105.93 | 237.28 |
| | Acero transversal (horizontal) -izquierdo | 8.02 | 19 | 1 | 1/2" | -- | -- | 150.86 | -- | -- | -- | -- | 152.38 | -- | 150.86 |




ANA ESTHER PACO HANCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114



METRADO DE ACERO DE REFUERZO

:"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA PROYECTO MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".

UBICACIÓ : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud unitaria ml | N Piezas por elemento | Elem. iguales | Diám. Ø | ACERO DE REFUERZO | | | | | | | | Longitud Parcial (ml) | Metrado (kg) |
|------|--------------------------------------------|----------------------|-----------------------|---------------|---------|-------------------|------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|-----------------------|--------------|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 1 3/8" | | | |
| | Acero transversal (horizontal) - derecho | 8.02 | 19 | 1 | 1/2 | 0.25 | 0.56 | 0.99 | 1.55 | 2.24 | 4.00 | 7.91 | 152.38 | 150.86 | |
| | Acero para baranda 1/2"@0.25m | 2.08 | 14 | 1 | 1/2 | -- | -- | 28.83 | -- | -- | -- | -- | 29.12 | 28.83 | |
| | En MC-9 (tramo VI) | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado)-izquierdo | 6.22 | 34 | 1 | 3/4 | -- | -- | -- | -- | 473.33 | -- | -- | 211.31 | 473.33 | |
| | acero longitudinal (parado) - derecho | 6.22 | 27 | 1 | 3/4 | -- | -- | -- | -- | 375.88 | -- | -- | 167.81 | 375.88 | |
| | acero longitudinal (parado2) - derecho | 4.81 | 27 | 1 | 3/4 | -- | -- | -- | -- | 290.91 | -- | -- | 129.87 | 290.91 | |
| | Acero transversal (horizontal) -izquierdo | 6.54 | 22 | 1 | 3/4 | -- | -- | -- | -- | 322.29 | -- | -- | 143.88 | 322.29 | |
| | Acero transversal (horizontal) - derecho | 6.54 | 22 | 1 | 3/4 | -- | -- | -- | -- | 322.29 | -- | -- | 143.88 | 322.29 | |
| | Acero transversal (estribo) | 1.82 | 11 | 34 | 1/2 | -- | -- | 674.58 | -- | -- | -- | -- | 681.39 | 674.58 | |
| | Acero para baranda 1/2"@0.25m | 2.08 | 27 | 1 | 1/2 | -- | -- | 55.60 | -- | -- | -- | -- | 56.16 | 55.60 | |
| | En MC-9 (tramo VII) | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado)-izquierdo | 7.50 | 39 | 1 | 3/4 | -- | -- | -- | -- | 655.20 | -- | -- | 292.50 | 655.20 | |
| | acero longitudinal (parado) - derecho | 7.50 | 32 | 1 | 3/4 | -- | -- | -- | -- | 537.60 | -- | -- | 240.00 | 537.60 | |
| | acero longitudinal (parado2) - derecho | 4.81 | 32 | 1 | 3/4 | -- | -- | -- | -- | 344.78 | -- | -- | 153.92 | 344.78 | |
| | Acero transversal (horizontal) -izquierdo | 7.66 | 26 | 1 | 3/4 | -- | -- | -- | -- | 446.12 | -- | -- | 199.16 | 446.12 | |
| | Acero transversal (horizontal) - derecho | 7.66 | 26 | 1 | 3/4 | -- | -- | -- | -- | 446.12 | -- | -- | 199.16 | 446.12 | |
| | Acero transversal (estribo) | 1.82 | 11 | 39 | 1/2 | -- | -- | 773.78 | -- | -- | -- | -- | 781.60 | 773.78 | |
| | CONTRAFUERTE | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø1" | 8.98 | 2 | 3 | 1 | -- | -- | -- | -- | -- | 215.62 | -- | 53.91 | 215.62 | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø3/4" | 4.82 | 6 | 3 | 3/4 | -- | -- | -- | -- | 194.31 | -- | -- | 86.75 | 194.31 | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8", 0.25m | 6.88 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 63.98 | -- | -- | -- | 41.28 | 63.98 | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 6.29 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 58.51 | -- | -- | -- | 37.75 | 58.51 | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 5.70 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 53.04 | -- | -- | -- | 34.22 | 53.04 | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 5.12 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 47.58 | -- | -- | -- | 30.69 | 47.58 | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 4.53 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 42.11 | -- | -- | -- | 27.17 | 42.11 | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 3.94 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 36.64 | -- | -- | -- | 23.64 | 36.64 | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 3.35 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 31.17 | -- | -- | -- | 20.11 | 31.17 | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 2.76 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 25.70 | -- | -- | -- | 16.58 | 25.70 | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 2.18 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 20.23 | -- | -- | -- | 13.05 | 20.23 | |
| | acero longitudinal (parado) - Ø5/8" | 1.59 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 14.77 | -- | -- | -- | 9.53 | 14.77 | |



ANA ESTHER PACO HANCOO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114



METRADO DE ACERO DE REFUERZO

:"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA PROYECTI MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".

UBICACIÓ : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud unitaria ml | N° Piezas por elemento | Elem. iguales | Diám. Ø | ACERO DE REFUERZO | | | | | | | Longitud | | Metrado (kg) |
|------|-----------------------------------------|----------------------|------------------------|---------------|---------|-------------------|------|------|-------|------|------|--------|--------------|-------|--------------|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 1 3/8" | Parcial (ml) | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.66 | 2 | 3 | 5/8 | 0.25 | 0.56 | 0.99 | 1.55 | 2.24 | 4.00 | 7.91 | -- | 21.95 | 34.02 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.60 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 33.52 | -- | -- | -- | -- | 21.63 | 33.52 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.55 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 33.03 | -- | -- | -- | -- | 21.31 | 33.03 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.50 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 32.54 | -- | -- | -- | -- | 20.99 | 32.54 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.45 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 32.05 | -- | -- | -- | -- | 20.68 | 32.05 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.39 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 31.56 | -- | -- | -- | -- | 20.36 | 31.56 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.34 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 31.06 | -- | -- | -- | -- | 20.04 | 31.06 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.29 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 30.57 | -- | -- | -- | -- | 19.72 | 30.57 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.23 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 30.08 | -- | -- | -- | -- | 19.41 | 30.08 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.18 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 29.59 | -- | -- | -- | -- | 19.09 | 29.59 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.13 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 29.10 | -- | -- | -- | -- | 18.77 | 29.10 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 3.05 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 28.35 | -- | -- | -- | -- | 18.29 | 28.35 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.97 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 27.61 | -- | -- | -- | -- | 17.81 | 27.61 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.89 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 26.86 | -- | -- | -- | -- | 17.33 | 26.86 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.81 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 26.12 | -- | -- | -- | -- | 16.85 | 26.12 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.73 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 25.37 | -- | -- | -- | -- | 16.37 | 25.37 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.65 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 24.62 | -- | -- | -- | -- | 15.89 | 24.62 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.57 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 23.87 | -- | -- | -- | -- | 15.40 | 23.87 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.44 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 22.69 | -- | -- | -- | -- | 14.64 | 22.69 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.31 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 21.51 | -- | -- | -- | -- | 13.88 | 21.51 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.19 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 20.33 | -- | -- | -- | -- | 13.12 | 20.33 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.06 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 19.15 | -- | -- | -- | -- | 12.35 | 19.15 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.93 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 17.97 | -- | -- | -- | -- | 11.59 | 17.97 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.81 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 16.79 | -- | -- | -- | -- | 10.83 | 16.79 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.68 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 15.61 | -- | -- | -- | -- | 10.07 | 15.61 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.55 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 14.43 | -- | -- | -- | -- | 9.31 | 14.43 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.42 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 13.24 | -- | -- | -- | -- | 8.54 | 13.24 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.30 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 12.06 | -- | -- | -- | -- | 7.78 | 12.06 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.17 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 10.88 | -- | -- | -- | -- | 7.02 | 10.88 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.04 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 9.70 | -- | -- | -- | -- | 6.26 | 9.70 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.92 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 8.52 | -- | -- | -- | -- | 5.50 | 8.52 |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.79 | 2 | 3 | 5/8 | -- | -- | -- | 7.34 | -- | -- | -- | -- | 4.73 | 7.34 |



ANA ESTHER PACO HANCCO
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP. 169114



METRADO DE ACERO DE REFUERZO

:"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA PROYECTI MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".

UBICACIÓ : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud unitaria ml | Piezas por elemento | Elem. iguales | Diám. Ø | ACERO DE REFUERZO | | | | | | | | | | Longitud | | Metrado (kg) |
|------|---------------------------------------------|----------------------|---------------------|---------------|---------|-------------------|------|--------|--------|------|--------|--------|--------------|----|----|----------|--------|--------------|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 1 3/8" | Parcial (ml) | | | | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.66 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 6.16 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 3.97 | 6.16 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.54 | 2 | 3 | 5/8" | -- | -- | -- | 4.98 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 3.21 | 4.98 | |
| | Acero para banda 1/2"@0.25m | 2.08 | 4 | 1 | 1/2" | -- | -- | 8.24 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 8.32 | 8.24 | |
| | En MC-8 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado)-izquierdo | 7.20 | 31 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | 499.62 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 223.05 | 499.62 | |
| | acero longitudinal (parado) - derecho | 7.20 | 25 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | 402.92 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 179.88 | 402.92 | |
| | acero longitudinal (parado2) - derecho | 4.21 | 21 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | 198.04 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 88.41 | 198.04 | |
| | Acero transversal (horizontal) -izquierdo | 5.97 | 25 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | 334.32 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 149.25 | 334.32 | |
| | Acero transversal (horizontal) - derecho | 5.97 | 25 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | 334.32 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 149.25 | 334.32 | |
| | Acero transversal (estribo) | 1.77 | 9 | 31 | 1/2" | -- | -- | 488.62 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 493.55 | 488.62 | |
| | Acero para banda 1/2"@0.25m | 2.08 | 25 | 1 | 1/2" | -- | -- | 51.48 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 52.00 | 51.48 | |
| | CONTRAFUERTE | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø1" | 8.10 | 2 | 2 | 1" | -- | -- | -- | -- | -- | 129.57 | -- | -- | -- | -- | 32.39 | 129.57 | |
| | acero longitudinal (parado) - 6Ø3/4" | 4.16 | 6 | 2 | 3/4" | -- | -- | -- | 111.83 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 49.92 | 111.83 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8", 0.25m | 6.49 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 40.21 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 25.94 | 40.21 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 5.79 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 35.87 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 23.14 | 35.87 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 5.09 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 31.53 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 20.34 | 31.53 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 4.39 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 27.19 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 17.54 | 27.19 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 3.69 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 22.85 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 14.74 | 22.85 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 2.99 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 18.51 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 11.94 | 18.51 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 2.29 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 14.17 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 9.14 | 14.17 | |
| | acero longitudinal (parado) - 2Ø5/8" | 1.59 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 9.83 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 6.34 | 9.83 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.98 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 18.48 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 11.92 | 18.48 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.97 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 18.40 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 11.87 | 18.40 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.92 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 18.11 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 11.69 | 18.11 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.88 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 17.83 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 11.50 | 17.83 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.83 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 17.54 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 11.32 | 17.54 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.78 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 17.26 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 11.13 | 17.26 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.74 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 16.97 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 10.95 | 16.97 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.69 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 16.69 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 10.77 | 16.69 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.65 | 2 | 2 | 5/8" | -- | -- | -- | 16.40 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 10.58 | 16.40 | |



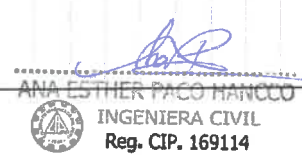
ANA ESTHER PACO HANCCO
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP. 169114



METRADO DE ACERO DE REFUERZO

:"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA PROYECTO MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".
UBICACIÓ : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud unitaria ml | N° piezas por elemento | Elem. iguales | Diám. Ø | ACERO DE REFUERZO | | | | | | | Longitud | | Metrado (kg) |
|------|-------------------------------------------|----------------------|------------------------|---------------|---------|-------------------|------|--------|--------|------|------|--------|--------------|--------|--------------|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 1 3/8" | Parcial (ml) | | |
| | | | | | | 0.25 | 0.56 | 0.99 | 1.55 | 2.24 | 4.00 | 7.91 | | | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.60 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 16.12 | -- | -- | -- | 10.40 | 16.12 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.55 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 15.83 | -- | -- | -- | 10.21 | 15.83 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.48 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 15.40 | -- | -- | -- | 9.94 | 15.40 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.41 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 14.97 | -- | -- | -- | 9.66 | 14.97 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.35 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 14.54 | -- | -- | -- | 9.38 | 14.54 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.28 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 14.11 | -- | -- | -- | 9.10 | 14.11 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.21 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 13.68 | -- | -- | -- | 8.83 | 13.68 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.14 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 13.25 | -- | -- | -- | 8.55 | 13.25 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 2.07 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 12.82 | -- | -- | -- | 8.27 | 12.82 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.9546 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 12.12 | -- | -- | -- | 7.82 | 12.12 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.8410 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 11.41 | -- | -- | -- | 7.36 | 11.41 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.7274 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 10.71 | -- | -- | -- | 6.91 | 10.71 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.6138 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 10.01 | -- | -- | -- | 6.46 | 10.01 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.5002 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 9.30 | -- | -- | -- | 6.00 | 9.30 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.3866 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 8.60 | -- | -- | -- | 5.55 | 8.60 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.2730 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 7.89 | -- | -- | -- | 5.09 | 7.89 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.1594 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 7.19 | -- | -- | -- | 4.64 | 7.19 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 1.0458 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 6.48 | -- | -- | -- | 4.18 | 6.48 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.9322 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 5.78 | -- | -- | -- | 3.73 | 5.78 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.8186 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 5.08 | -- | -- | -- | 3.27 | 5.08 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.7050 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 4.37 | -- | -- | -- | 2.82 | 4.37 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.5914 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 3.67 | -- | -- | -- | 2.37 | 3.67 | |
| | acero transversal (horizontal) - 2Ø5/8" | 0.4778 | 2 | 2 | 5/8 | -- | -- | -- | 2.96 | -- | -- | -- | 1.91 | 2.96 | |
| | En MC-7 (tramo II) | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado)-izquierdo | 6.81 | 25 | 1 | 3/4 | -- | -- | -- | 381.36 | -- | -- | -- | 170.25 | 381.36 | |
| | acero longitudinal (parado) - derecho | 6.81 | 25 | 1 | 1 | -- | -- | -- | 681.00 | -- | -- | -- | 170.25 | 681.00 | |
| | acero longitudinal (parado2) - derecho | 3.36 | 25 | 1 | 1 | -- | -- | -- | 336.00 | -- | -- | -- | 84.00 | 336.00 | |
| | Acero transversal (horizontal) -izquierdo | 5.92 | 28 | 1 | 1/2 | -- | -- | 164.10 | -- | -- | -- | -- | 165.76 | 164.10 | |
| | Acero transversal (horizontal) - derecho | 5.92 | 28 | 1 | 1/2 | -- | -- | 164.10 | -- | -- | -- | -- | 165.76 | 164.10 | |
| | Acero para baranda 1/2"@0.25m | 2.08 | 14 | 1 | 1/2 | -- | -- | 28.83 | -- | -- | -- | -- | 29.12 | 28.83 | |



METRADO DE ACERO DE REFUERZO

MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA PROYECTO MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".
UBICACIÓN : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud unitaria (ml) | N° Piezas por elemento | Elem. iguales | Diam. Ø | ACERO DE REFUERZO | | | | | | | Longitud | | Metrado (kg) | | |
|------|-------------------------------------------|------------------------|------------------------|---------------|---------|-------------------|-------|--------|--------|--------|----|--------|--------------|--|--------------|--|--|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | 1 3/8" | Parcial (ml) | | | | |
| | En MC-6 (tramo II) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado)-izquierdo | 5.91 | 25 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 330.68 | -- | -- | 147.63 | | 330.68 | | |
| | acero longitudinal (parado) - derecho | 5.91 | 25 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 330.68 | -- | -- | 147.63 | | 330.68 | | |
| | acero longitudinal (parado2) - derecho | 3.21 | 25 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 179.76 | -- | -- | 80.25 | | 179.76 | | |
| | Acero transversal (horizontal) -izquierdo | 5.92 | 25 | 1 | 1/2" | -- | -- | 146.52 | -- | -- | -- | -- | 148.00 | | 146.52 | | |
| | Acero transversal (horizontal) - derecho | 5.92 | 25 | 1 | 1/2" | -- | -- | 146.52 | -- | -- | -- | -- | 148.00 | | 146.52 | | |
| | Acero para baranda 1/2"@0.25m | 2.08 | 14 | 1 | 1/2" | -- | -- | 28.83 | -- | -- | -- | -- | 29.12 | | 28.83 | | |
| | En MC-4 (tramo II) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado)-izquierdo | 5.04 | 25 | 1 | 5/8" | -- | -- | 195.30 | -- | -- | -- | -- | 126.00 | | 195.30 | | |
| | acero longitudinal (parado) - derecho | 5.04 | 25 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 282.24 | -- | -- | 126.00 | | 282.24 | | |
| | acero longitudinal (parado2) - derecho | 3.21 | 25 | 1 | 3/4" | -- | -- | -- | -- | 179.76 | -- | -- | 80.25 | | 179.76 | | |
| | Acero transversal (horizontal) -izquierdo | 5.90 | 21 | 1 | 3/8" | -- | 69.38 | -- | -- | -- | -- | -- | 123.90 | | 69.38 | | |
| | Acero transversal (horizontal) - derecho | 5.90 | 21 | 1 | 3/8" | -- | 69.38 | -- | -- | -- | -- | -- | 123.90 | | 69.38 | | |
| | Acero para baranda 1/2"@0.25m | 2.08 | 14 | 1 | 1/2" | -- | -- | 28.83 | -- | -- | -- | -- | 29.12 | | 28.83 | | |
| | En MC-2 (tramo II) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado)-izquierdo | 4.13 | 26 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 166.44 | -- | -- | -- | 107.38 | | 166.44 | | |
| | acero longitudinal (parado) - derecho | 4.13 | 26 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 166.44 | -- | -- | -- | 107.38 | | 166.44 | | |
| | Acero transversal (horizontal) -izquierdo | 6.31 | 18 | 1 | 3/8" | -- | 63.60 | -- | -- | -- | -- | -- | 113.58 | | 63.60 | | |
| | Acero transversal (horizontal) - derecho | 6.31 | 18 | 1 | 3/8" | -- | 63.60 | -- | -- | -- | -- | -- | 113.58 | | 63.60 | | |
| | Acero para baranda 1/2"@0.25m | 2.08 | 18 | 1 | 1/2" | -- | -- | 37.07 | -- | -- | -- | -- | 37.44 | | 37.07 | | |
| | En MC-1 (tramo II) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | acero longitudinal (parado)-izquierdo | 3.30 | 24 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 122.57 | -- | -- | -- | 79.08 | | 122.57 | | |
| | acero longitudinal (parado) - derecho | 3.30 | 24 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 122.57 | -- | -- | -- | 79.08 | | 122.57 | | |
| | Acero transversal (horizontal) -izquierdo | 5.74 | 14 | 1 | 3/8" | -- | 45.00 | -- | -- | -- | -- | -- | 80.36 | | 45.00 | | |
| | Acero transversal (horizontal) - derecho | 5.74 | 14 | 1 | 3/8" | -- | 45.00 | -- | -- | -- | -- | -- | 80.36 | | 45.00 | | |
| | Acero para baranda 1/2"@0.25m | 2.08 | 14 | 1 | 1/2" | -- | -- | 28.83 | -- | -- | -- | -- | 29.12 | | 28.83 | | |



ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114



METRADO DE ACERO DE REFUERZO

:"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA PROYECT MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".

UBICACIÓ : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud unitaria ml. | N° Plezas por elemento | Elem. iguales | Diám. Ø | ACERO DE REFUERZO | | | | | | Longitud Parcial (ml) | Metrado (kg) |
|-------|-----------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------|---------------|---------|-------------------|--------|------|--------|------|------|-----------------------|--------------|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | | |
| | | | | | | 0.25 | 0.56 | 0.99 | 1.55 | 2.24 | 4.00 | | |
| Long. | MUROS DE CONTENCIÓN - MC-01 Prolongacion Avenida 2 | | | | | | | | | | | | |
| | Acero en zapatas de muros de contención | | | | | | | | | | | 3542.67 | |
| 5.00 | En MC-1 | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 4.92 | 12 | 5 | 3/8" | -- | 165.31 | -- | -- | -- | -- | 295.20 | 165.31 |
| | Acero longitudinal superior | 4.92 | 10 | 5 | 3/8" | -- | 137.76 | -- | -- | -- | -- | 246.00 | 137.76 |
| | Acero transversal inferior | 2.31 | 21 | 5 | 5/8" | -- | -- | -- | 375.95 | -- | -- | 242.55 | 375.95 |
| | Acero transversal superior | 2.31 | 21 | 5 | 5/8" | -- | -- | -- | 375.95 | -- | -- | 242.55 | 375.95 |
| | Acero transversal dentellon | 2.32 | 21 | 5 | 5/8" | -- | -- | -- | 377.58 | -- | -- | 243.60 | 377.58 |
| 3.00 | En MC-1 | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 2.92 | 12 | 1 | 3/8" | -- | 19.62 | -- | -- | -- | -- | 35.04 | 19.62 |
| | Acero longitudinal superior | 2.92 | 10 | 1 | 3/8" | -- | 16.35 | -- | -- | -- | -- | 29.20 | 16.35 |
| | Acero transversal inferior | 2.31 | 13 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 46.55 | -- | -- | 30.03 | 46.55 |
| | Acero transversal superior | 2.31 | 13 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 46.55 | -- | -- | 30.03 | 46.55 |
| | Acero transversal dentellon | 2.32 | 13 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 46.75 | -- | -- | 30.16 | 46.75 |
| 4.00 | En MC-1 | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 3.92 | 12 | 1 | 3/8" | -- | 26.34 | -- | -- | -- | -- | 47.04 | 26.34 |
| | Acero longitudinal superior | 3.92 | 10 | 1 | 3/8" | -- | 21.95 | -- | -- | -- | -- | 39.20 | 21.95 |
| | Acero transversal inferior | 2.31 | 17 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 60.87 | -- | -- | 39.27 | 60.87 |
| | Acero transversal superior | 2.31 | 17 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 60.87 | -- | -- | 39.27 | 60.87 |
| | Acero transversal dentellon | 2.32 | 17 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 61.13 | -- | -- | 39.44 | 61.13 |
| 5.30 | En MC-1 | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 5.22 | 12 | 1 | 3/8" | -- | 35.08 | -- | -- | -- | -- | 62.64 | 35.08 |
| | Acero longitudinal superior | 5.22 | 10 | 1 | 3/8" | -- | 29.23 | -- | -- | -- | -- | 52.20 | 29.23 |
| | Acero transversal inferior | 2.31 | 22 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 78.77 | -- | -- | 50.82 | 78.77 |
| | Acero transversal superior | 2.31 | 22 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 78.77 | -- | -- | 50.82 | 78.77 |
| | Acero transversal dentellon | 2.32 | 22 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 79.11 | -- | -- | 51.04 | 79.11 |
| 5.45 | En MC-1 | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 5.37 | 12 | 1 | 3/8" | -- | 36.09 | -- | -- | -- | -- | 64.44 | 36.09 |
| | Acero longitudinal superior | 5.37 | 10 | 1 | 3/8" | -- | 30.07 | -- | -- | -- | -- | 53.70 | 30.07 |
| | Acero transversal inferior | 2.31 | 22 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 78.77 | -- | -- | 50.82 | 78.77 |
| | Acero transversal superior | 2.31 | 22 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 78.77 | -- | -- | 50.82 | 78.77 |
| | Acero transversal dentellon | 2.32 | 22 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 79.11 | -- | -- | 51.04 | 79.11 |
| 3.45 | En MC-1 | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 3.37 | 12 | 1 | 3/8" | -- | 22.65 | -- | -- | -- | -- | 40.44 | 22.65 |
| | Acero longitudinal superior | 3.37 | 10 | 1 | 3/8" | -- | 18.87 | -- | -- | -- | -- | 33.70 | 18.87 |
| | Acero transversal inferior | 2.31 | 14 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 50.13 | -- | -- | 32.34 | 50.13 |
| | Acero transversal superior | 2.31 | 14 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 50.13 | -- | -- | 32.34 | 50.13 |
| | Acero transversal dentellon | 2.32 | 14 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 50.34 | -- | -- | 32.48 | 50.34 |
| 3.35 | En MC-1 | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 3.27 | 12 | 1 | 3/8" | -- | 21.97 | -- | -- | -- | -- | 39.24 | 21.97 |
| | Acero longitudinal superior | 3.27 | 10 | 1 | 3/8" | -- | 18.31 | -- | -- | -- | -- | 32.70 | 18.31 |
| | Acero transversal inferior | 2.31 | 14 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 50.13 | -- | -- | 32.34 | 50.13 |
| | Acero transversal superior | 2.31 | 14 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 50.13 | -- | -- | 32.34 | 50.13 |



ANA ESTHER PACO HANCCO
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP. 169114



METRADO DE ACERO DE REFUERZO

:"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".

UBICACIÓ : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud unitaria ml. | N° Piezas por elemento | Elem. iguales | Diám. | ACERO DE REFUERZO | | | | | | Longitud Parcial (ml) | Metrado (kg) |
|-------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|------------------------|---------------|-------|-------------------|-------|------|--------|------|------|-----------------------|--------------|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | | |
| | | | | | | Ø | 0.25 | 0.56 | 0.99 | 1.55 | 2.24 | | |
| 1.80 | Acero transversal dentellon | 2.32 | 14 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 50.34 | -- | -- | 32.48 | 50.34 |
| | En MC-1 | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 1.72 | 12 | 1 | 3/8" | -- | 11.56 | -- | -- | -- | -- | 20.64 | 11.56 |
| | Acero longitudinal superior | 1.72 | 10 | 1 | 3/8" | -- | 9.63 | -- | -- | -- | -- | 17.20 | 9.63 |
| | Acero transversal inferior | 2.31 | 8 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 28.64 | -- | -- | 18.48 | 28.64 |
| | Acero transversal superior | 2.31 | 8 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 28.64 | -- | -- | 18.48 | 28.64 |
| 1.75 | Acero transversal dentellon | 2.32 | 8 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 28.77 | -- | -- | 18.56 | 28.77 |
| | En MC-1 | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 1.67 | 12 | 1 | 3/8" | -- | 11.22 | -- | -- | -- | -- | 20.04 | 11.22 |
| | Acero longitudinal superior | 1.67 | 10 | 1 | 3/8" | -- | 9.35 | -- | -- | -- | -- | 16.70 | 9.35 |
| | Acero transversal inferior | 2.31 | 8 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 28.64 | -- | -- | 18.48 | 28.64 |
| | Acero transversal superior | 2.31 | 8 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 28.64 | -- | -- | 18.48 | 28.64 |
| 2.90 | Acero transversal dentellon | 2.32 | 8 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 28.77 | -- | -- | 18.56 | 28.77 |
| | En MC-1 | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 2.82 | 12 | 1 | 3/8" | -- | 18.95 | -- | -- | -- | -- | 33.84 | 18.95 |
| | Acero longitudinal superior | 2.82 | 10 | 1 | 3/8" | -- | 15.79 | -- | -- | -- | -- | 28.20 | 15.79 |
| | Acero transversal inferior | 2.31 | 12 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 42.97 | -- | -- | 27.72 | 42.97 |
| | Acero transversal superior | 2.31 | 12 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 42.97 | -- | -- | 27.72 | 42.97 |
| 3.00 | Acero transversal dentellon | 2.32 | 12 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 43.15 | -- | -- | 27.84 | 43.15 |
| | En MC-1 | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 2.92 | 12 | 1 | 3/8" | -- | 19.62 | -- | -- | -- | -- | 35.04 | 19.62 |
| | Acero longitudinal superior | 2.92 | 10 | 1 | 3/8" | -- | 16.35 | -- | -- | -- | -- | 29.20 | 16.35 |
| | Acero transversal inferior | 2.31 | 13 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 46.55 | -- | -- | 30.03 | 46.55 |
| | Acero transversal superior | 2.31 | 13 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 46.55 | -- | -- | 30.03 | 46.55 |
| 2.82 | Acero transversal dentellon | 2.32 | 13 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 46.75 | -- | -- | 30.16 | 46.75 |
| | En MC-1 | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal inferior | 2.74 | 12 | 1 | 3/8" | -- | 18.41 | -- | -- | -- | -- | 32.88 | 18.41 |
| | Acero longitudinal superior | 2.74 | 10 | 1 | 3/8" | -- | 15.34 | -- | -- | -- | -- | 27.40 | 15.34 |
| | Acero transversal inferior | 2.31 | 12 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 42.97 | -- | -- | 27.72 | 42.97 |
| | Acero transversal superior | 2.31 | 12 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 42.97 | -- | -- | 27.72 | 42.97 |
| Acero en muros de contencion | | | | | | | | | | | | 3090.41 | |
| Long. | | | | | | | | | | | | | |
| 5.00 | En MC-1 | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal | 4.92 | 13 | 2 | 3/8" | -- | 71.64 | -- | -- | -- | -- | 127.92 | 71.64 |
| | Acero transversal inferior | 3.52 | 21 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 114.58 | -- | -- | 73.92 | 114.58 |
| Altura | 2.90 | Acero transversal exterior | 3.52 | 21 | 1 | 5/8" | -- | -- | 114.58 | -- | -- | 73.92 | 114.58 |
| Long. | | | | | | | | | | | | | |
| 3.00 | En MC-1 | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal | 2.92 | 12 | 2 | 3/8" | -- | 39.24 | -- | -- | -- | -- | 70.08 | 39.24 |
| | Acero transversal inferior | 3.32 | 13 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 66.90 | -- | -- | 43.16 | 66.90 |
| Altura | 2.70 | Acero transversal exterior | 3.32 | 13 | 1 | 5/8" | -- | -- | 66.90 | -- | -- | 43.16 | 66.90 |
| Long. | | | | | | | | | | | | | |



ANA ESTHER PACO HANCCO
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP. 169114



METRADO DE ACERO DE REFUERZO

:"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA PROYECT MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"

UBICACIÓ : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud unitaria ml. | N° Piezas por elemento | Elem. iguales | Diám. Ø | ACERO DE REFUERZO | | | | | | Longitud Parcial (ml) | Metrado (kg) |
|--------|----------------------------|-----------------------|------------------------|---------------|---------|-------------------|-------|------|--------|------|----|-----------------------|--------------|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | | |
| 4.00 | En MC-1 | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal | 3.92 | 11 | 2 | 3/8" | -- | 48.29 | -- | -- | -- | -- | 86.24 | 48.29 |
| Altura | Acero transversal inferior | 3.15 | 17 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 83.00 | -- | -- | 53.55 | 83.00 |
| 2.53 | Acero transversal exterior | 3.15 | 17 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 83.00 | -- | -- | 53.55 | 83.00 |
| Long. | | | | | | | | | | | | | |
| 5.00 | En MC-1 | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal | 4.92 | 12 | 2 | 3/8" | -- | 66.12 | -- | -- | -- | -- | 118.08 | 66.12 |
| Altura | Acero transversal inferior | 3.30 | 21 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 107.42 | -- | -- | 69.30 | 107.42 |
| 2.68 | Acero transversal exterior | 3.30 | 21 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 107.42 | -- | -- | 69.30 | 107.42 |
| Long. | | | | | | | | | | | | | |
| 5.00 | En MC-1 | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal | 4.92 | 12 | 2 | 3/8" | -- | 66.12 | -- | -- | -- | -- | 118.08 | 66.12 |
| Altura | Acero transversal inferior | 3.30 | 21 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 107.42 | -- | -- | 69.30 | 107.42 |
| 2.68 | Acero transversal exterior | 3.30 | 21 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 107.42 | -- | -- | 69.30 | 107.42 |
| Long. | | | | | | | | | | | | | |
| 5.00 | En MC-1 | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal | 4.92 | 12 | 2 | 3/8" | -- | 66.12 | -- | -- | -- | -- | 118.08 | 66.12 |
| Altura | Acero transversal inferior | 3.26 | 21 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 106.11 | -- | -- | 68.46 | 106.11 |
| 2.64 | Acero transversal exterior | 3.26 | 21 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 106.11 | -- | -- | 68.46 | 106.11 |
| Long. | | | | | | | | | | | | | |
| 5.30 | En MC-1 | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal | 5.22 | 12 | 2 | 3/8" | -- | 70.16 | -- | -- | -- | -- | 125.28 | 70.16 |
| Altura | Acero transversal inferior | 3.34 | 22 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 113.89 | -- | -- | 73.48 | 113.89 |
| 2.72 | Acero transversal exterior | 3.34 | 22 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 113.89 | -- | -- | 73.48 | 113.89 |
| Long. | | | | | | | | | | | | | |
| 5.45 | En MC-1 | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal | 5.37 | 12 | 2 | 3/8" | -- | 72.17 | -- | -- | -- | -- | 128.88 | 72.17 |
| Altura | Acero transversal inferior | 3.41 | 23 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 121.57 | -- | -- | 78.43 | 121.57 |
| 2.79 | Acero transversal exterior | 3.41 | 23 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 121.57 | -- | -- | 78.43 | 121.57 |
| Long. | | | | | | | | | | | | | |
| 3.45 | En MC-1 | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal | 3.37 | 11 | 2 | 3/8" | -- | 41.52 | -- | -- | -- | -- | 74.14 | 41.52 |
| Altura | Acero transversal inferior | 3.17 | 15 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 73.70 | -- | -- | 47.55 | 73.70 |
| 2.55 | Acero transversal exterior | 3.17 | 15 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 73.70 | -- | -- | 47.55 | 73.70 |
| Long. | | | | | | | | | | | | | |
| 1.80 | En MC-1 | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal | 1.72 | 11 | 2 | 3/8" | -- | 21.19 | -- | -- | -- | -- | 37.84 | 21.19 |
| Altura | Acero transversal inferior | 3.11 | 8 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 38.56 | -- | -- | 24.88 | 38.56 |
| 2.49 | Acero transversal exterior | 3.11 | 8 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 38.56 | -- | -- | 24.88 | 38.56 |
| Long. | | | | | | | | | | | | | |
| 1.75 | En MC-1 | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal | 1.67 | 14 | 2 | 3/8" | -- | 26.19 | -- | -- | -- | -- | 46.76 | 26.19 |
| Altura | Acero transversal inferior | 3.92 | 8 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 48.61 | -- | -- | 31.36 | 48.61 |
| 3.30 | Acero transversal exterior | 3.92 | 8 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 48.61 | -- | -- | 31.36 | 48.61 |
| Long. | | | | | | | | | | | | | |
| 2.90 | En MC-1 | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal | 2.82 | 13 | 2 | 3/8" | -- | 41.06 | -- | -- | -- | -- | 73.32 | 41.06 |
| Altura | Acero transversal inferior | 3.52 | 13 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 70.93 | -- | -- | 45.76 | 70.93 |
| 2.90 | Acero transversal exterior | 3.52 | 13 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 70.93 | -- | -- | 45.76 | 70.93 |



ANA ESTHER PACO HANCCO
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP. 169114



METRADO DE ACERO DE REFUERZO

: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA PROYECT: MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".

UBICACIÓ : CENTRO POBLADO CHEN CHEN

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | Longitud unitaria ml. | N° Piezas por elemento | Elem. iguales | Diám. | ACERO DE REFUERZO | | | | | | Longitud Parcial (ml) | Metrado (kg) | |
|--------|----------------------------|-----------------------|------------------------|---------------|-------|-------------------|-------|------|-------|------|------|-----------------------|--------------|------|
| | | | | | | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 5/8" | 3/4" | 1" | | | |
| | | | | | | Ø | 0.25 | 0.56 | 0.99 | 1.55 | 2.24 | | | 4.00 |
| Long. | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.00 | En MC-1 | | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal | 2.92 | 13 | 2 | 3/8" | -- | 42.52 | -- | -- | -- | -- | 75.92 | 42.52 | |
| Altura | Acero transversal inferior | 3.52 | 13 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 70.93 | -- | -- | 45.76 | 70.93 | |
| 2.90 | Acero transversal exterior | 3.52 | 13 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 70.93 | -- | -- | 45.76 | 70.93 | |
| Long. | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.82 | En MC-1 | | | | | | | | | | | | | |
| | Acero longitudinal | 2.74 | 13 | 2 | 3/8" | -- | 39.89 | -- | -- | -- | -- | 71.24 | 39.89 | |
| Altura | Acero transversal inferior | 3.52 | 12 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 65.47 | -- | -- | 42.24 | 65.47 | |
| 2.90 | Acero transversal exterior | 3.52 | 12 | 1 | 5/8" | -- | -- | -- | 65.47 | -- | -- | 42.24 | 65.47 | |



Ana Esther
ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114

TABLA DE VOLUMENES

| | PISTA | | BERMA | | VERERA | |
|------------------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|
| | CORTE | RELLENO | CORTE | RELLENO | CORTE | RELLENO |
| AVENIDA N°2a | 434.21 | 0.00 | 0 | 0 | 197.32 | 2.98 |
| AVENIDA N°2 | 1211.37 | 0.00 | 576.29 | 1.40 | 963.77 | 2.30 |
| CALLE 2 | 1043.27 | 0.00 | 168.80 | 0.00 | 467.82 | 1.45 |
| CALLE 3 | 511.61 | 104.92 | 89.28 | 34.09 | 169.41 | 72.61 |
| CALLE 4 | 319.54 | 7.10 | 75.06 | 0.85 | 130.72 | 2.85 |
| CALLE 6 | 431.40 | 41.41 | 43.78 | 0.00 | 82.90 | 0.00 |
| PROLONGACION CALLE 7 | 1083.17 | 51.80 | 76.14 | 47.10 | 9.97 | 3.65 |
| PROLONGACION AVENIDA 2 | 773.18 | 0.00 | 0.00 | 0 | 203.61 | 0.00 |
| CALLE 7 | 589.58 | 34.40 | 384.32 | 78.85 | 515.58 | 12.08 |
| AVENIDA N°1 | 441.31 | 1.60 | 268.12 | 4.55 | 320.92 | 4.25 |
| CALLE 1 | 585.40 | 0.00 | 235.77 | 0.25 | 228.57 | 0.35 |
| PASAJE 4 | 40.21 | 0.00 | 0 | 0 | 20.25 | 0.95 |
| PASAJE 5 | 81.47 | 29.29 | 0 | 0 | 18.14 | 53.45 |
| | 7545.72 | 270.52 | 1917.55 | 167.09 | 3328.99 | 156.91 |





ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114

| TABLA DE VOLUMENES AVENIDA N°2a (PISTA) | | | | | | | |
|-----------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Progresiva | Area de Corte (m ²) | Area de Relleno (m ²) | Volumen de Corte (m ³) | Volumen de Relleno (m ³) | Volumen Acumulado de Corte (m ³) | Volumen Acumulado de Relleno (m ³) | Volumen a Eliminar (m ³) |
| 0+000.000 | 7.73 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+005.000 | 8.42 | 0 | 40.38 | 0.00 | 40.38 | 0.00 | 40.38 |
| 0+010.000 | 10.01 | 0 | 46.08 | 0.00 | 86.45 | 0.00 | 46.08 |
| 0+015.000 | 7.72 | 0 | 44.33 | 0.00 | 130.78 | 0.00 | 44.33 |
| 0+020.000 | 5.2 | 0 | 32.30 | 0.00 | 163.08 | 0.00 | 32.30 |
| 0+025.000 | 3.42 | 0 | 21.55 | 0.00 | 184.63 | 0.00 | 21.55 |
| 0+030.000 | 2.28 | 0 | 14.25 | 0.00 | 198.88 | 0.00 | 14.25 |
| 0+035.000 | 1.59 | 0 | 9.68 | 0.00 | 208.55 | 0.00 | 9.68 |
| 0+040.000 | 1.93 | 0 | 8.80 | 0.00 | 217.35 | 0.00 | 8.80 |
| 0+045.000 | 2.69 | 0 | 11.55 | 0.00 | 228.90 | 0.00 | 11.55 |
| 0+050.000 | 2.69 | 0 | 14.88 | 0.00 | 243.78 | 0.00 | 14.88 |
| 0+055.000 | 3.26 | 0 | 17.65 | 0.00 | 261.43 | 0.00 | 17.65 |
| 0+060.000 | 3.8 | 0 | 21.33 | 0.00 | 282.75 | 0.00 | 21.33 |
| 0+065.000 | 4.73 | 0 | 26.33 | 0.00 | 309.08 | 0.00 | 26.33 |
| 0+070.000 | 5.8 | 0 | 40.40 | 0.00 | 349.48 | 0.00 | 40.40 |
| 0+075.000 | 10.36 | 0 | 43.35 | 0.00 | 392.83 | 0.00 | 43.35 |
| 0+080.000 | 6.98 | 0 | 28.65 | 0.00 | 421.48 | 0.00 | 28.65 |
| 0+083.200 | 4.48 | 0 | 12.74 | 0.00 | 434.21 | 0.00 | 12.74 |
| Total | | | 434.21 | 0.00 | | | 434.21 |

| TABLA DE VOLUMENES AVENIDA N°2a (VEREDA) | | | | | | | |
|------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Progresiva | Area de Corte (m ²) | Area de Relleno (m ²) | Volumen de Corte (m ³) | Volumen de Relleno (m ³) | Volumen Acumulado de Corte (m ³) | Volumen Acumulado de Relleno (m ³) | Volumen a Eliminar (m ³) |
| 0+000.000 | 3.89 | 0.09 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+005.000 | 3.63 | 0 | 18.80 | 0.23 | 18.80 | 0.23 | 18.58 |
| 0+010.000 | 3.83 | 0 | 18.65 | 0.00 | 37.45 | 0.23 | 18.65 |
| 0+015.000 | 3.96 | 0.09 | 19.48 | 0.23 | 56.93 | 0.45 | 19.25 |
| 0+020.000 | 3.12 | 0.16 | 17.70 | 0.63 | 74.63 | 1.08 | 17.08 |
| 0+025.000 | 3.12 | 0.13 | 13.50 | 0.73 | 88.13 | 1.80 | 12.78 |
| 0+030.000 | 2.28 | 0.11 | 9.30 | 0.60 | 97.43 | 2.40 | 8.70 |
| 0+035.000 | 1.44 | 0.11 | 5.13 | 0.43 | 102.55 | 2.83 | 4.70 |
| 0+040.000 | 0.61 | 0.06 | 3.18 | 0.15 | 105.73 | 2.98 | 3.03 |
| 0+045.000 | 0.66 | 0 | 4.28 | 0.00 | 110.00 | 2.98 | 4.28 |
| 0+050.000 | 1.05 | 0 | 5.85 | 0.00 | 115.85 | 2.98 | 5.85 |
| 0+055.000 | 1.29 | 0 | 6.88 | 0.00 | 122.73 | 2.98 | 6.88 |
| 0+060.000 | 1.46 | 0 | 8.13 | 0.00 | 130.85 | 2.98 | 8.13 |
| 0+065.000 | 1.79 | 0 | 10.68 | 0.00 | 141.53 | 2.98 | 10.68 |
| 0+070.000 | 2.48 | 0 | 14.50 | 0.00 | 156.03 | 2.98 | 14.50 |
| 0+075.000 | 3.32 | 0 | 17.35 | 0.00 | 173.38 | 2.98 | 17.35 |
| 0+080.000 | 3.62 | 0 | 16.03 | 0.00 | 189.40 | 2.98 | 16.03 |
| 0+083.200 | 2.79 | 0 | 7.92 | 0.00 | 197.32 | 2.98 | 7.92 |
| Total | | | 197.32 | 2.98 | | | 194.35 |




 ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114

| TABLA DE VOLUMENES AVENIDA N°2 (PISTA) | | | | | | | |
|----------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Progresiva | Area de Corte (m ²) | Area de Relleno (m ²) | Volumen de Corte (m ³) | Volumen de Relleno (m ³) | Volumen Acumulado de Corte (m ³) | Volumen Acumulado de Relleno (m ³) | Volumen a Eliminar (m ³) |
| 0+000.000 | 6.76 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+005.000 | 6.74 | 0 | 33.75 | 0.00 | 33.75 | 0.00 | 33.75 |
| 0+010.000 | 6.4 | 0 | 32.85 | 0.00 | 66.60 | 0.00 | 32.85 |
| 0+015.000 | 6.02 | 0 | 31.05 | 0.00 | 97.65 | 0.00 | 31.05 |
| 0+020.000 | 5.47 | 0 | 28.73 | 0.00 | 126.38 | 0.00 | 28.73 |
| 0+025.000 | 5.68 | 0 | 27.88 | 0.00 | 154.25 | 0.00 | 27.88 |
| 0+030.000 | 4.75 | 0 | 26.08 | 0.00 | 180.33 | 0.00 | 26.08 |
| 0+035.000 | 4.64 | 0 | 23.48 | 0.00 | 203.80 | 0.00 | 23.48 |
| 0+040.000 | 3.71 | 0 | 20.88 | 0.00 | 224.68 | 0.00 | 20.88 |
| 0+045.000 | 3.42 | 0 | 17.83 | 0.00 | 242.50 | 0.00 | 17.83 |
| 0+050.000 | 3.83 | 0 | 18.13 | 0.00 | 260.63 | 0.00 | 18.13 |
| 0+055.000 | 4.78 | 0 | 21.53 | 0.00 | 282.15 | 0.00 | 21.53 |
| 0+060.000 | 2.93 | 0 | 19.28 | 0.00 | 301.43 | 0.00 | 19.28 |
| 0+065.000 | 2.33 | 0 | 13.15 | 0.00 | 314.58 | 0.00 | 13.15 |
| 0+070.000 | 1.93 | 0 | 10.65 | 0.00 | 325.23 | 0.00 | 10.65 |
| 0+075.000 | 0.97 | 0 | 7.25 | 0.00 | 332.48 | 0.00 | 7.25 |
| 0+080.000 | 2.33 | 0 | 8.25 | 0.00 | 340.73 | 0.00 | 8.25 |
| 0+085.000 | 2.96 | 0 | 13.23 | 0.00 | 353.95 | 0.00 | 13.23 |
| 0+090.000 | 4.3 | 0 | 18.15 | 0.00 | 372.10 | 0.00 | 18.15 |
| 0+095.000 | 6.37 | 0 | 26.68 | 0.00 | 398.78 | 0.00 | 26.68 |
| 0+100.000 | 9.88 | 0 | 40.63 | 0.00 | 439.40 | 0.00 | 40.63 |
| 0+105.000 | 15.47 | 0 | 63.38 | 0.00 | 502.78 | 0.00 | 63.38 |
| 0+110.000 | 17.65 | 0 | 82.80 | 0.00 | 585.58 | 0.00 | 82.80 |
| 0+115.000 | 15.26 | 0 | 82.28 | 0.00 | 667.85 | 0.00 | 82.28 |
| 0+120.000 | 12.79 | 0 | 70.13 | 0.00 | 737.98 | 0.00 | 70.13 |
| 0+125.000 | 14.76 | 0 | 68.88 | 0.00 | 806.85 | 0.00 | 68.88 |
| 0+130.000 | 14.49 | 0 | 73.13 | 0.00 | 879.98 | 0.00 | 73.13 |
| 0+135.000 | 15.41 | 0 | 74.75 | 0.00 | 954.73 | 0.00 | 74.75 |
| 0+140.000 | 17.76 | 0 | 82.93 | 0.00 | 1037.65 | 0.00 | 82.93 |
| 0+145.000 | 20.83 | 0 | 96.48 | 0.00 | 1134.13 | 0.00 | 96.48 |
| 0+148.563 | 22.53 | 0 | 77.25 | 0.00 | 1211.37 | 0.00 | 77.25 |
| Total | | | 1211.37 | 0.00 | | | 1211.37 |

| TABLA DE VOLUMENES AVENIDA N°2 (BERMA) | | | | | | | |
|----------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Progresiva | Area de Corte (m ²) | Area de Relleno (m ²) | Volumen de Corte (m ³) | Volumen de Relleno (m ³) | Volumen Acumulado de Corte (m ³) | Volumen Acumulado de Relleno (m ³) | Volumen a Eliminar (m ³) |
| 0+000.000 | 3.95 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+005.000 | 4.14 | 0 | 20.23 | 0.00 | 20.23 | 0.00 | 20.23 |
| 0+010.000 | 4.19 | 0 | 20.83 | 0.00 | 41.05 | 0.00 | 20.83 |
| 0+015.000 | 4.22 | 0 | 21.03 | 0.00 | 62.08 | 0.00 | 21.03 |
| 0+020.000 | 3.92 | 0 | 20.35 | 0.00 | 82.43 | 0.00 | 20.35 |
| 0+025.000 | 3.87 | 0 | 19.48 | 0.00 | 101.90 | 0.00 | 19.48 |
| 0+030.000 | 2.95 | 0 | 17.05 | 0.00 | 118.95 | 0.00 | 17.05 |
| 0+035.000 | 3.02 | 0 | 14.93 | 0.00 | 133.88 | 0.00 | 14.93 |



ANA ESTHER PACO HANCCO
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP. 169114

| Progresiva | Area de Corte (m ²) | Area de Relleno (m ²) | Volumen de Corte (m ³) | Volumen de Relleno (m ³) | Volumen Acumulado de Corte (m ³) | Volumen Acumulado de Relleno (m ³) | Volumen a Eliminar (m ³) |
|--------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 0+040.000 | 2.85 | 0 | 14.68 | 0.00 | 148.55 | 0.00 | 14.68 |
| 0+045.000 | 2.86 | 0 | 14.28 | 0.00 | 162.83 | 0.00 | 14.28 |
| 0+050.000 | 2.65 | 0 | 13.78 | 0.00 | 176.60 | 0.00 | 13.78 |
| 0+055.000 | 2.55 | 0 | 13.00 | 0.00 | 189.60 | 0.00 | 13.00 |
| 0+060.000 | 2.59 | 0 | 12.85 | 0.00 | 202.45 | 0.00 | 12.85 |
| 0+065.000 | 2.86 | 0 | 13.63 | 0.00 | 216.08 | 0.00 | 13.63 |
| 0+070.000 | 2.39 | 0 | 13.13 | 0.00 | 229.20 | 0.00 | 13.13 |
| 0+075.000 | 2.43 | 0 | 13.13 | 0.00 | 241.25 | 0.00 | 12.05 |
| 0+080.000 | 3.14 | 0 | 12.05 | 0.00 | 255.18 | 0.00 | 13.93 |
| 0+085.000 | 3.14 | 0 | 13.93 | 0.00 | 271.13 | 0.00 | 15.95 |
| 0+085.000 | 3.24 | 0 | 15.95 | 0.00 | 289.80 | 0.00 | 18.68 |
| 0+090.000 | 4.23 | 0 | 18.68 | 0.00 | 313.05 | 0.00 | 23.25 |
| 0+095.000 | 5.07 | 0 | 23.25 | 0.00 | 341.93 | 0.00 | 28.88 |
| 0+100.000 | 6.48 | 0 | 28.88 | 0.00 | 377.80 | 0.00 | 35.88 |
| 0+105.000 | 7.87 | 0 | 35.88 | 0.00 | 419.50 | 0.00 | 41.70 |
| 0+110.000 | 8.81 | 0 | 41.70 | 0.00 | 459.10 | 0.00 | 39.60 |
| 0+115.000 | 7.03 | 0 | 39.60 | 0.00 | 489.48 | 0.15 | 30.23 |
| 0+120.000 | 5.12 | 0.06 | 30.38 | 0.15 | 509.18 | 0.85 | 19.00 |
| 0+125.000 | 2.76 | 0.22 | 19.70 | 0.70 | 522.00 | 1.40 | 12.28 |
| 0+130.000 | 2.37 | 0 | 12.83 | 0.55 | 533.48 | 1.40 | 11.48 |
| 0+135.000 | 2.22 | 0 | 11.48 | 0.00 | 546.50 | 1.40 | 13.03 |
| 0+140.000 | 2.99 | 0 | 13.03 | 0.00 | 562.83 | 1.40 | 16.33 |
| 0+145.000 | 3.54 | 0 | 16.33 | 0.00 | 576.29 | 1.40 | 13.47 |
| 0+148.563 | 4.02 | 0 | 13.47 | 0.00 | | | |
| Total | | | 576.29 | 1.40 | | | 574.89 |

TABLA DE VOLUMENES AVENIDA N°2 (VEREDA)


| Progresiva | Area de Corte (m ²) | Area de Relleno (m ²) | Volumen de Corte (m ³) | Volumen de Relleno (m ³) | Volumen Acumulado de Corte (m ³) | Volumen Acumulado de Relleno (m ³) | Volumen a Eliminar (m ³) |
|------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 0+000.000 | 7.7 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+005.000 | 7.35 | 0 | 37.63 | 0.00 | 37.63 | 0.00 | 37.63 |
| 0+010.000 | 7.12 | 0 | 36.18 | 0.00 | 73.80 | 0.00 | 36.18 |
| 0+015.000 | 6.27 | 0 | 33.48 | 0.00 | 107.28 | 0.00 | 33.48 |
| 0+020.000 | 6.13 | 0 | 31.00 | 0.00 | 138.28 | 0.00 | 31.00 |
| 0+025.000 | 5.75 | 0 | 29.70 | 0.00 | 167.98 | 0.00 | 29.70 |
| 0+030.000 | 5.74 | 0 | 28.73 | 0.00 | 196.70 | 0.00 | 28.73 |
| 0+035.000 | 5.74 | 0 | 28.73 | 0.00 | 228.08 | 0.00 | 31.38 |
| 0+035.000 | 6.81 | 0 | 31.38 | 0.00 | 260.78 | 0.00 | 32.70 |
| 0+040.000 | 6.27 | 0 | 32.70 | 0.00 | 291.70 | 0.00 | 30.93 |
| 0+045.000 | 6.1 | 0 | 30.93 | 0.00 | 321.40 | 0.00 | 29.70 |
| 0+050.000 | 5.78 | 0 | 29.70 | 0.00 | 350.05 | 0.00 | 28.65 |
| 0+055.000 | 5.68 | 0 | 28.65 | 0.00 | 379.15 | 0.00 | 29.10 |
| 0+060.000 | 5.96 | 0 | 29.10 | 0.00 | 409.90 | 0.00 | 30.75 |
| 0+065.000 | 6.34 | 0 | 30.75 | 0.00 | 441.48 | 0.00 | 31.58 |
| 0+070.000 | 6.29 | 0 | 31.58 | 0.00 | 473.10 | 0.00 | 31.63 |
| 0+075.000 | 6.36 | 0 | 31.63 | 0.00 | 505.33 | 0.00 | 32.23 |
| 0+080.000 | 6.53 | 0 | 32.23 | 0.00 | 538.23 | 0.00 | 32.90 |
| 0+085.000 | 6.63 | 0 | 32.90 | 0.00 | | | |



ANA ESTHER PACO HANCCO
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP. 169114

| Progresiva | Area de Corte (m ²) | Area de Relleno (m ²) | Volumen de Corte (m ³) | Volumen de Relleno (m ³) | Volumen Acumulado de Corte (m ³) | Volumen Acumulado de Relleno (m ³) | Volumen a Eliminar (m ³) |
|--------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 0+090.000 | 7.54 | 0 | 35.43 | 0.00 | 573.65 | 0.00 | 35.43 |
| 0+095.000 | 8.47 | 0 | 40.03 | 0.00 | 613.68 | 0.00 | 40.03 |
| 0+100.000 | 10.12 | 0 | 46.48 | 0.00 | 660.15 | 0.00 | 46.48 |
| 0+105.000 | 12.07 | 0 | 55.48 | 0.00 | 715.63 | 0.00 | 55.48 |
| 0+110.000 | 21.4 | 0 | 83.68 | 0.00 | 799.30 | 0.00 | 83.68 |
| 0+115.000 | 5.68 | 0 | 67.70 | 0.00 | 867.00 | 0.00 | 67.70 |
| 0+120.000 | 6.78 | 0 | 31.15 | 0.00 | 898.15 | 0.00 | 31.15 |
| 0+125.000 | 8.23 | 0.37 | 37.53 | 0.93 | 935.68 | 0.93 | 36.60 |
| 0+130.000 | 9.23 | 0.09 | 43.65 | 1.15 | 979.33 | 2.08 | 42.50 |
| 0+135.000 | 8.12 | 0 | 43.38 | 0.23 | 1022.70 | 2.30 | 43.15 |
| 0+140.000 | 10.36 | 0 | 46.20 | 0.00 | 1068.90 | 2.30 | 46.20 |
| 0+145.000 | 12.67 | 0 | 57.58 | 0.00 | 1126.48 | 2.30 | 57.58 |
| 0+148.563 | 19.49 | 0 | 57.29 | 0.00 | 1183.77 | 2.30 | 57.29 |
| Total | | | 1183.77 | 2.30 | | | 1181.47 |




 ANA ESTHER PACO HANCOO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114

| TABLA DE VOLUMENES CALLE 2 (PISTA) | | | | | | | |
|------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Progresiva | Area de Corte (m ²) | Area de Relleno (m ²) | Volumen de Corte (m ³) | Volumen de Relleno (m ³) | Volumen Acumulado de Corte (m ³) | Volumen Acumulado de Relleno (m ³) | Volumen a Eliminar (m ³) |
| -0+014.582 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| -0+010.000 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| -0+005.000 | 5.44 | 0 | 13.60 | 0.00 | 13.60 | 0.00 | 13.60 |
| 0+000.000 | 8.68 | 0 | 35.30 | 0.00 | 48.90 | 0.00 | 35.30 |
| 0+005.000 | 12.27 | 0 | 52.38 | 0.00 | 101.28 | 0.00 | 52.38 |
| 0+010.000 | 12.46 | 0 | 61.83 | 0.00 | 163.10 | 0.00 | 61.83 |
| 0+015.000 | 11.8 | 0 | 60.65 | 0.00 | 223.75 | 0.00 | 60.65 |
| 0+020.000 | 9.82 | 0 | 54.05 | 0.00 | 277.80 | 0.00 | 54.05 |
| 0+025.000 | 7.51 | 0 | 43.33 | 0.00 | 321.13 | 0.00 | 43.33 |
| 0+030.000 | 5.16 | 0 | 31.68 | 0.00 | 352.80 | 0.00 | 31.68 |
| 0+035.000 | 3.71 | 0 | 22.18 | 0.00 | 374.98 | 0.00 | 22.18 |
| 0+040.000 | 2.55 | 0 | 15.65 | 0.00 | 390.63 | 0.00 | 15.65 |
| 0+045.000 | 1.86 | 0 | 11.03 | 0.00 | 401.65 | 0.00 | 11.03 |
| 0+050.000 | 2.07 | 0 | 9.83 | 0.00 | 411.48 | 0.00 | 9.83 |
| 0+055.000 | 1.52 | 0 | 8.98 | 0.00 | 420.45 | 0.00 | 8.98 |
| 0+060.000 | 1.41 | 0 | 7.33 | 0.00 | 427.78 | 0.00 | 7.33 |
| 0+065.000 | 0.84 | 0 | 5.63 | 0.00 | 433.40 | 0.00 | 5.63 |
| 0+070.000 | 0.96 | 0 | 4.50 | 0.00 | 437.90 | 0.00 | 4.50 |
| 0+075.000 | 0.85 | 0 | 4.53 | 0.00 | 442.43 | 0.00 | 4.53 |
| 0+080.000 | 0.98 | 0 | 4.58 | 0.00 | 447.00 | 0.00 | 4.58 |
| 0+085.000 | 1.27 | 0 | 5.63 | 0.00 | 452.63 | 0.00 | 5.63 |
| 0+090.000 | 1.67 | 0 | 7.35 | 0.00 | 459.98 | 0.00 | 7.35 |
| 0+095.000 | 2.05 | 0 | 9.30 | 0.00 | 469.28 | 0.00 | 9.30 |
| 0+100.000 | 2.43 | 0 | 11.20 | 0.00 | 480.48 | 0.00 | 11.20 |
| 0+105.000 | 2.7 | 0 | 12.83 | 0.00 | 493.30 | 0.00 | 12.83 |
| 0+110.000 | 2.6 | 0 | 13.25 | 0.00 | 506.55 | 0.00 | 13.25 |
| 0+115.000 | 2.51 | 0 | 12.78 | 0.00 | 519.33 | 0.00 | 12.78 |
| 0+120.000 | 2.24 | 0 | 11.88 | 0.00 | 531.20 | 0.00 | 11.88 |
| 0+125.000 | 2.3 | 0 | 11.35 | 0.00 | 542.55 | 0.00 | 11.35 |
| 0+130.000 | 2.42 | 0 | 11.80 | 0.00 | 554.35 | 0.00 | 11.80 |
| 0+135.000 | 2.54 | 0 | 12.40 | 0.00 | 566.75 | 0.00 | 12.40 |
| 0+140.000 | 2.56 | 0 | 12.75 | 0.00 | 579.50 | 0.00 | 12.75 |
| 0+145.000 | 2.49 | 0 | 12.63 | 0.00 | 592.13 | 0.00 | 12.63 |
| 0+150.000 | 2.56 | 0 | 12.63 | 0.00 | 604.75 | 0.00 | 12.63 |
| 0+155.000 | 2.6 | 0 | 12.90 | 0.00 | 617.65 | 0.00 | 12.90 |
| 0+160.000 | 2.68 | 0 | 13.20 | 0.00 | 630.85 | 0.00 | 13.20 |
| 0+165.000 | 2.5 | 0 | 12.95 | 0.00 | 643.80 | 0.00 | 12.95 |
| 0+170.000 | 2.54 | 0 | 12.60 | 0.00 | 656.40 | 0.00 | 12.60 |
| 0+175.000 | 2.8 | 0 | 13.35 | 0.00 | 669.75 | 0.00 | 13.35 |
| 0+180.000 | 3.04 | 0 | 14.60 | 0.00 | 684.35 | 0.00 | 14.60 |
| 0+185.000 | 3.01 | 0 | 15.13 | 0.00 | 699.48 | 0.00 | 15.13 |
| 0+190.000 | 2.8 | 0 | 14.53 | 0.00 | 714.00 | 0.00 | 14.53 |
| 0+195.000 | 2.75 | 0 | 13.88 | 0.00 | 727.88 | 0.00 | 13.88 |
| 0+200.000 | 2.62 | 0 | 13.43 | 0.00 | 741.30 | 0.00 | 13.43 |
| 0+205.000 | 2.29 | 0 | 12.28 | 0.00 | 753.58 | 0.00 | 12.28 |
| 0+210.000 | 2.1 | 0 | 10.98 | 0.00 | 764.55 | 0.00 | 10.98 |
| 0+215.000 | 1.95 | 0 | 10.13 | 0.00 | 774.68 | 0.00 | 10.13 |
| 0+220.000 | 2.04 | 0 | 9.98 | 0.00 | 784.65 | 0.00 | 9.98 |




ANA ESTHER PACO HANCCO
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP. 169114

| Progresiva | Area de Corte (m ²) | Area de Relleno (m ²) | Volumen de Corte (m ³) | Volumen de Relleno (m ³) | Volumen Acumulado de Corte (m ³) | Volumen Acumulado de Relleno (m ³) | Volumen a Eliminar (m ³) |
|--------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 0+225.000 | 1.78 | 0 | 9.55 | 0.00 | 794.20 | 0.00 | 9.55 |
| 0+230.000 | 1.63 | 0 | 8.53 | 0.00 | 802.73 | 0.00 | 8.53 |
| 0+235.000 | 1.6 | 0 | 8.08 | 0.00 | 810.80 | 0.00 | 8.08 |
| 0+240.000 | 1.88 | 0 | 8.70 | 0.00 | 819.50 | 0.00 | 8.70 |
| 0+245.000 | 1.96 | 0 | 9.60 | 0.00 | 829.10 | 0.00 | 9.60 |
| 0+250.000 | 1.4 | 0 | 8.40 | 0.00 | 837.50 | 0.00 | 8.40 |
| 0+255.000 | 1.58 | 0 | 7.45 | 0.00 | 844.95 | 0.00 | 7.45 |
| 0+260.000 | 1.8 | 0 | 8.45 | 0.00 | 853.40 | 0.00 | 8.45 |
| 0+265.000 | 1.82 | 0 | 9.05 | 0.00 | 862.45 | 0.00 | 9.05 |
| 0+270.000 | 2.43 | 0 | 10.63 | 0.00 | 873.08 | 0.00 | 10.63 |
| 0+275.000 | 3.45 | 0 | 14.70 | 0.00 | 887.78 | 0.00 | 14.70 |
| 0+280.000 | 3.37 | 0 | 17.05 | 0.00 | 904.83 | 0.00 | 17.05 |
| 0+285.000 | 2.19 | 0 | 13.90 | 0.00 | 918.73 | 0.00 | 13.90 |
| 0+290.000 | 2.14 | 0 | 10.83 | 0.00 | 929.55 | 0.00 | 10.83 |
| 0+295.000 | 2.39 | 0 | 11.33 | 0.00 | 940.88 | 0.00 | 11.33 |
| 0+300.000 | 2.28 | 0 | 11.68 | 0.00 | 952.55 | 0.00 | 11.68 |
| 0+305.000 | 1.7 | 0 | 9.95 | 0.00 | 962.50 | 0.00 | 9.95 |
| 0+310.000 | 1.96 | 0 | 9.15 | 0.00 | 971.65 | 0.00 | 9.15 |
| 0+315.000 | 2.19 | 0 | 10.38 | 0.00 | 982.03 | 0.00 | 10.38 |
| 0+320.000 | 2.5 | 0 | 11.73 | 0.00 | 993.75 | 0.00 | 11.73 |
| 0+325.000 | 2.34 | 0 | 12.10 | 0.00 | 1005.85 | 0.00 | 12.10 |
| 0+330.000 | 2.32 | 0 | 11.65 | 0.00 | 1017.50 | 0.00 | 11.65 |
| 0+335.000 | 2.52 | 0 | 12.10 | 0.00 | 1029.60 | 0.00 | 12.10 |
| 0+340.000 | 2.63 | 0 | 12.88 | 0.00 | 1042.48 | 0.00 | 12.88 |
| 0+340.289 | 2.86 | 0 | 0.79 | 0.00 | 1043.27 | 0.00 | 0.79 |
| Total | | | 1043.27 | 0.00 | | | 1043.27 |

TABLA DE VOLUMENES CALLE 2 (BERMA)

| Progresiva | Area de Corte (m ²) | Area de Relleno (m ²) | Volumen de Corte (m ³) | Volumen de Relleno (m ³) | Volumen Acumulado de Corte (m ³) | Volumen Acumulado de Relleno (m ³) | Volumen a Eliminar (m ³) |
|------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|
| -0+014.582 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| -0+010.000 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| -0+005.000 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+000.000 | 1.18 | 0 | 2.95 | 0.00 | 2.95 | 0.00 | 2.95 |
| 0+005.000 | 1.94 | 0 | 7.80 | 0.00 | 10.75 | 0.00 | 7.80 |
| 0+010.000 | 2.1 | 0 | 10.10 | 0.00 | 20.85 | 0.00 | 10.10 |
| 0+015.000 | 1.99 | 0 | 10.23 | 0.00 | 31.08 | 0.00 | 10.23 |
| 0+020.000 | 1.65 | 0 | 9.10 | 0.00 | 40.18 | 0.00 | 9.10 |
| 0+025.000 | 1.26 | 0 | 7.28 | 0.00 | 47.45 | 0.00 | 7.28 |
| 0+030.000 | 0.92 | 0 | 5.45 | 0.00 | 52.90 | 0.00 | 5.45 |
| 0+035.000 | 0.89 | 0 | 4.53 | 0.00 | 57.43 | 0.00 | 4.53 |
| 0+040.000 | 0.65 | 0 | 3.85 | 0.00 | 61.28 | 0.00 | 3.85 |
| 0+045.000 | 0.46 | 0 | 2.78 | 0.00 | 64.05 | 0.00 | 2.78 |
| 0+050.000 | 0.54 | 0 | 2.50 | 0.00 | 66.55 | 0.00 | 2.50 |
| 0+055.000 | 0.43 | 0 | 2.43 | 0.00 | 68.98 | 0.00 | 2.43 |
| 0+060.000 | 0.38 | 0 | 2.03 | 0.00 | 71.00 | 0.00 | 2.03 |
| 0+065.000 | 0.22 | 0 | 1.50 | 0.00 | 72.50 | 0.00 | 1.50 |




ANA ESTHER PÁEZ
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114

| Progresiva | Area de Corte (m ²) | Area de Relleno (m ²) | Volumen de Corte (m ³) | Volumen de Relleno (m ³) | Volumen Acumulado de Corte (m ³) | Volumen Acumulado de Relleno (m ³) | Volumen a Eliminar (m ³) |
|------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 0+070.000 | 0.24 | 0 | 1.15 | 0.00 | 73.65 | 0.00 | 1.15 |
| 0+075.000 | 0.24 | 0 | 1.20 | 0.00 | 74.85 | 0.00 | 1.20 |
| 0+080.000 | 0.27 | 0 | 1.28 | 0.00 | 76.13 | 0.00 | 1.28 |
| 0+085.000 | 0.2 | 0 | 1.18 | 0.00 | 77.30 | 0.00 | 1.18 |
| 0+090.000 | 0.26 | 0 | 1.15 | 0.00 | 78.45 | 0.00 | 1.15 |
| 0+095.000 | 0.34 | 0 | 1.50 | 0.00 | 79.95 | 0.00 | 1.50 |
| 0+100.000 | 0.42 | 0 | 1.90 | 0.00 | 81.85 | 0.00 | 1.90 |
| 0+105.000 | 0.46 | 0 | 2.20 | 0.00 | 84.05 | 0.00 | 2.20 |
| 0+110.000 | 0.4 | 0 | 2.15 | 0.00 | 86.20 | 0.00 | 2.15 |
| 0+115.000 | 0.34 | 0 | 1.85 | 0.00 | 88.05 | 0.00 | 1.85 |
| 0+120.000 | 0.37 | 0 | 1.78 | 0.00 | 89.83 | 0.00 | 1.78 |
| 0+125.000 | 0.4 | 0 | 1.93 | 0.00 | 91.75 | 0.00 | 1.93 |
| 0+130.000 | 0.42 | 0 | 2.05 | 0.00 | 93.80 | 0.00 | 2.05 |
| 0+135.000 | 0.43 | 0 | 2.13 | 0.00 | 95.93 | 0.00 | 2.13 |
| 0+140.000 | 0.48 | 0 | 2.28 | 0.00 | 98.20 | 0.00 | 2.28 |
| 0+145.000 | 0.42 | 0 | 2.25 | 0.00 | 100.45 | 0.00 | 2.25 |
| 0+150.000 | 0.45 | 0 | 2.18 | 0.00 | 102.63 | 0.00 | 2.18 |
| 0+155.000 | 0.42 | 0 | 2.18 | 0.00 | 104.80 | 0.00 | 2.18 |
| 0+160.000 | 0.42 | 0 | 2.10 | 0.00 | 106.90 | 0.00 | 2.10 |
| 0+165.000 | 0.33 | 0 | 1.88 | 0.00 | 108.78 | 0.00 | 1.88 |
| 0+170.000 | 0.47 | 0 | 2.00 | 0.00 | 110.78 | 0.00 | 2.00 |
| 0+175.000 | 0.63 | 0 | 2.75 | 0.00 | 113.53 | 0.00 | 2.75 |
| 0+180.000 | 0.67 | 0 | 3.25 | 0.00 | 116.78 | 0.00 | 3.25 |
| 0+185.000 | 0.46 | 0 | 2.83 | 0.00 | 119.60 | 0.00 | 2.83 |
| 0+190.000 | 0.41 | 0 | 2.18 | 0.00 | 121.78 | 0.00 | 2.18 |
| 0+195.000 | 0.48 | 0 | 2.23 | 0.00 | 124.00 | 0.00 | 2.23 |
| 0+200.000 | 0.39 | 0 | 2.18 | 0.00 | 126.18 | 0.00 | 2.18 |
| 0+205.000 | 0.34 | 0 | 1.83 | 0.00 | 128.00 | 0.00 | 1.83 |
| 0+210.000 | 0.29 | 0 | 1.58 | 0.00 | 129.58 | 0.00 | 1.58 |
| 0+215.000 | 0.2 | 0 | 1.23 | 0.00 | 130.80 | 0.00 | 1.23 |
| 0+220.000 | 0.13 | 0 | 0.83 | 0.00 | 131.63 | 0.00 | 0.83 |
| 0+225.000 | 0.06 | 0 | 0.48 | 0.00 | 132.10 | 0.00 | 0.48 |
| 0+230.000 | 0.04 | 0 | 0.25 | 0.00 | 132.35 | 0.00 | 0.25 |
| 0+235.000 | 0.11 | 0 | 0.38 | 0.00 | 132.73 | 0.00 | 0.38 |
| 0+240.000 | 0.17 | 0 | 0.70 | 0.00 | 133.43 | 0.00 | 0.70 |
| 0+245.000 | 0.32 | 0 | 1.23 | 0.00 | 134.65 | 0.00 | 1.23 |
| 0+250.000 | 0.08 | 0 | 1.00 | 0.00 | 135.65 | 0.00 | 1.00 |
| 0+255.000 | 0.15 | 0 | 0.58 | 0.00 | 136.23 | 0.00 | 0.58 |
| 0+260.000 | 0.27 | 0 | 1.05 | 0.00 | 137.28 | 0.00 | 1.05 |
| 0+265.000 | 0.21 | 0 | 1.20 | 0.00 | 138.48 | 0.00 | 1.20 |
| 0+270.000 | 0.29 | 0 | 1.25 | 0.00 | 139.73 | 0.00 | 1.25 |
| 0+275.000 | 0.4 | 0 | 1.73 | 0.00 | 141.45 | 0.00 | 1.73 |
| 0+280.000 | 0.33 | 0 | 1.83 | 0.00 | 143.28 | 0.00 | 1.83 |
| 0+285.000 | 0.22 | 0 | 1.38 | 0.00 | 144.65 | 0.00 | 1.38 |
| 0+290.000 | 0.23 | 0 | 1.13 | 0.00 | 145.78 | 0.00 | 1.13 |
| 0+295.000 | 0.41 | 0 | 1.60 | 0.00 | 147.38 | 0.00 | 1.60 |
| 0+300.000 | 0.28 | 0 | 1.73 | 0.00 | 149.10 | 0.00 | 1.73 |
| 0+305.000 | 0.24 | 0 | 1.30 | 0.00 | 150.40 | 0.00 | 1.30 |
| 0+310.000 | 0.35 | 0 | 1.48 | 0.00 | 151.88 | 0.00 | 1.48 |
| 0+315.000 | 0.45 | 0 | 2.00 | 0.00 | 153.88 | 0.00 | 2.00 |



ANA ESTHER PACO HANCCO
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP. 169114

| Progresiva | Area de Corte (m ²) | Area de Relleno (m ²) | Volumen de Corte (m ³) | Volumen de Relleno (m ³) | Volumen Acumulado de Corte (m ³) | Volumen Acumulado de Relleno (m ³) | Volumen a Eliminar (m ³) |
|--------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 0+320.000 | 0.76 | 0 | 3.03 | 0.00 | 156.90 | 0.00 | 3.03 |
| 0+325.000 | 0.79 | 0 | 3.88 | 0.00 | 160.78 | 0.00 | 3.88 |
| 0+330.000 | 0.53 | 0 | 3.30 | 0.00 | 164.08 | 0.00 | 3.30 |
| 0+335.000 | 0.44 | 0 | 2.43 | 0.00 | 166.50 | 0.00 | 2.43 |
| 0+340.000 | 0.43 | 0 | 2.18 | 0.00 | 168.68 | 0.00 | 2.18 |
| 0+340.289 | 0.43 | 0 | 0.12 | 0.00 | 168.80 | 0.00 | 0.12 |
| Total | | | 168.80 | 0.00 | | | 168.80 |

TABLA DE VOLUMENES CALLE 2 (VEREDA)

| Progresiva | Area de Corte (m ²) | Area de Relleno (m ²) | Volumen de Corte (m ³) | Volumen de Relleno (m ³) | Volumen Acumulado de Corte (m ³) | Volumen Acumulado de Relleno (m ³) | Volumen a Eliminar (m ³) |
|------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|
| -0+014.582 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| -0+010.000 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| -0+005.000 | 3.27 | 0 | 8.18 | 0.00 | 8.18 | 0.00 | 8.18 |
| 0+000.000 | 5.37 | 0 | 21.60 | 0.00 | 29.78 | 0.00 | 21.60 |
| 0+005.000 | 6.97 | 0 | 30.85 | 0.00 | 60.63 | 0.00 | 30.85 |
| 0+010.000 | 7.49 | 0 | 36.15 | 0.00 | 96.78 | 0.00 | 36.15 |
| 0+015.000 | 8 | 0 | 38.73 | 0.00 | 135.50 | 0.00 | 38.73 |
| 0+020.000 | 6.74 | 0 | 36.85 | 0.00 | 172.35 | 0.00 | 36.85 |
| 0+025.000 | 5.39 | 0 | 30.33 | 0.00 | 202.68 | 0.00 | 30.33 |
| 0+030.000 | 3.37 | 0 | 21.90 | 0.00 | 224.58 | 0.00 | 21.90 |
| 0+035.000 | 2.37 | 0 | 14.35 | 0.00 | 238.93 | 0.00 | 14.35 |
| 0+040.000 | 1.35 | 0 | 9.30 | 0.00 | 248.23 | 0.00 | 9.30 |
| 0+045.000 | 0.78 | 0 | 5.33 | 0.00 | 253.55 | 0.00 | 5.33 |
| 0+050.000 | 0.87 | 0 | 4.13 | 0.00 | 257.68 | 0.00 | 4.13 |
| 0+055.000 | 0.55 | 0 | 3.55 | 0.00 | 261.23 | 0.00 | 3.55 |
| 0+060.000 | 0.49 | 0.01 | 2.60 | 0.03 | 263.83 | 0.03 | 2.58 |
| 0+065.000 | 0.3 | 0.11 | 1.98 | 0.30 | 265.80 | 0.33 | 1.68 |
| 0+070.000 | 0.32 | 0.06 | 1.55 | 0.43 | 267.35 | 0.75 | 1.13 |
| 0+075.000 | 0.3 | 0.06 | 1.55 | 0.30 | 268.90 | 1.05 | 1.25 |
| 0+080.000 | 0.31 | 0 | 1.53 | 0.15 | 270.43 | 1.20 | 1.38 |
| 0+085.000 | 0.32 | 0 | 1.58 | 0.00 | 272.00 | 1.20 | 1.58 |
| 0+090.000 | 0.42 | 0 | 1.85 | 0.00 | 273.85 | 1.20 | 1.85 |
| 0+095.000 | 0.59 | 0 | 2.53 | 0.00 | 276.38 | 1.20 | 2.53 |
| 0+100.000 | 0.77 | 0 | 3.40 | 0.00 | 279.78 | 1.20 | 3.40 |
| 0+105.000 | 0.92 | 0 | 4.23 | 0.00 | 284.00 | 1.20 | 4.23 |
| 0+110.000 | 0.93 | 0 | 4.63 | 0.00 | 288.63 | 1.20 | 4.63 |
| 0+115.000 | 0.88 | 0 | 4.53 | 0.00 | 293.15 | 1.20 | 4.53 |
| 0+120.000 | 0.83 | 0 | 4.28 | 0.00 | 297.43 | 1.20 | 4.28 |
| 0+125.000 | 0.84 | 0 | 4.18 | 0.00 | 301.60 | 1.20 | 4.18 |
| 0+130.000 | 0.83 | 0 | 4.18 | 0.00 | 305.78 | 1.20 | 4.18 |
| 0+135.000 | 0.87 | 0 | 4.25 | 0.00 | 310.03 | 1.20 | 4.25 |
| 0+140.000 | 0.94 | 0 | 4.53 | 0.00 | 314.55 | 1.20 | 4.53 |
| 0+145.000 | 0.89 | 0 | 4.58 | 0.00 | 319.13 | 1.20 | 4.58 |
| 0+150.000 | 0.91 | 0 | 4.50 | 0.00 | 323.63 | 1.20 | 4.50 |
| 0+155.000 | 0.87 | 0 | 4.45 | 0.00 | 328.08 | 1.20 | 4.45 |
| 0+160.000 | 0.88 | 0 | 4.38 | 0.00 | 332.45 | 1.20 | 4.38 |
| 0+165.000 | 0.77 | 0 | 4.13 | 0.00 | 336.58 | 1.20 | 4.13 |



ANA ESTHER PACO HANCCO
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP. 169114

| Progresiva | Area de Corte (m ²) | Area de Relleno (m ²) | Volumen de Corte (m ³) | Volumen de Relleno (m ³) | Volumen Acumulado de Corte (m ³) | Volumen Acumulado de Relleno (m ³) | Volumen a Eliminar (m ³) |
|--------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 0+170.000 | 1.09 | 0 | 4.65 | 0.00 | 341.23 | 1.20 | 4.65 |
| 0+175.000 | 1.07 | 0 | 5.40 | 0.00 | 346.63 | 1.20 | 5.40 |
| 0+180.000 | 1.01 | 0 | 5.20 | 0.00 | 351.83 | 1.20 | 5.20 |
| 0+185.000 | 0.98 | 0 | 4.98 | 0.00 | 356.80 | 1.20 | 4.98 |
| 0+190.000 | 0.96 | 0 | 4.85 | 0.00 | 361.65 | 1.20 | 4.85 |
| 0+195.000 | 0.97 | 0 | 4.83 | 0.00 | 366.48 | 1.20 | 4.83 |
| 0+200.000 | 0.86 | 0 | 4.58 | 0.00 | 371.05 | 1.20 | 4.58 |
| 0+205.000 | 0.72 | 0 | 3.95 | 0.00 | 375.00 | 1.20 | 3.95 |
| 0+210.000 | 0.7 | 0 | 3.55 | 0.00 | 378.55 | 1.20 | 3.55 |
| 0+215.000 | 0.63 | 0 | 3.33 | 0.00 | 381.88 | 1.20 | 3.33 |
| 0+220.000 | 0.6 | 0 | 3.08 | 0.00 | 384.95 | 1.20 | 3.08 |
| 0+225.000 | 0.43 | 0 | 2.58 | 0.00 | 387.53 | 1.20 | 2.58 |
| 0+230.000 | 0.36 | 0 | 1.98 | 0.00 | 389.50 | 1.20 | 1.98 |
| 0+235.000 | 0.37 | 0 | 1.83 | 0.00 | 391.33 | 1.20 | 1.83 |
| 0+240.000 | 0.48 | 0 | 2.13 | 0.00 | 393.45 | 1.20 | 2.13 |
| 0+245.000 | 0.57 | 0 | 2.63 | 0.00 | 396.08 | 1.20 | 2.63 |
| 0+250.000 | 0.36 | 0 | 2.33 | 0.00 | 398.40 | 1.20 | 2.33 |
| 0+255.000 | 0.26 | 0 | 1.55 | 0.00 | 399.95 | 1.20 | 1.55 |
| 0+260.000 | 0.45 | 0 | 1.78 | 0.00 | 401.73 | 1.20 | 1.78 |
| 0+265.000 | 0.46 | 0 | 2.28 | 0.00 | 404.00 | 1.20 | 2.28 |
| 0+270.000 | 0.57 | 0 | 2.58 | 0.00 | 406.58 | 1.20 | 2.58 |
| 0+275.000 | 0.83 | 0 | 3.50 | 0.00 | 410.08 | 1.20 | 3.50 |
| 0+280.000 | 1.05 | 0 | 4.70 | 0.00 | 414.78 | 1.20 | 4.70 |
| 0+285.000 | 0.57 | 0 | 4.05 | 0.00 | 418.83 | 1.20 | 4.05 |
| 0+290.000 | 0.39 | 0.05 | 2.40 | 0.13 | 421.23 | 1.33 | 2.28 |
| 0+295.000 | 0.86 | 0 | 3.13 | 0.13 | 424.35 | 1.45 | 3.00 |
| 0+300.000 | 0.65 | 0 | 3.78 | 0.00 | 428.13 | 1.45 | 3.78 |
| 0+305.000 | 0.39 | 0 | 2.60 | 0.00 | 430.73 | 1.45 | 2.60 |
| 0+310.000 | 0.55 | 0 | 2.35 | 0.00 | 433.08 | 1.45 | 2.35 |
| 0+315.000 | 0.78 | 0 | 3.33 | 0.00 | 436.40 | 1.45 | 3.33 |
| 0+320.000 | 1.49 | 0 | 5.68 | 0.00 | 442.08 | 1.45 | 5.68 |
| 0+325.000 | 1.38 | 0 | 7.18 | 0.00 | 449.25 | 1.45 | 7.18 |
| 0+330.000 | 0.9 | 0 | 5.70 | 0.00 | 454.95 | 1.45 | 5.70 |
| 0+335.000 | 0.99 | 0 | 4.73 | 0.00 | 459.68 | 1.45 | 4.73 |
| 0+340.000 | 2.02 | 0 | 7.53 | 0.00 | 467.20 | 1.45 | 7.53 |
| 0+340.289 | 2.25 | 0 | 0.62 | 0.00 | 467.82 | 1.45 | 0.62 |
| Total | | | 467.82 | 1.45 | | | 466.37 |



TABLA DE VOLUMENES CALLE 3 (PISTA)

| Progresiva | Area de Corte (m ²) | Area de Relleno (m ²) | Volumen de Corte (m ³) | Volumen de Relleno (m ³) | Volumen Acumulado de Corte (m ³) | Volumen Acumulado de Relleno (m ³) | Volumen a Eliminar (m ³) |
|------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 0+000.000 | 3.63 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+005.000 | 2.03 | 0 | 14.15 | 0.00 | 14.15 | 0.00 | 14.15 |
| 0+010.000 | 0.65 | 0.1 | 6.70 | 0.25 | 20.85 | 0.25 | 6.45 |
| 0+015.000 | 0.31 | 0 | 2.40 | 0.25 | 23.25 | 0.50 | 2.15 |
| 0+020.000 | 1.32 | 0 | 4.08 | 0.00 | 27.33 | 0.50 | 4.08 |
| 0+025.000 | 1.8 | 0 | 7.80 | 0.00 | 35.13 | 0.50 | 7.80 |
| 0+030.000 | 2.45 | 0 | 10.63 | 0.00 | 45.75 | 0.50 | 10.63 |
| 0+035.000 | 3.56 | 0 | 15.03 | 0.00 | 60.78 | 0.50 | 15.03 |
| 0+040.000 | 4.55 | 0 | 20.28 | 0.00 | 81.05 | 0.50 | 20.28 |
| 0+045.000 | 4.26 | 0 | 22.03 | 0.00 | 103.08 | 0.50 | 22.03 |
| 0+050.000 | 3.22 | 0 | 18.70 | 0.00 | 121.78 | 0.50 | 18.70 |
| 0+055.000 | 2.17 | 0 | 13.48 | 0.00 | 135.25 | 0.50 | 13.48 |
| 0+060.000 | 1.43 | 0 | 9.00 | 0.00 | 144.25 | 0.50 | 9.00 |
| 0+065.000 | 1.1 | 0 | 6.33 | 0.00 | 150.58 | 0.50 | 6.33 |
| 0+070.000 | 0.96 | 0 | 5.15 | 0.00 | 155.73 | 0.50 | 5.15 |
| 0+075.000 | 0.95 | 0 | 4.78 | 0.00 | 160.50 | 0.50 | 4.78 |
| 0+080.000 | 0.79 | 0 | 4.35 | 0.00 | 164.85 | 0.50 | 4.35 |
| 0+085.000 | 0.51 | 0 | 3.25 | 0.00 | 168.10 | 0.50 | 3.25 |
| 0+090.000 | 0.44 | 0 | 2.38 | 0.00 | 170.48 | 0.50 | 2.38 |
| 0+095.000 | 0.18 | 0 | 1.55 | 0.00 | 172.03 | 0.50 | 1.55 |
| 0+100.000 | 0 | 0.084 | 0.45 | 0.21 | 172.48 | 0.71 | 0.24 |
| 0+105.000 | 0.02 | 0.084 | 0.05 | 0.42 | 172.53 | 1.13 | -0.37 |
| 0+110.000 | 0.11 | 0.084 | 0.33 | 0.42 | 172.85 | 1.55 | -0.10 |
| 0+115.000 | 0.23 | 0.054 | 0.85 | 0.35 | 173.70 | 1.90 | 0.51 |
| 0+120.000 | 0 | 0.184 | 0.58 | 0.60 | 174.28 | 2.49 | -0.02 |
| 0+125.000 | 0.07 | 0.044 | 0.18 | 0.57 | 174.45 | 3.06 | -0.40 |
| 0+130.000 | 0.21 | 0 | 0.70 | 0.11 | 175.15 | 3.17 | 0.59 |
| 0+135.000 | 0.92 | 0 | 2.83 | 0.00 | 177.98 | 3.17 | 2.83 |
| 0+140.000 | 0.89 | 0 | 4.53 | 0.00 | 182.50 | 3.17 | 4.53 |
| 0+145.000 | 1.37 | 0 | 5.65 | 0.00 | 188.15 | 3.17 | 5.65 |
| 0+150.000 | 1.63 | 0 | 7.50 | 0.00 | 195.65 | 3.17 | 7.50 |
| 0+155.000 | 2.07 | 0 | 9.25 | 0.00 | 204.90 | 3.17 | 9.25 |
| 0+160.000 | 2.29 | 0 | 10.90 | 0.00 | 215.80 | 3.17 | 10.90 |
| 0+165.000 | 2.29 | 0 | 11.45 | 0.00 | 227.25 | 3.17 | 11.45 |
| 0+170.000 | 2.17 | 0 | 11.15 | 0.00 | 238.40 | 3.17 | 11.15 |
| 0+175.000 | 2.59 | 0 | 11.90 | 0.00 | 250.30 | 3.17 | 11.90 |
| 0+180.000 | 3.26 | 0 | 14.63 | 0.00 | 264.93 | 3.17 | 14.63 |
| 0+185.000 | 2.86 | 0 | 15.30 | 0.00 | 280.23 | 3.17 | 15.30 |
| 0+190.000 | 2.61 | 0 | 13.68 | 0.00 | 293.90 | 3.17 | 13.68 |
| 0+195.000 | 2.49 | 0 | 12.75 | 0.00 | 306.65 | 3.17 | 12.75 |
| 0+200.000 | 2.88 | 0 | 13.43 | 0.00 | 320.08 | 3.17 | 13.43 |
| 0+205.000 | 2.96 | 0 | 14.60 | 0.00 | 334.68 | 3.17 | 14.60 |
| 0+210.000 | 3.02 | 0 | 14.95 | 0.00 | 349.63 | 3.17 | 14.95 |
| 0+215.000 | 3.09 | 0 | 15.28 | 0.00 | 364.90 | 3.17 | 15.28 |
| 0+220.000 | 2.79 | 0 | 14.70 | 0.00 | 379.60 | 3.17 | 14.70 |
| 0+225.000 | 2.19 | 0 | 12.45 | 0.00 | 392.05 | 3.17 | 12.45 |
| 0+230.000 | 2.19 | 0 | 10.95 | 0.00 | 403.00 | 3.17 | 10.95 |
| 0+235.000 | 2.51 | 0 | 11.75 | 0.00 | 414.75 | 3.17 | 11.75 |
| 0+240.000 | 2.52 | 0 | 12.58 | 0.00 | 427.33 | 3.17 | 12.58 |

MUNICIPALIDAD PROV. MARISCAL NIÑO
 Nº Bº
 INSPECTOR
 CIP. 183617
 - Jd. Francis F. Ventura Roque -


ING. M. ESTHER PACO HANCCO
 COORDINADOR
 DE PROYECTO
 SEI
 MPMN CIP. Nº 125164

ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114


| Progresiva | Area de Corte (m ²) | Area de Relleno (m ²) | Volumen de Corte (m ³) | Volumen de Relleno (m ³) | Volumen Acumulado de Corte (m ³) | Volumen Acumulado de Relleno (m ³) | Volumen a Eliminar (m ³) |
|--------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 0+245.000 | 2.41 | 0 | 12.33 | 0.00 | 439.65 | 3.17 | 12.33 |
| 0+250.000 | 2.21 | 0 | 11.55 | 0.00 | 451.20 | 3.17 | 11.55 |
| 0+255.000 | 1.97 | 0 | 10.45 | 0.00 | 461.65 | 3.17 | 10.45 |
| 0+260.000 | 1.99 | 0 | 9.90 | 0.00 | 471.55 | 3.17 | 9.90 |
| 0+265.000 | 1.9 | 0 | 9.73 | 0.00 | 481.28 | 3.17 | 9.73 |
| 0+270.000 | 1.48 | 0 | 8.45 | 0.00 | 489.73 | 3.17 | 8.45 |
| 0+275.000 | 1.23 | 0 | 6.78 | 0.00 | 496.50 | 3.17 | 6.78 |
| 0+280.000 | 1.02 | 0 | 5.63 | 0.00 | 502.13 | 3.17 | 5.63 |
| 0+285.000 | 0.77 | 0 | 4.48 | 0.00 | 506.60 | 3.17 | 4.48 |
| 0+290.000 | 0.35 | 0.144 | 2.80 | 0.36 | 509.40 | 3.53 | 2.44 |
| 0+295.000 | 0.2 | 0.374 | 1.38 | 1.30 | 510.78 | 4.83 | 0.08 |
| 0+300.000 | 0 | 0.984 | 0.50 | 3.40 | 511.28 | 8.22 | -2.90 |
| 0+305.000 | 0 | 1.694 | 0.00 | 6.70 | 511.28 | 14.92 | -6.70 |
| 0+310.000 | 0 | 1.8 | 0.00 | 8.74 | 511.28 | 23.65 | -8.74 |
| 0+315.000 | 0 | 2.434 | 0.00 | 10.59 | 511.28 | 34.24 | -10.59 |
| 0+320.000 | 0 | 2.594 | 0.00 | 12.57 | 511.28 | 46.81 | -12.57 |
| 0+325.000 | 0 | 2.354 | 0.00 | 12.37 | 511.28 | 59.18 | -12.37 |
| 0+330.000 | 0 | 1.914 | 0.00 | 10.67 | 511.28 | 69.85 | -10.67 |
| 0+335.000 | 0 | 1.814 | 0.00 | 9.32 | 511.28 | 79.17 | -9.32 |
| 0+340.000 | 0 | 1.994 | 0.00 | 9.52 | 511.28 | 88.69 | -9.52 |
| 0+345.000 | 0 | 2.464 | 0.00 | 11.15 | 511.28 | 99.83 | -11.15 |
| 0+347.064 | 0.32 | 2.464 | 0.33 | 5.09 | 511.61 | 104.92 | -4.76 |
| Total | 104.39 | | 511.61 | 104.92 | | | 406.69 |

TABLA DE VOLUMENES CALLE 3 (BERMA)

| Progresiva | Area de Corte (m ²) | Area de Relleno (m ²) | Volumen de Corte (m ³) | Volumen de Relleno (m ³) | Volumen Acumulado de Corte (m ³) | Volumen Acumulado de Relleno (m ³) | Volumen a Eliminar (m ³) |
|------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 0+000.000 | 0.09 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+005.000 | 0.31 | 0 | 1.00 | 0.00 | 1.00 | 0.00 | 1.00 |
| 0+010.000 | 0 | 0.3 | 0.78 | 0.75 | 1.78 | 0.75 | 0.03 |
| 0+015.000 | 0 | 0.12 | 0.00 | 1.05 | 1.78 | 1.80 | -1.05 |
| 0+020.000 | 0.11 | 0 | 0.28 | 0.30 | 2.05 | 2.10 | -0.03 |
| 0+025.000 | 0.28 | 0 | 0.98 | 0.00 | 3.03 | 2.10 | 0.98 |
| 0+030.000 | 0.27 | 0 | 1.38 | 0.00 | 4.40 | 2.10 | 1.38 |
| 0+035.000 | 0.51 | 0 | 1.95 | 0.00 | 6.35 | 2.10 | 1.95 |
| 0+040.000 | 0.66 | 0 | 2.93 | 0.00 | 9.28 | 2.10 | 2.93 |
| 0+045.000 | 0.32 | 0 | 2.45 | 0.00 | 11.73 | 2.10 | 2.45 |
| 0+050.000 | 0.23 | 0 | 1.38 | 0.00 | 13.10 | 2.10 | 1.38 |
| 0+055.000 | 0.24 | 0 | 1.18 | 0.00 | 14.28 | 2.10 | 1.18 |
| 0+060.000 | 0.25 | 0 | 1.23 | 0.00 | 15.50 | 2.10 | 1.23 |
| 0+065.000 | 0.28 | 0 | 1.33 | 0.00 | 16.83 | 2.10 | 1.33 |
| 0+070.000 | 0.12 | 0 | 1.00 | 0.00 | 17.83 | 2.10 | 1.00 |
| 0+075.000 | 0.14 | 0 | 0.65 | 0.00 | 18.48 | 2.10 | 0.65 |
| 0+080.000 | 0 | 0.11 | 0.35 | 0.28 | 18.83 | 2.38 | 0.08 |
| 0+085.000 | 0 | 0.18 | 0.00 | 0.73 | 18.83 | 3.10 | -0.73 |
| 0+090.000 | 0 | 0 | 0.00 | 0.70 | 18.83 | 3.80 | -0.70 |


 INSPECTOR
 CIP. 183617
 Ing. Franco Ventura Roque



 COORDINADOR DE PROYECTO
 SEI
 CIP. N° 125784


ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114

| Progresiva | Area de Corte (m ²) | Area de Relleno (m ²) | Volumen de Corte (m ³) | Volumen de Relleno (m ³) | Volumen Acumulado de Corte (m ³) | Volumen Acumulado de Relleno (m ³) | Volumen a Eliminar (m ³) |
|------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 0+095.000 | 0 | 0.16 | 0.00 | 0.65 | 18.83 | 4.45 | -0.65 |
| 0+100.000 | 0 | 0.226 | 0.00 | 0.97 | 18.83 | 5.42 | -0.97 |
| 0+105.000 | 0 | 0.276 | 0.00 | 1.26 | 18.83 | 6.67 | -1.26 |
| 0+110.000 | 0 | 0.106 | 0.00 | 0.96 | 18.83 | 7.63 | -0.96 |
| 0+115.000 | 0.05 | -0.004 | 0.13 | 0.26 | 18.95 | 7.88 | -0.13 |
| 0+120.000 | 0 | 0.266 | 0.13 | 0.66 | 19.08 | 8.54 | -0.53 |
| 0+125.000 | 0 | 0.166 | 0.00 | 1.08 | 19.08 | 9.62 | -1.08 |
| 0+130.000 | 0 | 0.03 | 0.00 | 0.49 | 19.08 | 10.11 | -0.49 |
| 0+135.000 | 0.07 | 0 | 0.18 | 0.08 | 19.25 | 10.18 | 0.10 |
| 0+140.000 | 0.08 | 0 | 0.38 | 0.00 | 19.63 | 10.18 | 0.38 |
| 0+145.000 | 0.19 | 0 | 0.68 | 0.00 | 20.30 | 10.18 | 0.68 |
| 0+150.000 | 0.06 | 0 | 0.63 | 0.00 | 20.93 | 10.18 | 0.63 |
| 0+155.000 | 0.01 | 0.04 | 0.18 | 0.10 | 21.10 | 10.28 | 0.08 |
| 0+160.000 | 0.45 | 0 | 1.15 | 0.10 | 22.25 | 10.38 | 1.05 |
| 0+165.000 | 0.46 | 0 | 2.28 | 0.00 | 24.53 | 10.38 | 2.28 |
| 0+170.000 | 0.58 | 0 | 2.60 | 0.00 | 27.13 | 10.38 | 2.60 |
| 0+175.000 | 0.56 | 0 | 2.85 | 0.00 | 29.98 | 10.38 | 2.85 |
| 0+180.000 | 0.59 | 0 | 2.88 | 0.00 | 32.85 | 10.38 | 2.88 |
| 0+185.000 | 0.56 | 0 | 2.88 | 0.00 | 35.73 | 10.38 | 2.88 |
| 0+190.000 | 0.57 | 0 | 2.83 | 0.00 | 38.55 | 10.38 | 2.83 |
| 0+195.000 | 0.53 | 0 | 2.75 | 0.00 | 41.30 | 10.38 | 2.75 |
| 0+200.000 | 0.65 | 0 | 2.95 | 0.00 | 44.25 | 10.38 | 2.95 |
| 0+205.000 | 0.67 | 0 | 3.30 | 0.00 | 47.55 | 10.38 | 3.30 |
| 0+210.000 | 0.69 | 0 | 3.40 | 0.00 | 50.95 | 10.38 | 3.40 |
| 0+215.000 | 0.73 | 0 | 3.55 | 0.00 | 54.50 | 10.38 | 3.55 |
| 0+220.000 | 0.63 | 0 | 3.40 | 0.00 | 57.90 | 10.38 | 3.40 |
| 0+225.000 | 0.46 | 0 | 2.73 | 0.00 | 60.63 | 10.38 | 2.73 |
| 0+230.000 | 0.46 | 0 | 2.30 | 0.00 | 62.93 | 10.38 | 2.30 |
| 0+235.000 | 0.59 | 0 | 2.63 | 0.00 | 65.55 | 10.38 | 2.63 |
| 0+240.000 | 0.51 | 0 | 2.75 | 0.00 | 68.30 | 10.38 | 2.75 |
| 0+245.000 | 0.52 | 0 | 2.58 | 0.00 | 70.88 | 10.38 | 2.58 |
| 0+250.000 | 0.5 | 0 | 2.55 | 0.00 | 73.43 | 10.38 | 2.55 |
| 0+255.000 | 0.42 | 0 | 2.30 | 0.00 | 75.73 | 10.38 | 2.30 |
| 0+260.000 | 0.46 | 0 | 2.20 | 0.00 | 77.93 | 10.38 | 2.20 |
| 0+265.000 | 0.56 | 0 | 2.55 | 0.00 | 80.48 | 10.38 | 2.55 |
| 0+270.000 | 0.42 | 0 | 2.45 | 0.00 | 82.93 | 10.38 | 2.45 |
| 0+275.000 | 0.39 | 0 | 2.03 | 0.00 | 84.95 | 10.38 | 2.03 |
| 0+280.000 | 0.35 | 0 | 1.85 | 0.00 | 86.80 | 10.38 | 1.85 |
| 0+285.000 | 0.26 | 0 | 1.53 | 0.00 | 88.33 | 10.38 | 1.53 |
| 0+290.000 | 0.05 | -0.004 | 0.78 | -0.01 | 89.10 | 10.37 | 0.79 |
| 0+295.000 | 0.01 | -0.004 | 0.15 | -0.02 | 89.25 | 10.35 | 0.17 |
| 0+300.000 | 0 | 0.166 | 0.03 | 0.41 | 89.28 | 10.76 | -0.38 |
| 0+305.000 | 0 | 0.316 | 0.00 | 1.21 | 89.28 | 11.96 | -1.21 |
| 0+310.000 | 0 | 0.31 | 0.00 | 1.57 | 89.28 | 13.53 | -1.57 |
| 0+315.000 | 0 | 0.636 | 0.00 | 2.37 | 89.28 | 15.89 | -2.37 |


 MUNICIPALIDAD DEL DISTRITO DE VILLA MARÍA
 INPECTOR
 CIP. 183617
 Dr. Franco Ventura Roque - 033


 ING. MELISSA VILCA MARAÑAN
 COORDINADOR DE PROYECTO SEI
 MPMN - CIP. N° 125164


 ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114

| Progresiva | Area de Corte (m ²) | Area de Relleno (m ²) | Volumen de Corte (m ³) | Volumen de Relleno (m ³) | Volumen Acumulado de Corte (m ³) | Volumen Acumulado de Relleno (m ³) | Volumen a Eliminar (m ³) |
|--------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 0+320.000 | 0 | 0.766 | 0.00 | 3.51 | 89.28 | 19.40 | -3.51 |
| 0+325.000 | 0 | 0.616 | 0.00 | 3.46 | 89.28 | 22.85 | -3.46 |
| 0+330.000 | 0 | 0.456 | 0.00 | 2.68 | 89.28 | 25.53 | -2.68 |
| 0+335.000 | 0 | 0.486 | 0.00 | 2.36 | 89.28 | 27.89 | -2.36 |
| 0+340.000 | 0 | 0.516 | 0.00 | 2.51 | 89.28 | 30.39 | -2.51 |
| 0+345.000 | 0 | 0.736 | 0.00 | 3.13 | 89.28 | 33.52 | -3.13 |
| 0+347.064 | 0 | -0.184 | 0.00 | 0.57 | 89.28 | 34.09 | -0.57 |
| Total | | | 89.28 | 34.09 | | | 55.19 |

TABLA DE VOLUMENES CALLE 3 (VEREDA)

| Progresiva | Area de Corte (m ²) | Area de Relleno (m ²) | Volumen de Corte (m ³) | Volumen de Relleno (m ³) | Volumen Acumulado de Corte (m ³) | Volumen Acumulado de Relleno (m ³) | Volumen a Eliminar (m ³) |
|------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 0+000.000 | 0.51 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+005.000 | 0.58 | 0.04 | 2.73 | 0.10 | 2.73 | 0.10 | 2.63 |
| 0+010.000 | 0.01 | 0.32 | 1.48 | 0.90 | 4.20 | 1.00 | 0.58 |
| 0+015.000 | 0 | 0.17 | 0.03 | 1.23 | 4.23 | 2.23 | -1.20 |
| 0+020.000 | 0.24 | 0 | 0.60 | 0.43 | 4.83 | 2.65 | 0.18 |
| 0+025.000 | 0.54 | 0 | 1.95 | 0.00 | 6.78 | 2.65 | 1.95 |
| 0+030.000 | 0.81 | 0 | 3.38 | 0.00 | 10.15 | 2.65 | 3.38 |
| 0+035.000 | 1.34 | 0 | 5.38 | 0.00 | 15.53 | 2.65 | 5.38 |
| 0+040.000 | 1.6 | 0 | 7.35 | 0.00 | 22.88 | 2.65 | 7.35 |
| 0+045.000 | 1.76 | 0 | 8.40 | 0.00 | 31.28 | 2.65 | 8.40 |
| 0+050.000 | 1.64 | 0 | 8.50 | 0.00 | 39.78 | 2.65 | 8.50 |
| 0+055.000 | 1.07 | 0 | 6.78 | 0.00 | 46.55 | 2.65 | 6.78 |
| 0+060.000 | 0.88 | 0 | 4.88 | 0.00 | 51.43 | 2.65 | 4.88 |
| 0+065.000 | 0.31 | 0 | 2.98 | 0.00 | 54.40 | 2.65 | 2.98 |
| 0+070.000 | 0.13 | 0.04 | 1.10 | 0.10 | 55.50 | 2.75 | 1.00 |
| 0+075.000 | 0.11 | 0.03 | 0.60 | 0.18 | 56.10 | 2.93 | 0.42 |
| 0+080.000 | 0 | 0.1 | 0.28 | 0.33 | 56.38 | 3.25 | -0.05 |
| 0+085.000 | 0 | 0.06 | 0.00 | 0.40 | 56.38 | 3.65 | -0.40 |
| 0+090.000 | 0 | 0.26 | 0.00 | 0.80 | 56.38 | 4.45 | -0.80 |
| 0+095.000 | 0 | 0.32 | 0.00 | 1.45 | 56.38 | 5.90 | -1.45 |
| 0+100.000 | 0 | 0.49 | 0.00 | 2.03 | 56.38 | 7.93 | -2.03 |
| 0+105.000 | 0 | 0.43 | 0.00 | 2.30 | 56.38 | 10.23 | -2.30 |
| 0+110.000 | 0 | 0.35 | 0.00 | 1.95 | 56.38 | 12.18 | -1.95 |
| 0+115.000 | 0.09 | 0.27 | 0.23 | 1.55 | 56.60 | 13.73 | -1.33 |
| 0+120.000 | 0.02 | 0.33 | 0.28 | 1.50 | 56.88 | 15.23 | -1.23 |
| 0+125.000 | 0 | 0.18 | 0.05 | 1.28 | 56.93 | 16.50 | -1.23 |
| 0+130.000 | 0.02 | 0.08 | 0.05 | 0.65 | 56.98 | 17.15 | -0.60 |
| 0+135.000 | 0.02 | 0.04 | 0.10 | 0.30 | 57.08 | 17.45 | -0.20 |
| 0+140.000 | 0.21 | 0 | 0.58 | 0.10 | 57.65 | 17.55 | 0.48 |
| 0+145.000 | 0.26 | 0 | 1.18 | 0.00 | 58.83 | 17.55 | 1.18 |
| 0+150.000 | 0.3 | 0 | 1.40 | 0.00 | 60.23 | 17.55 | 1.40 |
| 0+155.000 | 0.48 | 0 | 1.95 | 0.00 | 62.18 | 17.55 | 1.95 |
| 0+160.000 | 0.73 | 0 | 3.03 | 0.00 | 65.20 | 17.55 | 3.03 |
| 0+165.000 | 0.86 | 0 | 3.98 | 0.00 | 69.18 | 17.55 | 3.98 |
| 0+170.000 | 0.87 | 0 | 4.33 | 0.00 | 73.50 | 17.55 | 4.33 |
| 0+175.000 | 0.89 | 0 | 4.40 | 0.00 | 77.90 | 17.55 | 4.40 |



ANA ESTHER PACO HANCCO
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP. 169114

| Progresiva | Area de Corte (m ²) | Area de Relleno (m ²) | Volumen de Corte (m ³) | Volumen de Relleno (m ³) | Volumen Acumulado de Corte (m ³) | Volumen Acumulado de Relleno (m ³) | Volumen a Eliminar (m ³) |
|--------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 0+180.000 | 1.29 | 0 | 5.45 | 0.00 | 83.35 | 17.55 | 5.45 |
| 0+185.000 | 1.06 | 0 | 5.88 | 0.00 | 89.23 | 17.55 | 5.88 |
| 0+190.000 | 0.82 | 0 | 4.70 | 0.00 | 93.93 | 17.55 | 4.70 |
| 0+195.000 | 0.87 | 0 | 4.23 | 0.00 | 98.15 | 17.55 | 4.23 |
| 0+200.000 | 0.98 | 0 | 4.63 | 0.00 | 102.78 | 17.55 | 4.63 |
| 0+205.000 | 1.03 | 0 | 5.03 | 0.00 | 107.80 | 17.55 | 5.03 |
| 0+210.000 | 0.99 | 0 | 5.05 | 0.00 | 112.85 | 17.55 | 5.05 |
| 0+215.000 | 1.04 | 0 | 5.08 | 0.00 | 117.93 | 17.55 | 5.08 |
| 0+220.000 | 1.01 | 0 | 5.13 | 0.00 | 123.05 | 17.55 | 5.13 |
| 0+225.000 | 0.84 | 0 | 4.63 | 0.00 | 127.68 | 17.55 | 4.63 |
| 0+230.000 | 0.8 | 0 | 4.10 | 0.00 | 131.78 | 17.55 | 4.10 |
| 0+235.000 | 0.78 | 0 | 3.95 | 0.00 | 135.73 | 17.55 | 3.95 |
| 0+240.000 | 0.74 | 0 | 3.80 | 0.00 | 139.53 | 17.55 | 3.80 |
| 0+245.000 | 0.74 | 0 | 3.70 | 0.00 | 143.23 | 17.55 | 3.70 |
| 0+250.000 | 0.67 | 0 | 3.53 | 0.00 | 146.75 | 17.55 | 3.53 |
| 0+255.000 | 0.64 | 0 | 3.28 | 0.00 | 150.03 | 17.55 | 3.28 |
| 0+260.000 | 0.67 | 0 | 3.28 | 0.00 | 153.30 | 17.55 | 3.28 |
| 0+265.000 | 0.72 | 0 | 3.48 | 0.00 | 156.78 | 17.55 | 3.48 |
| 0+270.000 | 0.53 | 0 | 3.13 | 0.00 | 159.90 | 17.55 | 3.13 |
| 0+275.000 | 0.47 | 0.07 | 2.50 | 0.18 | 162.40 | 17.73 | 2.33 |
| 0+280.000 | 0.49 | 0.17 | 2.40 | 0.60 | 164.80 | 18.33 | 1.80 |
| 0+285.000 | 0.31 | 0.23 | 2.00 | 1.00 | 166.80 | 19.33 | 1.00 |
| 0+290.000 | 0.06 | 0.34 | 0.93 | 1.43 | 167.73 | 20.75 | -0.50 |
| 0+295.000 | 0.02 | 0.48 | 0.20 | 2.05 | 167.93 | 22.80 | -1.85 |
| 0+300.000 | 0 | 0.65 | 0.05 | 2.83 | 167.98 | 25.63 | -2.78 |
| 0+305.000 | 0 | 0.99 | 0.00 | 4.10 | 167.98 | 29.73 | -4.10 |
| 0+310.000 | 0 | 0.94 | 0.00 | 4.83 | 167.98 | 34.55 | -4.83 |
| 0+315.000 | 0 | 1.32 | 0.00 | 5.65 | 167.98 | 40.20 | -5.65 |
| 0+320.000 | 0 | 1.44 | 0.00 | 6.90 | 167.98 | 47.10 | -6.90 |
| 0+325.000 | 0 | 1.22 | 0.00 | 6.65 | 167.98 | 53.75 | -6.65 |
| 0+330.000 | 0 | 0.71 | 0.00 | 4.83 | 167.98 | 58.58 | -4.83 |
| 0+335.000 | 0 | 0.69 | 0.00 | 3.50 | 167.98 | 62.08 | -3.50 |
| 0+340.000 | 0 | 1.02 | 0.00 | 4.28 | 167.98 | 66.35 | -4.28 |
| 0+345.000 | 0.09 | 0.83 | 0.23 | 4.63 | 168.20 | 70.98 | -4.40 |
| 0+347.064 | 1.08 | 0.75 | 1.21 | 1.63 | 169.41 | 72.61 | -0.42 |
| Total | | | 169.41 | 72.61 | | | 96.80 |




ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114

TABLA DE VOLUMENES CALLE 4 (PISTA)

| Progresiva | Area de Corte (m ²) | Area de Relleno (m ²) | Volumen de Corte (m ³) | Volumen de Relleno (m ³) | Volumen Acumulado de Corte (m ³) | Volumen Acumulado de Relleno (m ³) | Volumen a Eliminar (m ³) |
|--------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 0+000.000 | 0.03 | 0.48 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+005.000 | 1.2 | 0 | 3.08 | 1.20 | 3.08 | 1.20 | 1.88 |
| 0+010.000 | 1.7 | 0 | 7.25 | 0.00 | 10.33 | 1.20 | 7.25 |
| 0+015.000 | 2.75 | 0 | 11.13 | 0.00 | 21.45 | 1.20 | 11.13 |
| 0+020.000 | 3.41 | 0 | 15.40 | 0.00 | 36.85 | 1.20 | 15.40 |
| 0+025.000 | 3.61 | 0 | 17.55 | 0.00 | 54.40 | 1.20 | 17.55 |
| 0+030.000 | 3.33 | 0 | 17.35 | 0.00 | 71.75 | 1.20 | 17.35 |
| 0+035.000 | 2.92 | 0 | 15.63 | 0.00 | 87.38 | 1.20 | 15.63 |
| 0+040.000 | 2.63 | 0 | 13.88 | 0.00 | 101.25 | 1.20 | 13.88 |
| 0+045.000 | 1.34 | 0 | 9.93 | 0.00 | 111.18 | 1.20 | 9.93 |
| 0+050.000 | 0.14 | 0.17 | 3.70 | 0.43 | 114.88 | 1.63 | 3.28 |
| 0+055.000 | 0.02 | 0.39 | 0.40 | 1.40 | 115.28 | 3.03 | -1.00 |
| 0+060.000 | 0 | 0.62 | 0.05 | 2.53 | 115.33 | 5.55 | -2.48 |
| 0+065.000 | 0.29 | 0 | 0.73 | 1.55 | 116.05 | 7.10 | -0.83 |
| 0+070.000 | 1.63 | 0 | 4.80 | 0.00 | 120.85 | 7.10 | 4.80 |
| 0+075.000 | 2 | 0 | 9.08 | 0.00 | 129.93 | 7.10 | 9.08 |
| 0+080.000 | 2.98 | 0 | 12.45 | 0.00 | 142.38 | 7.10 | 12.45 |
| 0+085.000 | 2.61 | 0 | 13.98 | 0.00 | 156.35 | 7.10 | 13.98 |
| 0+090.000 | 2.12 | 0 | 11.83 | 0.00 | 168.18 | 7.10 | 11.83 |
| 0+095.000 | 2.25 | 0 | 10.93 | 0.00 | 179.10 | 7.10 | 10.93 |
| 0+100.000 | 2.48 | 0 | 11.83 | 0.00 | 190.93 | 7.10 | 11.83 |
| 0+105.000 | 3.05 | 0 | 13.83 | 0.00 | 204.75 | 7.10 | 13.83 |
| 0+110.000 | 3.56 | 0 | 16.53 | 0.00 | 221.28 | 7.10 | 16.53 |
| 0+115.000 | 4 | 0 | 18.90 | 0.00 | 240.18 | 7.10 | 18.90 |
| 0+120.000 | 4.39 | 0 | 20.98 | 0.00 | 261.15 | 7.10 | 20.98 |
| 0+125.000 | 4.95 | 0 | 23.35 | 0.00 | 284.50 | 7.10 | 23.35 |
| 0+130.000 | 5.44 | 0 | 25.98 | 0.00 | 310.48 | 7.10 | 25.98 |
| 0+131.699 | 5.23 | 0 | 9.06 | 0.00 | 319.54 | 7.10 | 9.06 |
| Total | | | 319.54 | 7.10 | | | 312.44 |

TABLA DE VOLUMENES CALLE 4 (BERMA)

| Progresiva | Area de Corte (m ²) | Area de Relleno (m ²) | Volumen de Corte (m ³) | Volumen de Relleno (m ³) | Volumen Acumulado de Corte (m ³) | Volumen Acumulado de Relleno (m ³) | Volumen a Eliminar (m ³) |
|------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 0+000.000 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+005.000 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+010.000 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+015.000 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+020.000 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+025.000 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+030.000 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+035.000 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+040.000 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+045.000 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+050.000 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+055.000 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+060.000 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+065.000 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

MUNICIPALIDAD PROV. M. RISCAL NUEVO
 V Bº
 INSPECTOR
 CIP. 133617
 - 199, Franco F., Venturo Requena -

ING. ALEJANDRO MAMANI
 COORDINADOR DE PROYECTO
 SEI
 CIP. N° 125764

ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114

TABLA DE VOLUMENES CALLE 6 (PISTA)

| Progresiva | Area de Corte (m ²) | Area de Relleno (m ²) | Volumen de Corte (m ³) | Volumen de Relleno (m ³) | Volumen Acumulado de Corte (m ³) | Volumen Acumulado de Relleno (m ³) | Volumen a Eliminar (m ³) |
|--------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|
| -0+002.700 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+000.000 | 3.58 | 0.21 | 4.83 | 0.28 | 4.83 | 0.28 | 4.55 |
| 0+005.000 | 3 | 0.73 | 16.45 | 2.35 | 21.28 | 2.63 | 14.10 |
| 0+010.000 | 1.73 | 0.66 | 11.83 | 3.48 | 33.11 | 6.11 | 8.35 |
| 0+015.000 | 1.99 | 0.02 | 9.30 | 1.70 | 42.41 | 7.81 | 7.60 |
| 0+020.000 | 0.5 | 0.28 | 6.23 | 0.75 | 48.63 | 8.56 | 5.48 |
| 0+025.000 | 0.83 | 0.57 | 3.33 | 2.13 | 51.96 | 10.68 | 1.20 |
| 0+030.000 | 1.17 | 0.97 | 5.00 | 3.85 | 56.96 | 14.53 | 1.15 |
| 0+035.000 | 1.75 | 1.59 | 7.30 | 6.40 | 64.26 | 20.93 | 0.90 |
| 0+040.000 | 0.91 | 1.33 | 6.65 | 7.30 | 70.91 | 28.23 | -0.65 |
| 0+045.000 | 0.77 | 0.69 | 4.20 | 5.05 | 75.11 | 33.28 | -0.85 |
| 0+050.000 | 1.22 | 0.65 | 4.98 | 3.35 | 80.08 | 36.63 | 1.63 |
| 0+055.000 | 2.2 | 0.63 | 8.55 | 3.20 | 88.63 | 39.83 | 5.35 |
| 0+060.000 | 2.63 | 0 | 12.08 | 1.58 | 100.71 | 41.41 | 10.50 |
| 0+065.000 | 2.65 | 0 | 13.20 | 0.00 | 113.91 | 41.41 | 13.20 |
| 0+070.000 | 2.03 | 0 | 11.70 | 0.00 | 125.61 | 41.41 | 11.70 |
| 0+075.000 | 1.8 | 0 | 9.58 | 0.00 | 135.18 | 41.41 | 9.58 |
| 0+080.000 | 1.84 | 0 | 9.10 | 0.00 | 144.28 | 41.41 | 9.10 |
| 0+085.000 | 2.12 | 0 | 9.90 | 0.00 | 154.18 | 41.41 | 9.90 |
| 0+090.000 | 2.46 | 0 | 11.45 | 0.00 | 165.63 | 41.41 | 11.45 |
| 0+095.000 | 3.53 | 0 | 14.98 | 0.00 | 180.61 | 41.41 | 14.98 |
| 0+100.000 | 3.86 | 0 | 18.48 | 0.00 | 199.08 | 41.41 | 18.48 |
| 0+105.000 | 4.29 | 0 | 20.38 | 0.00 | 219.46 | 41.41 | 20.38 |
| 0+110.000 | 4 | 0 | 20.73 | 0.00 | 240.18 | 41.41 | 20.73 |
| 0+115.000 | 4.15 | 0 | 20.38 | 0.00 | 260.56 | 41.41 | 20.38 |
| 0+120.000 | 4.33 | 0 | 21.20 | 0.00 | 281.76 | 41.41 | 21.20 |
| 0+125.000 | 4.84 | 0 | 22.93 | 0.00 | 304.68 | 41.41 | 22.93 |
| 0+130.000 | 5.22 | 0 | 25.15 | 0.00 | 329.83 | 41.41 | 25.15 |
| 0+135.000 | 5.24 | 0 | 26.15 | 0.00 | 355.98 | 41.41 | 26.15 |
| 0+140.000 | 4.63 | 0 | 24.68 | 0.00 | 380.66 | 41.41 | 24.68 |
| 0+145.000 | 4.11 | 0 | 21.85 | 0.00 | 402.51 | 41.41 | 21.85 |
| 0+150.000 | 3.77 | 0 | 19.70 | 0.00 | 422.21 | 41.41 | 19.70 |
| 0+152.200 | 4.59 | 0 | 9.20 | 0.00 | 431.40 | 41.41 | 9.20 |
| Total | | | 431.40 | 41.41 | | | 390.00 |

TABLA DE VOLUMENES CALLE 6 (BERMA)


| Progresiva | Area de Corte (m ²) | Area de Relleno (m ²) | Volumen de Corte (m ³) | Volumen de Relleno (m ³) | Volumen Acumulado de Corte (m ³) | Volumen Acumulado de Relleno (m ³) | Volumen a Eliminar (m ³) |
|------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|
| -0+002.700 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+000.000 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+005.000 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+010.000 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+015.000 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+020.000 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+025.000 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+030.000 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |



V°B°
 INSPECTOR
 CIP. 125617
 Ing. Franco F. V. V.



 ING. HELENA D. ...
 COORDINADOR
 DE PROYECTO
 SEI
 MPMN - CIP. N° 125164



ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114

| Progresiva | Area de Corte (m ²) | Area de Relleno (m ²) | Volumen de Corte (m ³) | Volumen de Relleno (m ³) | Volumen Acumulado de Corte (m ³) | Volumen Acumulado de Relleno (m ³) | Volumen a Eliminar (m ³) |
|--------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 0+035.000 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+040.000 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+045.000 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+050.000 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+055.000 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+060.000 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+065.000 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+070.000 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+075.000 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+080.000 | 0.49 | 0 | 1.23 | 0.00 | 1.23 | 0.00 | 1.23 |
| 0+085.000 | 0.27 | 0 | 1.90 | 0.00 | 3.13 | 0.00 | 1.90 |
| 0+090.000 | 0.3 | 0 | 1.43 | 0.00 | 4.55 | 0.00 | 1.43 |
| 0+095.000 | 0.55 | 0 | 2.13 | 0.00 | 6.68 | 0.00 | 2.13 |
| 0+100.000 | 0.76 | 0 | 3.28 | 0.00 | 9.95 | 0.00 | 3.28 |
| 0+105.000 | 1 | 0 | 4.40 | 0.00 | 14.35 | 0.00 | 4.40 |
| 0+110.000 | 0.62 | 0 | 4.05 | 0.00 | 18.40 | 0.00 | 4.05 |
| 0+115.000 | 0.56 | 0 | 2.95 | 0.00 | 21.35 | 0.00 | 2.95 |
| 0+120.000 | 0.55 | 0 | 2.78 | 0.00 | 24.13 | 0.00 | 2.78 |
| 0+125.000 | 0.62 | 0 | 2.93 | 0.00 | 27.05 | 0.00 | 2.93 |
| 0+130.000 | 0.58 | 0 | 3.00 | 0.00 | 30.05 | 0.00 | 3.00 |
| 0+135.000 | 0.55 | 0 | 2.83 | 0.00 | 32.88 | 0.00 | 2.83 |
| 0+140.000 | 0.67 | 0 | 3.05 | 0.00 | 35.93 | 0.00 | 3.05 |
| 0+145.000 | 0.73 | 0 | 3.50 | 0.00 | 39.43 | 0.00 | 3.50 |
| 0+150.000 | 0.73 | 0 | 3.65 | 0.00 | 43.08 | 0.00 | 3.65 |
| 0+152.200 | -0.09 | 0 | 0.70 | 0.00 | 43.78 | 0.00 | 0.70 |
| Total | | | 43.78 | 0.00 | | | 43.78 |

TABLA DE VOLUMENES CALLE 6 (VEREDA)

| Progresiva | Area de Corte (m ²) | Area de Relleno (m ²) | Volumen de Corte (m ³) | Volumen de Relleno (m ³) | Volumen Acumulado de Corte (m ³) | Volumen Acumulado de Relleno (m ³) | Volumen a Eliminar (m ³) |
|------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|
| -0+002.700 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+000.000 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+005.000 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+010.000 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+015.000 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+020.000 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+025.000 | 0.23 | 0 | 0.58 | 0.00 | 0.58 | 0.00 | 0.58 |
| 0+030.000 | 0.4 | 0 | 1.58 | 0.00 | 2.15 | 0.00 | 1.58 |
| 0+035.000 | 0 | 0 | 1.00 | 0.00 | 3.15 | 0.00 | 1.00 |
| 0+040.000 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 3.15 | 0.00 | 0.00 |
| 0+045.000 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 3.15 | 0.00 | 0.00 |
| 0+050.000 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 3.15 | 0.00 | 0.00 |
| 0+055.000 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 3.15 | 0.00 | 0.00 |
| 0+060.000 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 3.15 | 0.00 | 0.00 |
| 0+065.000 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 3.15 | 0.00 | 0.00 |
| 0+070.000 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 3.15 | 0.00 | 0.00 |
| 0+075.000 | 0.48 | 0 | 1.20 | 0.00 | 4.35 | 0.00 | 1.20 |



ANA ESTHER PACO HANCCO
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP. 169114

| Progresiva | Area de Corte (m ²) | Area de Relleno (m ²) | Volumen de Corte (m ³) | Volumen de Relleno (m ³) | Volumen Acumulado de Corte (m ³) | Volumen Acumulado de Relleno (m ³) | Volumen a Eliminar (m ³) |
|--------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 0+080.000 | 0.25 | 0 | 1.83 | 0.00 | 6.18 | 0.00 | 1.83 |
| 0+085.000 | 0.48 | 0 | 1.83 | 0.00 | 8.00 | 0.00 | 1.83 |
| 0+090.000 | 0.42 | 0 | 2.25 | 0.00 | 10.25 | 0.00 | 2.25 |
| 0+095.000 | 0.96 | 0 | 3.45 | 0.00 | 13.70 | 0.00 | 3.45 |
| 0+100.000 | 1.1 | 0 | 5.15 | 0.00 | 18.85 | 0.00 | 5.15 |
| 0+105.000 | 1.48 | 0 | 6.45 | 0.00 | 25.30 | 0.00 | 6.45 |
| 0+110.000 | 1.11 | 0 | 6.48 | 0.00 | 31.78 | 0.00 | 6.48 |
| 0+115.000 | 1.22 | 0 | 5.83 | 0.00 | 37.60 | 0.00 | 5.83 |
| 0+120.000 | 1.31 | 0 | 6.33 | 0.00 | 43.93 | 0.00 | 6.33 |
| 0+125.000 | 1.7 | 0 | 7.53 | 0.00 | 51.45 | 0.00 | 7.53 |
| 0+130.000 | 1.84 | 0 | 8.85 | 0.00 | 60.30 | 0.00 | 8.85 |
| 0+135.000 | 1.15 | 0 | 7.48 | 0.00 | 67.78 | 0.00 | 7.48 |
| 0+140.000 | 0.67 | 0 | 4.55 | 0.00 | 72.33 | 0.00 | 4.55 |
| 0+145.000 | 0.83 | 0 | 3.75 | 0.00 | 76.08 | 0.00 | 3.75 |
| 0+150.000 | 1.01 | 0 | 4.60 | 0.00 | 80.68 | 0.00 | 4.60 |
| 0+152.200 | 1.01 | 0 | 2.22 | 0.00 | 82.90 | 0.00 | 2.22 |
| Total | | | 82.90 | 0.00 | | | 82.90 |



ANA
ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114

TABLA DE VOLUMENES PROLONGACION CALLE 7 (PISTA)

| Progresiva | Area de Corte (m ²) | Area de Relleno (m ²) | Volumen de Corte (m ³) | Volumen de Relleno (m ³) | Volumen Acumulado de Corte (m ³) | Volumen Acumulado de Relleno (m ³) | Volumen a Eliminar (m ³) |
|--------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|
| -0+010.880 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| -0+010.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| -0+005.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+000.000 | 2.39 | 0.00 | 5.98 | 0.00 | 5.98 | 0.00 | 5.98 |
| 0+005.000 | 1.01 | 0.00 | 8.50 | 0.00 | 14.48 | 0.00 | 8.50 |
| 0+010.000 | 0.77 | 0.00 | 4.45 | 0.00 | 18.93 | 0.00 | 4.45 |
| 0+015.000 | 1.52 | 0.00 | 5.73 | 0.00 | 24.65 | 0.00 | 5.73 |
| 0+020.000 | 1.27 | 0.00 | 6.98 | 0.00 | 31.63 | 0.00 | 6.98 |
| 0+025.000 | 5.69 | 0.00 | 17.40 | 0.00 | 49.03 | 0.00 | 17.40 |
| 0+030.000 | 6.15 | 0.00 | 29.60 | 0.00 | 78.63 | 0.00 | 29.60 |
| 0+035.000 | 6.03 | 0.00 | 30.45 | 0.00 | 109.08 | 0.00 | 30.45 |
| 0+040.000 | 6.98 | 0.00 | 32.53 | 0.00 | 141.60 | 0.00 | 32.53 |
| 0+045.000 | 6.79 | 0.00 | 34.43 | 0.00 | 176.03 | 0.00 | 34.43 |
| 0+050.000 | 5.74 | 0.00 | 31.33 | 0.00 | 207.35 | 0.00 | 31.33 |
| 0+055.000 | 4.22 | 0.00 | 24.90 | 0.00 | 232.25 | 0.00 | 24.90 |
| 0+060.000 | 2.62 | 0.00 | 17.10 | 0.00 | 249.35 | 0.00 | 17.10 |
| 0+065.000 | 2.44 | 0.00 | 12.65 | 0.00 | 262.00 | 0.00 | 12.65 |
| 0+070.000 | 2.59 | 0.00 | 12.58 | 0.00 | 274.58 | 0.00 | 12.58 |
| 0+075.000 | 2.75 | 0.00 | 13.35 | 0.00 | 287.93 | 0.00 | 13.35 |
| 0+080.000 | 3.06 | 0.00 | 14.53 | 0.00 | 302.45 | 0.00 | 14.53 |
| 0+085.000 | 3.22 | 0.00 | 15.70 | 0.00 | 318.15 | 0.00 | 15.70 |
| 0+090.000 | 3.24 | 0.00 | 16.15 | 0.00 | 334.30 | 0.00 | 16.15 |
| 0+095.000 | 3.53 | 0.00 | 16.93 | 0.00 | 351.23 | 0.00 | 16.93 |
| 0+100.000 | 4.40 | 0.00 | 19.83 | 0.00 | 371.05 | 0.00 | 19.83 |
| 0+105.000 | 6.48 | 0.00 | 27.20 | 0.00 | 398.25 | 0.00 | 27.20 |
| 0+110.000 | 9.26 | 0.00 | 39.35 | 0.00 | 437.60 | 0.00 | 39.35 |
| 0+115.000 | 9.95 | 0.00 | 48.03 | 0.00 | 485.63 | 0.00 | 48.03 |
| 0+120.000 | 9.58 | 0.00 | 48.83 | 0.00 | 534.45 | 0.00 | 48.83 |
| 0+125.000 | 8.73 | 0.00 | 45.78 | 0.00 | 580.23 | 0.00 | 45.78 |
| 0+130.000 | 7.91 | 0.00 | 41.60 | 0.00 | 621.83 | 0.00 | 41.60 |
| 0+135.000 | 7.41 | 0.00 | 38.30 | 0.00 | 660.13 | 0.00 | 38.30 |
| 0+140.000 | 7.05 | 0.00 | 36.15 | 0.00 | 696.28 | 0.00 | 36.15 |
| 0+145.000 | 9.58 | 0.00 | 41.58 | 0.00 | 737.85 | 0.00 | 41.58 |
| 0+150.000 | 10.35 | 0.00 | 49.83 | 0.00 | 787.68 | 0.00 | 49.83 |
| 0+155.000 | 6.95 | 0.00 | 43.25 | 0.00 | 830.93 | 0.00 | 43.25 |
| 0+160.000 | 9.73 | 0.00 | 41.70 | 0.00 | 872.63 | 0.00 | 41.70 |
| 0+165.000 | 17.91 | 0.00 | 69.10 | 0.00 | 941.73 | 0.00 | 69.10 |
| 0+170.000 | 15.64 | 0.00 | 83.88 | 0.00 | 1025.60 | 0.00 | 83.88 |
| 0+175.000 | 9.43 | 0.00 | 62.68 | 0.00 | 1088.28 | 0.00 | 62.68 |
| 0+180.000 | 9.64 | 0.00 | 47.68 | 0.00 | 1135.95 | 0.00 | 47.68 |
| 0+185.000 | 7.90 | 0.00 | 43.85 | 0.00 | 1179.80 | 0.00 | 43.85 |
| 0+190.000 | 4.98 | 0.00 | 32.20 | 0.00 | 1212.00 | 0.00 | 32.20 |
| 0+195.000 | 6.00 | 0.00 | 27.45 | 0.00 | 1239.45 | 0.00 | 27.45 |
| 0+200.000 | 4.37 | 0.00 | 25.93 | 0.00 | 1265.38 | 0.00 | 25.93 |
| 0+205.000 | 1.74 | 1.30 | 15.28 | 3.25 | 1280.65 | 3.25 | 12.03 |
| 0+206.736 | 1.16 | 2.79 | 2.52 | 3.55 | 1283.17 | 6.80 | -1.03 |
| Total | | | 1283.17 | 6.80 | | | 1276.37 |



ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114

TABLA DE VOLUMENES PROLONGACION CALLE 7 (BERMA)

| Progresiva | Area de Corte (m ²) | Area de Relleno (m ²) | Volumen de Corte (m ³) | Volumen de Relleno (m ³) | Volumen Acumulado de Corte (m ³) | Volumen Acumulado de Relleno (m ³) | Volumen a Eliminar (m ³) |
|------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|
| -0+010.880 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| -0+010.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| -0+005.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+000.000 | 0.05 | 0.00 | 0.13 | 0.00 | 0.13 | 0.00 | 0.13 |
| 0+005.000 | 0.00 | 0.00 | 0.13 | 0.00 | 0.25 | 0.00 | 0.25 |
| 0+010.000 | 0.00 | 0.06 | 0.00 | 0.15 | 0.25 | 0.15 | -0.15 |
| 0+015.000 | 0.00 | 0.15 | 0.00 | 0.53 | 0.25 | 0.68 | -0.53 |
| 0+020.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.38 | 0.25 | 1.05 | -0.38 |
| 0+025.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.25 | 1.05 | 0.00 |
| 0+030.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.25 | 1.05 | 0.00 |
| 0+035.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.25 | 1.05 | 0.00 |
| 0+040.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.25 | 1.05 | 0.00 |
| 0+045.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.25 | 1.05 | 0.00 |
| 0+050.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.25 | 1.05 | 0.00 |
| 0+055.000 | 1.49 | 0.00 | 3.73 | 0.00 | 3.98 | 1.05 | 3.73 |
| 0+060.000 | 1.82 | 0.00 | 8.28 | 0.00 | 12.25 | 1.05 | 8.28 |
| 0+065.000 | 1.04 | 0.00 | 7.15 | 0.00 | 19.40 | 1.05 | 7.15 |
| 0+070.000 | 1.05 | 0.00 | 5.23 | 0.00 | 24.63 | 1.05 | 5.23 |
| 0+075.000 | 1.09 | 0.00 | 5.35 | 0.00 | 29.98 | 1.05 | 5.35 |
| 0+080.000 | 1.30 | 0.00 | 5.98 | 0.00 | 35.95 | 1.05 | 5.98 |
| 0+085.000 | 1.32 | 0.00 | 6.55 | 0.00 | 42.50 | 1.05 | 6.55 |
| 0+090.000 | 1.38 | 0.00 | 6.75 | 0.00 | 49.25 | 1.05 | 6.75 |
| 0+095.000 | 1.81 | 0.00 | 7.98 | 0.00 | 57.23 | 1.05 | 7.98 |
| 0+100.000 | 3.28 | 0.00 | 12.73 | 0.00 | 69.95 | 1.05 | 12.73 |
| 0+105.000 | 2.33 | 0.00 | 14.03 | 0.00 | 83.98 | 1.05 | 14.03 |
| 0+110.000 | 0.05 | 0.00 | 5.95 | 0.00 | 89.93 | 1.05 | 5.95 |
| 0+115.000 | 0.00 | 0.00 | 0.13 | 0.00 | 90.05 | 1.05 | 0.13 |
| 0+120.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 90.05 | 1.05 | 0.00 |
| 0+125.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 90.05 | 1.05 | 0.00 |
| 0+130.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 90.05 | 1.05 | 0.00 |
| 0+135.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 90.05 | 1.05 | 0.00 |
| 0+140.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 90.05 | 1.05 | 0.00 |
| 0+145.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 90.05 | 1.05 | 0.00 |
| 0+150.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 90.05 | 1.05 | 0.00 |
| 0+155.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 90.05 | 1.05 | 0.00 |
| 0+160.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 90.05 | 1.05 | 0.00 |
| 0+165.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 90.05 | 1.05 | 0.00 |
| 0+170.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 90.05 | 1.05 | 0.00 |
| 0+175.000 | 0.77 | 0.00 | 1.93 | 0.00 | 91.98 | 1.05 | 1.93 |
| 0+180.000 | 0.11 | 0.00 | 2.20 | 0.00 | 94.18 | 1.05 | 2.20 |
| 0+185.000 | 0.28 | 0.00 | 0.97 | 0.00 | 95.15 | 1.05 | 0.97 |
| 0+190.000 | 0.93 | 0.00 | 3.03 | 0.00 | 98.18 | 1.05 | 3.03 |
| 0+195.000 | 0.55 | 0.00 | 3.70 | 0.00 | 101.88 | 1.05 | 3.70 |
| 0+200.000 | 0.55 | 0.00 | 2.75 | 0.00 | 104.63 | 1.05 | 2.75 |
| 0+205.000 | 0.35 | 0.00 | 2.25 | 0.00 | 106.88 | 1.05 | 2.25 |
| 0+206.736 | 0.30 | 0.00 | 0.56 | 0.00 | 107.44 | 1.05 | 0.56 |
| | | | 107.44 | 106.99 | | | 106.39 |



ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114

TABLA DE VOLUMENES PROLONGACION CALLE 7 (VEREDA)

| Progresiva | Area de Corte (m ²) | Area de Relleno (m ²) | Volumen de Corte (m ³) | Volumen de Relleno (m ³) | Volumen Acumulado de Corte (m ³) | Volumen Acumulado de Relleno (m ³) | Volumen a Eliminar (m ³) |
|------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|
| -0+010.880 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| -0+010.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| -0+005.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+000.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+005.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+010.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+015.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+020.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+025.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+030.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+035.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+040.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+045.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+050.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+055.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+060.000 | 0.41 | 0.00 | 1.03 | 0.00 | 1.03 | 0.00 | 1.03 |
| 0+065.000 | 0.95 | 0.00 | 3.40 | 0.00 | 4.43 | 0.00 | 3.40 |
| 0+070.000 | 0.88 | 0.00 | 4.58 | 0.00 | 9.00 | 0.00 | 4.58 |
| 0+075.000 | 0.85 | 0.00 | 4.33 | 0.00 | 13.33 | 0.00 | 4.33 |
| 0+080.000 | 1.01 | 0.00 | 4.65 | 0.00 | 17.98 | 0.00 | 4.65 |
| 0+085.000 | 1.02 | 0.00 | 5.08 | 0.00 | 23.05 | 0.00 | 5.08 |
| 0+090.000 | 1.22 | 0.00 | 5.60 | 0.00 | 28.65 | 0.00 | 5.60 |
| 0+095.000 | 1.58 | 0.00 | 7.00 | 0.00 | 35.65 | 0.00 | 7.00 |
| 0+100.000 | 0.41 | 0.00 | 4.98 | 0.00 | 40.63 | 0.00 | 4.98 |
| 0+105.000 | 0.00 | 0.00 | 1.03 | 0.00 | 41.65 | 0.00 | 1.03 |
| 0+110.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 41.65 | 0.00 | 0.00 |
| 0+115.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 41.65 | 0.00 | 0.00 |
| 0+120.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 41.65 | 0.00 | 0.00 |
| 0+125.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 41.65 | 0.00 | 0.00 |
| 0+130.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 41.65 | 0.00 | 0.00 |
| 0+135.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 41.65 | 0.00 | 0.00 |
| 0+140.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 41.65 | 0.00 | 0.00 |
| 0+145.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 41.65 | 0.00 | 0.00 |
| 0+150.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 41.65 | 0.00 | 0.00 |
| 0+155.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 41.65 | 0.00 | 0.00 |
| 0+160.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 41.65 | 0.00 | 0.00 |
| 0+165.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 41.65 | 0.00 | 0.00 |
| 0+170.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 41.65 | 0.00 | 0.00 |
| 0+175.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 41.65 | 0.00 | 0.00 |
| 0+180.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 41.65 | 0.00 | 0.00 |
| 0+185.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 41.65 | 0.00 | 0.00 |
| 0+190.000 | 0.02 | 0.00 | 0.05 | 0.00 | 41.70 | 0.00 | 0.05 |
| 0+195.000 | 0.33 | 0.00 | 0.87 | 0.00 | 42.58 | 0.00 | 0.87 |
| 0+200.000 | 0.71 | 0.00 | 2.60 | 0.00 | 45.18 | 0.00 | 2.60 |
| 0+205.000 | 0.48 | 0.00 | 2.98 | 0.00 | 48.15 | 0.00 | 2.98 |
| 0+206.736 | 0.40 | 0.00 | 0.76 | 0.00 | 48.91 | 0.00 | 0.76 |
| | | | 48.91 | 0.00 | | | 48.91 |



ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114

| TABLA DE VOLUMENES PROLONGACION AVENIDA N°2 (PISTA) | | | | | | | |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Progresiva | Area de Corte (m ²) | Area de Relleno (m ²) | Volumen de Corte (m ³) | Volumen de Relleno (m ³) | Volumen Acumulado de Corte (m ³) | Volumen Acumulado de Relleno (m ³) | Volumen a Eliminar (m ³) |
| 0+000.000 | 14.57 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+005.000 | 20.53 | 0 | 87.75 | 0.00 | 87.75 | 0.00 | 87.75 |
| 0+010.000 | 24.07 | 0 | 111.50 | 0.00 | 199.25 | 0.00 | 111.50 |
| 0+015.000 | 25.87 | 0 | 124.85 | 0.00 | 324.10 | 0.00 | 124.85 |
| 0+020.000 | 23.57 | 0 | 123.60 | 0.00 | 447.70 | 0.00 | 123.60 |
| 0+025.000 | 20.28 | 0 | 109.63 | 0.00 | 557.33 | 0.00 | 109.63 |
| 0+030.000 | 13.53 | 0 | 84.53 | 0.00 | 641.85 | 0.00 | 84.53 |
| 0+035.000 | 6.61 | 0 | 50.35 | 0.00 | 692.20 | 0.00 | 50.35 |
| 0+040.000 | 0.23 | 0 | 17.10 | 0.00 | 709.30 | 0.00 | 17.10 |
| 0+045.000 | 0 | 0 | 0.58 | 0.00 | 709.88 | 0.00 | 0.58 |
| 0+050.000 | 1.15 | 0 | 2.88 | 0.00 | 712.75 | 0.00 | 2.88 |
| 0+055.000 | 8.69 | 0 | 24.60 | 0.00 | 737.35 | 0.00 | 24.60 |
| 0+059.421 | 7.52 | 0 | 35.83 | 0.00 | 773.18 | 0.00 | 35.83 |
| Total | | | 773.18 | 0.00 | | | 773.18 |

| TABLA DE VOLUMENES PROLONGACION AVENIDA N°2 (VEREDA) | | | | | | | |
|------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Progresiva | Area de Corte (m ²) | Area de Relleno (m ²) | Volumen de Corte (m ³) | Volumen de Relleno (m ³) | Volumen Acumulado de Corte (m ³) | Volumen Acumulado de Relleno (m ³) | Volumen a Eliminar (m ³) |
| 0+000.000 | 7.63 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+005.000 | 4.63 | 0 | 30.65 | 0.00 | 30.65 | 0.00 | 30.65 |
| 0+010.000 | 7.36 | 0 | 29.98 | 0.00 | 60.63 | 0.00 | 29.98 |
| 0+015.000 | 8.21 | 0 | 38.93 | 0.00 | 99.55 | 0.00 | 38.93 |
| 0+020.000 | 5.24 | 0 | 33.63 | 0.00 | 133.18 | 0.00 | 33.63 |
| 0+025.000 | 4.43 | 0 | 24.18 | 0.00 | 157.35 | 0.00 | 24.18 |
| 0+030.000 | 3.6 | 0 | 20.08 | 0.00 | 177.43 | 0.00 | 20.08 |
| 0+035.000 | 2.85 | 0 | 16.13 | 0.00 | 193.55 | 0.00 | 16.13 |
| 0+040.000 | 0.32 | 0 | 7.93 | 0.00 | 201.48 | 0.00 | 7.93 |
| 0+045.000 | 0 | 0 | 0.80 | 0.00 | 202.28 | 0.00 | 0.80 |
| 0+050.000 | -0.09 | 0 | -0.23 | 0.00 | 202.05 | 0.00 | -0.23 |
| 0+055.000 | -0.17 | 0 | -0.65 | 0.00 | 201.40 | 0.00 | -0.65 |
| 0+059.421 | 1.17 | 0 | 2.21 | 0.00 | 203.61 | 0.00 | 2.21 |
| Total | | | 203.61 | 0.00 | | | 203.61 |





ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114

TABLA DE VOLUMENES CALLE 7 (PISTA)

| Progresiva | Area de Corte (m ²) | Area de Relleno (m ²) | Volumen de Corte (m ³) | Volumen de Relleno (m ³) | Volumen Acumulado de Corte (m ³) | Volumen Acumulado de Relleno (m ³) | Volumen a Eliminar (m ³) |
|--------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 0+000.000 | 0.22 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+005.000 | 5.8 | 0 | 15.05 | 0.00 | 15.05 | 0.00 | 15.05 |
| 0+010.000 | 5.23 | 0 | 27.58 | 0.00 | 42.63 | 0.00 | 27.58 |
| 0+015.000 | 3.25 | 0 | 21.20 | 0.00 | 63.83 | 0.00 | 21.20 |
| 0+020.000 | 1.76 | 0 | 12.53 | 0.00 | 76.35 | 0.00 | 12.53 |
| 0+025.000 | 1.81 | 0 | 8.93 | 0.00 | 85.28 | 0.00 | 8.93 |
| 0+030.000 | 3.63 | 0 | 13.60 | 0.00 | 98.88 | 0.00 | 13.60 |
| 0+035.000 | 2.96 | 0 | 16.48 | 0.00 | 115.35 | 0.00 | 16.48 |
| 0+040.000 | 1.98 | 0 | 12.35 | 0.00 | 127.70 | 0.00 | 12.35 |
| 0+045.000 | 0.83 | 0 | 7.03 | 0.00 | 134.73 | 0.00 | 7.03 |
| 0+050.000 | 0.3 | 0 | 2.83 | 0.00 | 137.55 | 0.00 | 2.83 |
| 0+055.000 | 0.67 | 0 | 2.43 | 0.00 | 139.98 | 0.00 | 2.43 |
| 0+060.000 | 1 | 0 | 4.18 | 0.00 | 144.15 | 0.00 | 4.18 |
| 0+065.000 | 2.24 | 0 | 8.10 | 0.00 | 152.25 | 0.00 | 8.10 |
| 0+070.000 | 2.73 | 0 | 12.43 | 0.00 | 164.68 | 0.00 | 12.43 |
| 0+075.000 | 3.02 | 0 | 14.38 | 0.00 | 179.05 | 0.00 | 14.38 |
| 0+080.000 | 2.79 | 0 | 14.53 | 0.00 | 193.58 | 0.00 | 14.53 |
| 0+085.000 | 1.73 | 0 | 11.30 | 0.00 | 204.88 | 0.00 | 11.30 |
| 0+090.000 | 2.98 | 0 | 11.78 | 0.00 | 216.65 | 0.00 | 11.78 |
| 0+095.000 | 2.87 | 0.6 | 14.63 | 1.50 | 231.28 | 1.50 | 13.13 |
| 0+100.000 | 6.35 | 0.094 | 23.05 | 1.74 | 254.33 | 3.24 | 21.32 |
| 0+105.000 | 4.58 | 1.434 | 27.33 | 3.82 | 281.65 | 7.06 | 23.51 |
| 0+110.000 | 1.6 | 1.134 | 15.45 | 6.42 | 297.10 | 13.48 | 9.03 |
| 0+115.000 | 0.83 | 1.614 | 6.08 | 6.87 | 303.18 | 20.35 | -0.80 |
| 0+120.000 | 0.72 | 0.944 | 3.88 | 6.40 | 307.05 | 26.74 | -2.52 |
| 0+125.000 | 0.81 | 0.26 | 3.83 | 3.01 | 310.88 | 29.75 | 0.82 |
| 0+130.000 | 1.31 | 0 | 5.30 | 0.65 | 316.18 | 30.40 | 4.65 |
| 0+135.000 | 1.99 | 0 | 8.25 | 0.00 | 324.43 | 30.40 | 8.25 |
| 0+140.000 | 2.25 | 0 | 10.60 | 0.00 | 335.03 | 30.40 | 10.60 |
| 0+145.000 | 3.16 | 0 | 13.53 | 0.00 | 348.55 | 30.40 | 13.53 |
| 0+150.000 | 4.31 | 0 | 18.68 | 0.00 | 367.23 | 30.40 | 18.68 |
| 0+155.000 | 5.09 | 0 | 23.50 | 0.00 | 390.73 | 30.40 | 23.50 |
| 0+160.000 | 4.29 | 0 | 23.45 | 0.00 | 414.18 | 30.40 | 23.45 |
| 0+165.000 | 3.78 | 0 | 20.18 | 0.00 | 434.35 | 30.40 | 20.18 |
| 0+170.000 | 3.16 | 0 | 17.35 | 0.00 | 451.70 | 30.40 | 17.35 |
| 0+175.000 | 2.58 | 0 | 14.35 | 0.00 | 466.05 | 30.40 | 14.35 |
| 0+180.000 | 2.04 | 0 | 11.55 | 0.00 | 477.60 | 30.40 | 11.55 |
| 0+185.000 | 1.47 | 0 | 8.78 | 0.00 | 486.38 | 30.40 | 8.78 |
| 0+190.000 | 1.11 | 0 | 6.45 | 0.00 | 492.83 | 30.40 | 6.45 |
| 0+195.000 | 0.42 | 0 | 3.83 | 0.00 | 496.65 | 30.40 | 3.83 |
| 0+200.000 | 0.05 | 0.19 | 1.18 | 0.48 | 497.83 | 30.88 | 0.70 |
| 0+205.000 | 0.02 | 0.31 | 0.18 | 1.25 | 498.00 | 32.13 | -1.08 |
| 0+210.000 | 0.08 | 0.3 | 0.25 | 1.53 | 498.25 | 33.65 | -1.28 |
| 0+215.000 | 1.03 | 0 | 2.78 | 0.75 | 501.03 | 34.40 | 2.03 |
| 0+220.000 | 3.31 | 0 | 10.85 | 0.00 | 511.88 | 34.40 | 10.85 |
| 0+225.000 | 6.66 | 0 | 24.93 | 0.00 | 536.80 | 34.40 | 24.93 |
| 0+229.467 | 16.97 | 0 | 52.78 | 0.00 | 589.58 | 34.40 | 52.78 |
| Total | | | 589.58 | 34.40 | | | 555.18 |





ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114

TABLA DE VOLUMENES CALLE 7 (BERMA)

| Progresiva | Area de Corte (m ²) | Area de Relleno (m ²) | Volumen de Corte (m ³) | Volumen de Relleno (m ³) | Volumen Acumulado de Corte (m ³) | Volumen Acumulado de Relleno (m ³) | Volumen a Eliminar (m ³) |
|--------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 0+000.000 | 0.7 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+005.000 | 1.78 | 0 | 6.20 | 0.00 | 6.20 | 0.00 | 6.20 |
| 0+010.000 | 2.61 | 0 | 10.98 | 0.00 | 17.18 | 0.00 | 10.98 |
| 0+015.000 | 1.95 | 0 | 11.40 | 0.00 | 28.58 | 0.00 | 11.40 |
| 0+020.000 | 1.01 | 0 | 7.40 | 0.00 | 35.98 | 0.00 | 7.40 |
| 0+025.000 | 0.68 | 0 | 4.23 | 0.00 | 40.20 | 0.00 | 4.23 |
| 0+030.000 | 0.81 | 0 | 3.73 | 0.00 | 43.93 | 0.00 | 3.73 |
| 0+035.000 | 0.72 | 0 | 3.83 | 0.00 | 47.75 | 0.00 | 3.83 |
| 0+040.000 | 0.79 | 0 | 3.78 | 0.00 | 51.53 | 0.00 | 3.78 |
| 0+045.000 | 0.62 | 0 | 3.53 | 0.00 | 55.05 | 0.00 | 3.53 |
| 0+050.000 | 0.42 | 0 | 2.60 | 0.00 | 57.65 | 0.00 | 2.60 |
| 0+055.000 | 0.36 | 0 | 1.95 | 0.00 | 59.60 | 0.00 | 1.95 |
| 0+060.000 | 0.43 | 0 | 1.98 | 0.00 | 61.58 | 0.00 | 1.98 |
| 0+065.000 | 0.56 | 0 | 2.48 | 0.00 | 64.05 | 0.00 | 2.48 |
| 0+070.000 | 1.39 | 0 | 4.88 | 0.00 | 68.93 | 0.00 | 4.88 |
| 0+075.000 | 1.52 | 0 | 7.28 | 0.00 | 76.20 | 0.00 | 7.28 |
| 0+080.000 | 1.36 | 0 | 7.20 | 0.00 | 83.40 | 0.00 | 7.20 |
| 0+085.000 | 1.33 | 0 | 6.73 | 0.00 | 90.13 | 0.00 | 6.73 |
| 0+090.000 | 2.5 | 0 | 9.58 | 0.00 | 99.70 | 0.00 | 9.58 |
| 0+095.000 | 4.2 | -0.6 | 16.75 | -1.50 | 116.45 | -1.50 | 18.25 |
| 0+100.000 | 6.47 | 4.156 | 26.68 | 8.89 | 143.13 | 7.39 | 17.79 |
| 0+105.000 | 5.19 | 3.196 | 29.15 | 18.38 | 172.28 | 25.77 | 10.77 |
| 0+110.000 | 3.57 | 3.686 | 21.90 | 17.21 | 194.18 | 42.98 | 4.70 |
| 0+115.000 | 2.65 | 2.076 | 15.55 | 14.41 | 209.73 | 57.38 | 1.15 |
| 0+120.000 | 1.59 | 1.376 | 10.60 | 8.63 | 220.33 | 66.01 | 1.97 |
| 0+125.000 | 0.81 | 0.52 | 6.00 | 4.74 | 226.33 | 70.75 | 1.26 |
| 0+130.000 | 0.83 | 0.04 | 4.10 | 1.40 | 230.43 | 72.15 | 2.70 |
| 0+135.000 | 0.84 | 0.01 | 4.18 | 0.13 | 234.60 | 72.28 | 4.05 |
| 0+140.000 | 1.3 | 0 | 5.35 | 0.03 | 239.95 | 72.30 | 5.33 |
| 0+145.000 | 2.35 | 0 | 9.13 | 0.00 | 249.08 | 72.30 | 9.13 |
| 0+150.000 | 3.16 | 0 | 13.78 | 0.00 | 262.85 | 72.30 | 13.78 |
| 0+155.000 | 3.25 | 0 | 16.03 | 0.00 | 278.88 | 72.30 | 16.03 |
| 0+160.000 | 2.23 | 0 | 13.70 | 0.00 | 292.58 | 72.30 | 13.70 |
| 0+165.000 | 2.1 | 0 | 10.83 | 0.00 | 303.40 | 72.30 | 10.83 |
| 0+170.000 | 1.69 | 0 | 9.48 | 0.00 | 312.88 | 72.30 | 9.48 |
| 0+175.000 | 1.04 | 0 | 6.83 | 0.00 | 319.70 | 72.30 | 6.83 |
| 0+180.000 | 0.8 | 0 | 4.60 | 0.00 | 324.30 | 72.30 | 4.60 |
| 0+185.000 | 0.56 | 0 | 3.40 | 0.00 | 327.70 | 72.30 | 3.40 |
| 0+190.000 | 0.39 | 0 | 2.38 | 0.00 | 330.08 | 72.30 | 2.38 |
| 0+195.000 | 0.17 | 0.21 | 1.40 | 0.53 | 331.48 | 72.83 | 0.87 |
| 0+200.000 | 0 | 0.41 | 0.43 | 1.55 | 331.90 | 74.38 | -1.13 |
| 0+205.000 | 0 | 0.36 | 0.00 | 1.93 | 331.90 | 76.30 | -1.93 |
| 0+210.000 | 0.09 | 0.18 | 0.23 | 1.35 | 332.13 | 77.65 | -1.13 |
| 0+215.000 | 0.75 | 0.15 | 2.10 | 0.83 | 334.23 | 78.48 | 1.28 |
| 0+220.000 | 1.23 | 0 | 4.95 | 0.38 | 339.18 | 78.85 | 4.58 |
| 0+225.000 | 3.24 | 0 | 11.18 | 0.00 | 350.35 | 78.85 | 11.18 |
| 0+229.467 | 11.97 | 0 | 33.97 | 0.00 | 384.32 | 78.85 | 33.97 |
| Total | | | 384.32 | 78.85 | | | 305.47 |



ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114

TABLA DE VOLUMENES CALLE 7 (VEREDA)

| Progresiva | Area de Corte (m ²) | Area de Relleno (m ²) | Volumen de Corte (m ³) | Volumen de Relleno (m ³) | Volumen Acumulado de Corte (m ³) | Volumen Acumulado de Relleno (m ³) | Volumen a Eliminar (m ³) |
|--------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 0+000.000 | 1.01 | 0.07 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+005.000 | 1.43 | 0 | 6.10 | 0.18 | 6.10 | 0.18 | 5.93 |
| 0+010.000 | 1.72 | 0 | 7.88 | 0.00 | 13.98 | 0.18 | 7.88 |
| 0+015.000 | 1.33 | 0 | 7.63 | 0.00 | 21.60 | 0.18 | 7.63 |
| 0+020.000 | 0.75 | 0 | 5.20 | 0.00 | 26.80 | 0.18 | 5.20 |
| 0+025.000 | 0.56 | 0 | 3.28 | 0.00 | 30.08 | 0.18 | 3.28 |
| 0+030.000 | 0.58 | 0 | 2.85 | 0.00 | 32.93 | 0.18 | 2.85 |
| 0+035.000 | 0.6 | 0 | 2.95 | 0.00 | 35.88 | 0.18 | 2.95 |
| 0+040.000 | 0.56 | 0 | 2.90 | 0.00 | 38.78 | 0.18 | 2.90 |
| 0+045.000 | 0.39 | 0 | 2.38 | 0.00 | 41.15 | 0.18 | 2.38 |
| 0+050.000 | 0.36 | 0 | 1.88 | 0.00 | 43.03 | 0.18 | 1.88 |
| 0+055.000 | 0.27 | 0 | 1.58 | 0.00 | 44.60 | 0.18 | 1.58 |
| 0+060.000 | 0.44 | 0 | 1.78 | 0.00 | 46.38 | 0.18 | 1.78 |
| 0+065.000 | 0.54 | 0 | 2.45 | 0.00 | 48.83 | 0.18 | 2.45 |
| 0+070.000 | 1.11 | 0 | 4.13 | 0.00 | 52.95 | 0.18 | 4.13 |
| 0+075.000 | 1.22 | 0 | 5.83 | 0.00 | 58.78 | 0.18 | 5.83 |
| 0+080.000 | 1.36 | 0 | 6.45 | 0.00 | 65.23 | 0.18 | 6.45 |
| 0+085.000 | 1.53 | 0 | 7.23 | 0.00 | 72.45 | 0.18 | 7.23 |
| 0+090.000 | 2.87 | 0 | 11.00 | 0.00 | 83.45 | 0.18 | 11.00 |
| 0+095.000 | 6.17 | 0.6 | 22.60 | 1.50 | 106.05 | 1.68 | 21.10 |
| 0+100.000 | 14.19 | 0.32 | 50.90 | 2.30 | 156.95 | 3.98 | 48.60 |
| 0+105.000 | 11.96 | 0.35 | 65.38 | 1.68 | 222.33 | 5.65 | 63.70 |
| 0+110.000 | 7.96 | 0.2 | 49.80 | 1.38 | 272.13 | 7.03 | 48.43 |
| 0+115.000 | 7.09 | 0 | 37.63 | 0.50 | 309.75 | 7.53 | 37.13 |
| 0+120.000 | 1.9 | 0 | 22.48 | 0.00 | 332.23 | 7.53 | 22.48 |
| 0+125.000 | 0.42 | 0.01 | 5.80 | 0.03 | 338.03 | 7.55 | 5.78 |
| 0+130.000 | 0.54 | 0 | 2.40 | 0.03 | 340.43 | 7.58 | 2.38 |
| 0+135.000 | 0.55 | 0.01 | 2.73 | 0.03 | 343.15 | 7.60 | 2.70 |
| 0+140.000 | 0.34 | 0 | 2.23 | 0.03 | 345.38 | 7.63 | 2.20 |
| 0+145.000 | 0.33 | 0 | 1.68 | 0.00 | 347.05 | 7.63 | 1.68 |
| 0+150.000 | 0.78 | 0 | 2.78 | 0.00 | 349.83 | 7.63 | 2.78 |
| 0+155.000 | 1.04 | 0 | 4.55 | 0.00 | 354.38 | 7.63 | 4.55 |
| 0+160.000 | 0.83 | 0 | 4.68 | 0.00 | 359.05 | 7.63 | 4.68 |
| 0+165.000 | 0.78 | 0 | 4.03 | 0.00 | 363.08 | 7.63 | 4.03 |
| 0+170.000 | 1.02 | 0 | 4.50 | 0.00 | 367.58 | 7.63 | 4.50 |
| 0+175.000 | 0.73 | 0 | 4.38 | 0.00 | 371.95 | 7.63 | 4.38 |
| 0+180.000 | 0.55 | 0.05 | 3.20 | 0.13 | 375.15 | 7.75 | 3.08 |
| 0+185.000 | 0.47 | 0.05 | 2.55 | 0.25 | 377.70 | 8.00 | 2.30 |
| 0+190.000 | 0.32 | 0.1 | 1.98 | 0.38 | 379.68 | 8.38 | 1.60 |
| 0+195.000 | 0.23 | 0.19 | 1.38 | 0.73 | 381.05 | 9.10 | 0.65 |
| 0+200.000 | 0.04 | 0.27 | 0.68 | 1.15 | 381.73 | 10.25 | -0.48 |
| 0+205.000 | 0.01 | 0.05 | 0.13 | 0.80 | 381.85 | 11.05 | -0.68 |
| 0+210.000 | 0.17 | 0.08 | 0.45 | 0.33 | 382.30 | 11.38 | 0.13 |
| 0+215.000 | 1.25 | 0.1 | 3.55 | 0.45 | 385.85 | 11.83 | 3.10 |
| 0+220.000 | 4.04 | 0 | 13.23 | 0.25 | 399.08 | 12.08 | 12.98 |
| 0+225.000 | 10.14 | 0 | 35.45 | 0.00 | 434.53 | 12.08 | 35.45 |
| 0+229.467 | 26.15 | 0 | 81.05 | 0.00 | 515.58 | 12.08 | 81.05 |
| Total | | | 515.58 | 12.08 | | | 503.50 |



ANA ESTHER PACO HANCCO
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP. 169114

| TABLA DE VOLUMENES AVENIDA N°1 (PISTA) | | | | | | | |
|----------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Progresiva | Area de Corte (m ²) | Area de Relleno (m ²) | Volumen de Corte (m ³) | Volumen de Relleno (m ³) | Volumen Acumulado de Corte (m ³) | Volumen Acumulado de Relleno (m ³) | Volumen a Eliminar (m ³) |
| 0+000.000 | 16.46 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+005.000 | 10.08 | 0 | 66.35 | 0.00 | 66.35 | 0.00 | 66.35 |
| 0+010.000 | 10.37 | 0 | 51.13 | 0.00 | 117.48 | 0.00 | 51.13 |
| 0+015.000 | 12.08 | 0 | 56.13 | 0.00 | 173.60 | 0.00 | 56.13 |
| 0+020.000 | 9.54 | 0 | 54.05 | 0.00 | 227.65 | 0.00 | 54.05 |
| 0+025.000 | 6.57 | 0 | 40.28 | 0.00 | 267.93 | 0.00 | 40.28 |
| 0+030.000 | 4.07 | 0 | 26.60 | 0.00 | 294.53 | 0.00 | 26.60 |
| 0+035.000 | 2.88 | 0 | 17.38 | 0.00 | 311.90 | 0.00 | 17.38 |
| 0+040.000 | 2.79 | 0 | 14.18 | 0.00 | 326.08 | 0.00 | 14.18 |
| 0+045.000 | 3.34 | 0 | 15.33 | 0.00 | 341.40 | 0.00 | 15.33 |
| 0+050.000 | 3.3 | 0 | 16.60 | 0.00 | 358.00 | 0.00 | 16.60 |
| 0+055.000 | 2.86 | 0 | 15.40 | 0.00 | 373.40 | 0.00 | 15.40 |
| 0+060.000 | 2.34 | 0 | 13.00 | 0.00 | 386.40 | 0.00 | 13.00 |
| 0+065.000 | 1.04 | 0 | 8.45 | 0.00 | 394.85 | 0.00 | 8.45 |
| 0+070.000 | 0.31 | 0.03 | 3.38 | 0.08 | 398.23 | 0.08 | 3.30 |
| 0+075.000 | 0.25 | 0.1 | 1.40 | 0.33 | 399.63 | 0.40 | 1.08 |
| 0+080.000 | 0.65 | 0.19 | 2.25 | 0.73 | 401.88 | 1.13 | 1.53 |
| 0+085.000 | 3.28 | 0 | 9.83 | 0.48 | 411.70 | 1.60 | 9.35 |
| 0+089.811 | 9.03 | 0 | 29.61 | 0.00 | 441.31 | 1.60 | 29.61 |
| Total | | | 441.31 | 1.60 | | | 439.71 |

| TABLA DE VOLUMENES AVENIDA N°1 (BERMA) | | | | | | | |
|----------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Progresiva | Area de Corte (m ²) | Area de Relleno (m ²) | Volumen de Corte (m ³) | Volumen de Relleno (m ³) | Volumen Acumulado de Corte (m ³) | Volumen Acumulado de Relleno (m ³) | Volumen a Eliminar (m ³) |
| 0+000.000 | 8.9 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+005.000 | 5.72 | 0 | 36.55 | 0.00 | 36.55 | 0.00 | 36.55 |
| 0+010.000 | 6.43 | 0 | 30.38 | 0.00 | 66.93 | 0.00 | 30.38 |
| 0+015.000 | 6.62 | 0 | 32.63 | 0.00 | 99.55 | 0.00 | 32.63 |
| 0+020.000 | 5.35 | 0 | 29.93 | 0.00 | 129.48 | 0.00 | 29.93 |
| 0+025.000 | 2.89 | 0 | 20.60 | 0.00 | 150.08 | 0.00 | 20.60 |
| 0+030.000 | 1.76 | 0 | 11.63 | 0.00 | 161.70 | 0.00 | 11.63 |
| 0+035.000 | 1.37 | 0 | 7.83 | 0.00 | 169.53 | 0.00 | 7.83 |
| 0+040.000 | 1.44 | 0 | 7.03 | 0.00 | 176.55 | 0.00 | 7.03 |
| 0+045.000 | 2.08 | 0 | 8.80 | 0.00 | 185.35 | 0.00 | 8.80 |
| 0+050.000 | 1.79 | 0 | 9.68 | 0.00 | 195.03 | 0.00 | 9.68 |
| 0+055.000 | 1.82 | 0 | 9.03 | 0.00 | 204.05 | 0.00 | 9.03 |
| 0+060.000 | 1.16 | 0 | 7.45 | 0.00 | 211.50 | 0.00 | 7.45 |
| 0+065.000 | 0.4 | 0.02 | 3.90 | 0.05 | 215.40 | 0.05 | 3.85 |
| 0+070.000 | 0.22 | 0.29 | 1.55 | 0.78 | 216.95 | 0.83 | 0.78 |
| 0+075.000 | 0.45 | 0.35 | 1.68 | 1.60 | 218.63 | 2.43 | 0.07 |
| 0+080.000 | 2.26 | 0.25 | 6.78 | 1.50 | 225.40 | 3.93 | 5.28 |
| 0+085.000 | 4.31 | 0 | 16.43 | 0.63 | 241.83 | 4.55 | 15.80 |
| 0+089.811 | 6.62 | 0 | 26.29 | 0.00 | 268.12 | 4.55 | 26.29 |
| Total | | | 268.12 | 4.55 | | | 263.57 |



ANA ESTHER PACO HANCCO
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP. 169114

TABLA DE VOLUMENES AVENIDA N°1 (VEREDA)

| Progresiva | Area de Corte (m ²) | Area de Relleno (m ²) | Volumen de Corte (m ³) | Volumen de Relleno (m ³) | Volumen Acumulado de Corte (m ³) | Volumen Acumulado de Relleno (m ³) | Volumen a Eliminar (m ³) |
|--------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 0+000.000 | 10.51 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+005.000 | 8.53 | 0.12 | 47.60 | 0.30 | 47.60 | 0.30 | 47.30 |
| 0+010.000 | 11.82 | 0.14 | 50.88 | 0.65 | 98.48 | 0.95 | 50.23 |
| 0+015.000 | 9.73 | 0.07 | 53.88 | 0.53 | 152.35 | 1.48 | 53.35 |
| 0+020.000 | 5.74 | 0.03 | 38.68 | 0.25 | 191.03 | 1.73 | 38.43 |
| 0+025.000 | 2.74 | 0 | 21.20 | 0.08 | 212.23 | 1.80 | 21.13 |
| 0+030.000 | 1.55 | 0 | 10.73 | 0.00 | 222.95 | 1.80 | 10.73 |
| 0+035.000 | 1.06 | 0 | 6.53 | 0.00 | 229.48 | 1.80 | 6.53 |
| 0+040.000 | 1.26 | 0 | 5.80 | 0.00 | 235.28 | 1.80 | 5.80 |
| 0+045.000 | 1.63 | 0 | 7.23 | 0.00 | 242.50 | 1.80 | 7.23 |
| 0+050.000 | 1.53 | 0 | 7.90 | 0.00 | 250.40 | 1.80 | 7.90 |
| 0+055.000 | 1.31 | 0 | 7.10 | 0.00 | 257.50 | 1.80 | 7.10 |
| 0+060.000 | 0.97 | 0 | 5.70 | 0.00 | 263.20 | 1.80 | 5.70 |
| 0+065.000 | 0.41 | 0 | 3.45 | 0.00 | 266.65 | 1.80 | 3.45 |
| 0+070.000 | 0.38 | 0.16 | 1.98 | 0.40 | 268.63 | 2.20 | 1.58 |
| 0+075.000 | 1.22 | 0.28 | 4.00 | 1.10 | 272.63 | 3.30 | 2.90 |
| 0+080.000 | 2.58 | 0.05 | 9.50 | 0.83 | 282.13 | 4.13 | 8.68 |
| 0+085.000 | 4.02 | 0 | 16.50 | 0.13 | 298.63 | 4.25 | 16.38 |
| 0+089.811 | 5.25 | 0 | 22.30 | 0.00 | 320.92 | 4.25 | 22.30 |
| Total | | | 320.92 | 4.25 | | | 316.67 |





ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114

TABLA DE VOLUMENES CALLE 1 (PISTA)

| Progresiva | Area de Corte (m ²) | Area de Relleno (m ²) | Volumen de Corte (m ³) | Volumen de Relleno (m ³) | Volumen Acumulado de Corte (m ³) | Volumen Acumulado de Relleno (m ³) | Volumen a Eliminar (m ³) |
|--------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 0+000.000 | 2.06 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+005.000 | 2.65 | 0 | 11.78 | 0.00 | 11.78 | 0.00 | 11.78 |
| 0+010.000 | 2.74 | 0 | 13.48 | 0.00 | 25.25 | 0.00 | 13.48 |
| 0+015.000 | 1.44 | 0 | 10.45 | 0.00 | 35.70 | 0.00 | 10.45 |
| 0+020.000 | 0.63 | 0 | 5.18 | 0.00 | 40.88 | 0.00 | 5.18 |
| 0+025.000 | 1.32 | 0 | 4.88 | 0.00 | 45.75 | 0.00 | 4.88 |
| 0+030.000 | 1.95 | 0 | 8.18 | 0.00 | 53.93 | 0.00 | 8.18 |
| 0+035.000 | 2.12 | 0 | 10.18 | 0.00 | 64.10 | 0.00 | 10.18 |
| 0+040.000 | 2.25 | 0 | 10.93 | 0.00 | 75.03 | 0.00 | 10.93 |
| 0+045.000 | 2.22 | 0 | 11.18 | 0.00 | 86.20 | 0.00 | 11.18 |
| 0+050.000 | 4.12 | 0 | 15.85 | 0.00 | 102.05 | 0.00 | 15.85 |
| 0+055.000 | 4.16 | 0 | 20.70 | 0.00 | 122.75 | 0.00 | 20.70 |
| 0+060.000 | 3.58 | 0 | 19.35 | 0.00 | 142.10 | 0.00 | 19.35 |
| 0+065.000 | 3.37 | 0 | 17.38 | 0.00 | 159.48 | 0.00 | 17.38 |
| 0+070.000 | 3.33 | 0 | 16.75 | 0.00 | 176.23 | 0.00 | 16.75 |
| 0+075.000 | 3.32 | 0 | 16.63 | 0.00 | 192.85 | 0.00 | 16.63 |
| 0+080.000 | 3.52 | 0 | 17.10 | 0.00 | 209.95 | 0.00 | 17.10 |
| 0+085.000 | 3.99 | 0 | 18.78 | 0.00 | 228.73 | 0.00 | 18.78 |
| 0+090.000 | 3.28 | 0 | 18.18 | 0.00 | 246.90 | 0.00 | 18.18 |
| 0+095.000 | 2.67 | 0 | 14.88 | 0.00 | 261.78 | 0.00 | 14.88 |
| 0+100.000 | 2.86 | 0 | 13.83 | 0.00 | 275.60 | 0.00 | 13.83 |
| 0+105.000 | 3.05 | 0 | 14.78 | 0.00 | 290.38 | 0.00 | 14.78 |
| 0+110.000 | 3.26 | 0 | 15.78 | 0.00 | 306.15 | 0.00 | 15.78 |
| 0+115.000 | 3.14 | 0 | 16.00 | 0.00 | 322.15 | 0.00 | 16.00 |
| 0+120.000 | 2.9 | 0 | 15.10 | 0.00 | 337.25 | 0.00 | 15.10 |
| 0+125.000 | 2.8 | 0 | 14.25 | 0.00 | 351.50 | 0.00 | 14.25 |
| 0+130.000 | 2.87 | 0 | 14.18 | 0.00 | 365.68 | 0.00 | 14.18 |
| 0+135.000 | 3.2 | 0 | 15.18 | 0.00 | 380.85 | 0.00 | 15.18 |
| 0+140.000 | 3.3 | 0 | 16.25 | 0.00 | 397.10 | 0.00 | 16.25 |
| 0+145.000 | 3.57 | 0 | 17.18 | 0.00 | 414.28 | 0.00 | 17.18 |
| 0+150.000 | 3.57 | 0 | 17.85 | 0.00 | 432.13 | 0.00 | 17.85 |
| 0+155.000 | 4.48 | 0 | 20.13 | 0.00 | 452.25 | 0.00 | 20.13 |
| 0+160.000 | 5.51 | 0 | 24.98 | 0.00 | 477.23 | 0.00 | 24.98 |
| 0+165.000 | 8.81 | 0 | 35.80 | 0.00 | 513.03 | 0.00 | 35.80 |
| 0+170.000 | 15.34 | 0 | 60.38 | 0.00 | 573.40 | 0.00 | 60.38 |
| 0+170.756 | 16.4 | 0 | 12.00 | 0.00 | 585.40 | 0.00 | 12.00 |
| Total | | | 585.40 | 0.00 | | | 585.40 |

TABLA DE VOLUMENES CALLE 1 (BERMA)

| Progresiva | Area de Corte (m ²) | Area de Relleno (m ²) | Volumen de Corte (m ³) | Volumen de Relleno (m ³) | Volumen Acumulado de Corte (m ³) | Volumen Acumulado de Relleno (m ³) | Volumen a Eliminar (m ³) |
|------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 0+000.000 | 0.54 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+005.000 | 0.86 | 0 | 3.50 | 0.00 | 3.50 | 0.00 | 3.50 |
| 0+010.000 | 0.67 | 0 | 3.83 | 0.00 | 7.33 | 0.00 | 3.83 |
| 0+015.000 | 0.28 | 0 | 2.38 | 0.00 | 9.70 | 0.00 | 2.38 |
| 0+020.000 | 0.05 | 0.05 | 0.83 | 0.00 | 10.53 | 0.13 | 0.70 |
| 0+025.000 | 0.2 | 0 | 0.63 | 0.13 | 11.15 | 0.25 | 0.50 |

V° B°
 INSPECTOR
 CIP 183617

COORDINADOR
 DE PROYECTO
 SEI
 CIP. N° 125768

ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114

| Progresiva | Area de Corte (m ²) | Area de Relleno (m ²) | Volumen de Corte (m ³) | Volumen de Relleno (m ³) | Volumen Acumulado de Corte (m ³) | Volumen Acumulado de Relleno (m ³) | Volumen a Eliminar (m ³) |
|--------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 0+030.000 | 0.53 | 0 | 1.83 | 0.00 | 12.98 | 0.25 | 1.83 |
| 0+035.000 | 0.52 | 0 | 2.63 | 0.00 | 15.60 | 0.25 | 2.63 |
| 0+040.000 | 0.55 | 0 | 2.68 | 0.00 | 18.28 | 0.25 | 2.68 |
| 0+045.000 | 1.34 | 0 | 4.73 | 0.00 | 23.00 | 0.25 | 4.73 |
| 0+050.000 | 1.44 | 0 | 6.95 | 0.00 | 29.95 | 0.25 | 6.95 |
| 0+055.000 | 1.72 | 0 | 7.90 | 0.00 | 37.85 | 0.25 | 7.90 |
| 0+060.000 | 1.15 | 0 | 7.18 | 0.00 | 45.03 | 0.25 | 7.18 |
| 0+065.000 | 1.11 | 0 | 5.65 | 0.00 | 50.68 | 0.25 | 5.65 |
| 0+070.000 | 1.08 | 0 | 5.48 | 0.00 | 56.15 | 0.25 | 5.48 |
| 0+075.000 | 1.1 | 0 | 5.45 | 0.00 | 61.60 | 0.25 | 5.45 |
| 0+080.000 | 1.25 | 0 | 5.88 | 0.00 | 67.48 | 0.25 | 5.88 |
| 0+085.000 | 1.44 | 0 | 6.73 | 0.00 | 74.20 | 0.25 | 6.73 |
| 0+090.000 | 0.97 | 0 | 6.03 | 0.00 | 80.23 | 0.25 | 6.03 |
| 0+095.000 | 0.82 | 0 | 4.48 | 0.00 | 84.70 | 0.25 | 4.48 |
| 0+100.000 | 0.85 | 0 | 4.18 | 0.00 | 88.88 | 0.25 | 4.18 |
| 0+105.000 | 0.98 | 0 | 4.58 | 0.00 | 93.45 | 0.25 | 4.58 |
| 0+110.000 | 1.04 | 0 | 5.05 | 0.00 | 98.50 | 0.25 | 5.05 |
| 0+115.000 | 1.02 | 0 | 5.15 | 0.00 | 103.65 | 0.25 | 5.15 |
| 0+120.000 | 0.87 | 0 | 4.73 | 0.00 | 108.38 | 0.25 | 4.73 |
| 0+125.000 | 0.88 | 0 | 4.38 | 0.00 | 112.75 | 0.25 | 4.38 |
| 0+130.000 | 0.9 | 0 | 4.45 | 0.00 | 117.20 | 0.25 | 4.45 |
| 0+135.000 | 0.95 | 0 | 4.63 | 0.00 | 121.83 | 0.25 | 4.63 |
| 0+140.000 | 1.24 | 0 | 5.48 | 0.00 | 127.30 | 0.25 | 5.48 |
| 0+145.000 | 1.19 | 0 | 6.08 | 0.00 | 133.38 | 0.25 | 6.08 |
| 0+150.000 | 2 | 0 | 7.98 | 0.00 | 141.35 | 0.25 | 7.98 |
| 0+155.000 | 2.74 | 0 | 11.85 | 0.00 | 153.20 | 0.25 | 11.85 |
| 0+160.000 | 2.78 | 0 | 13.80 | 0.00 | 167.00 | 0.25 | 13.80 |
| 0+165.000 | 6.77 | 0 | 23.88 | 0.00 | 190.88 | 0.25 | 23.88 |
| 0+170.000 | 8.52 | 0 | 38.23 | 0.00 | 229.10 | 0.25 | 38.23 |
| 0+170.756 | 9.13 | 0 | 6.67 | 0.00 | 235.77 | 0.25 | 6.67 |
| Total | 59.48 | | 235.77 | 0.25 | | | 235.52 |

TABLA DE VOLUMENES CALLE 1 (VEREDA)


| Progresiva | Area de Corte (m ²) | Area de Relleno (m ²) | Volumen de Corte (m ³) | Volumen de Relleno (m ³) | Volumen Acumulado de Corte (m ³) | Volumen Acumulado de Relleno (m ³) | Volumen a Eliminar (m ³) |
|------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 0+000.000 | 0.8 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+005.000 | 0.84 | 0 | 4.10 | 0.00 | 4.10 | 0.00 | 4.10 |
| 0+010.000 | 0.64 | 0 | 3.70 | 0.00 | 7.80 | 0.00 | 3.70 |
| 0+015.000 | 0.34 | 0.03 | 2.45 | 0.08 | 10.25 | 0.08 | 2.38 |
| 0+020.000 | 0.29 | 0.04 | 1.58 | 0.18 | 11.83 | 0.25 | 1.40 |
| 0+025.000 | 0.17 | 0 | 1.15 | 0.10 | 12.98 | 0.35 | 1.05 |
| 0+030.000 | 0.54 | 0 | 1.78 | 0.00 | 14.75 | 0.35 | 1.78 |
| 0+035.000 | 0.47 | 0 | 2.53 | 0.00 | 17.28 | 0.35 | 2.53 |
| 0+040.000 | 0.8 | 0 | 3.18 | 0.00 | 20.45 | 0.35 | 3.18 |
| 0+045.000 | 1.24 | 0 | 5.10 | 0.00 | 25.55 | 0.35 | 5.10 |
| 0+050.000 | 1.18 | 0 | 6.05 | 0.00 | 31.60 | 0.35 | 6.05 |
| 0+055.000 | 1.28 | 0 | 6.15 | 0.00 | 37.75 | 0.35 | 6.15 |



ANA ESTHER PACO HANCCO
INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114

| Progresiva | Area de Corte (m ²) | Area de Relleno (m ²) | Volumen de Corte (m ³) | Volumen de Relleno (m ³) | Volumen Acumulado de Corte (m ³) | Volumen Acumulado de Relleno (m ³) | Volumen a Eliminar (m ³) |
|--------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 0+060.000 | 1.12 | 0 | 6.00 | 0.00 | 43.75 | 0.35 | 6.00 |
| 0+065.000 | 1.06 | 0 | 5.45 | 0.00 | 49.20 | 0.35 | 5.45 |
| 0+070.000 | 1.01 | 0 | 5.18 | 0.00 | 54.38 | 0.35 | 5.18 |
| 0+075.000 | 1.04 | 0 | 5.13 | 0.00 | 59.50 | 0.35 | 5.13 |
| 0+080.000 | 1.29 | 0 | 5.83 | 0.00 | 65.33 | 0.35 | 5.83 |
| 0+085.000 | 1.89 | 0 | 7.95 | 0.00 | 73.28 | 0.35 | 7.95 |
| 0+090.000 | 0.9 | 0 | 6.98 | 0.00 | 80.25 | 0.35 | 6.98 |
| 0+095.000 | 0.8 | 0 | 4.25 | 0.00 | 84.50 | 0.35 | 4.25 |
| 0+100.000 | 0.8 | 0 | 4.00 | 0.00 | 88.50 | 0.35 | 4.00 |
| 0+105.000 | 0.97 | 0 | 4.43 | 0.00 | 92.93 | 0.35 | 4.43 |
| 0+110.000 | 1.01 | 0 | 4.95 | 0.00 | 97.88 | 0.35 | 4.95 |
| 0+115.000 | 1 | 0 | 5.03 | 0.00 | 102.90 | 0.35 | 4.95 |
| 0+120.000 | 0.98 | 0 | 4.95 | 0.00 | 107.85 | 0.35 | 5.03 |
| 0+125.000 | 1.03 | 0 | 5.03 | 0.00 | 112.88 | 0.35 | 4.95 |
| 0+130.000 | 1.06 | 0 | 5.23 | 0.00 | 118.10 | 0.35 | 5.03 |
| 0+135.000 | 1.11 | 0 | 5.43 | 0.00 | 123.53 | 0.35 | 5.23 |
| 0+140.000 | 1.33 | 0 | 6.10 | 0.00 | 129.63 | 0.35 | 5.43 |
| 0+145.000 | 1.3 | 0 | 6.58 | 0.00 | 136.20 | 0.35 | 6.10 |
| 0+150.000 | 2.93 | 0 | 10.58 | 0.00 | 146.78 | 0.35 | 6.58 |
| 0+155.000 | 2.8 | 0 | 14.33 | 0.00 | 161.10 | 0.35 | 10.58 |
| 0+160.000 | 3.01 | 0 | 14.53 | 0.00 | 175.63 | 0.35 | 14.33 |
| 0+165.000 | 1.25 | 0 | 10.65 | 0.00 | 186.28 | 0.35 | 14.53 |
| 0+170.000 | 11.92 | 0 | 32.93 | 0.00 | 219.20 | 0.35 | 10.65 |
| 0+170.756 | 12.88 | 0 | 9.37 | 0.00 | 228.57 | 0.35 | 32.93 |
| Total | 63.08 | | 228.57 | 0.35 | | | 228.22 |




ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114

| TABLA DE VOLUMENES PASAJE 4 (PISTA) | | | | | | | |
|-------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Progresiva | Area de Corte (m ²) | Area de Relleno (m ²) | Volumen de Corte (m ³) | Volumen de Relleno (m ³) | Volumen Acumulado de Corte (m ³) | Volumen Acumulado de Relleno (m ³) | Volumen a Eliminar (m ³) |
| -0+002.702 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+000.000 | 0.79 | 0.00 | 1.07 | 0.00 | 1.07 | 0.00 | 1.07 |
| 0+005.000 | 0.78 | 0.00 | 3.93 | 0.00 | 4.99 | 0.00 | 3.93 |
| 0+010.000 | 0.79 | 0.00 | 3.93 | 0.00 | 8.92 | 0.00 | 3.93 |
| 0+015.000 | 0.85 | 0.00 | 4.10 | 0.00 | 13.02 | 0.00 | 4.10 |
| 0+020.000 | 0.99 | 0.00 | 4.60 | 0.00 | 17.62 | 0.00 | 4.60 |
| 0+025.000 | 1.43 | 0.00 | 6.05 | 0.00 | 23.67 | 0.00 | 6.05 |
| 0+030.000 | 3.89 | 0.00 | 13.30 | 0.00 | 36.97 | 0.00 | 13.30 |
| 0+031.667 | 0.00 | 0.00 | 3.24 | 0.00 | 40.21 | 0.00 | 3.24 |
| Total | | | 40.21 | 0.00 | | | 40.21 |

| TABLA DE VOLUMENES PASAJE 4 (VEREDA) | | | | | | | |
|--------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Progresiva | Area de Corte (m ²) | Area de Relleno (m ²) | Volumen de Corte (m ³) | Volumen de Relleno (m ³) | Volumen Acumulado de Corte (m ³) | Volumen Acumulado de Relleno (m ³) | Volumen a Eliminar (m ³) |
| -0+002.702 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+000.000 | 0.30 | 0.13 | 0.41 | 0.18 | 0.41 | 0.18 | 0.23 |
| 0+005.000 | 0.23 | 0.07 | 1.33 | 0.50 | 1.73 | 0.68 | 0.83 |
| 0+010.000 | 0.12 | 0.00 | 0.88 | 0.18 | 2.61 | 0.85 | 0.70 |
| 0+015.000 | 0.10 | 0.02 | 0.55 | 0.05 | 3.16 | 0.90 | 0.50 |
| 0+020.000 | 0.40 | 0.00 | 1.25 | 0.05 | 4.41 | 0.95 | 1.20 |
| 0+025.000 | 0.53 | 0.00 | 2.33 | 0.00 | 6.73 | 0.95 | 2.33 |
| 0+030.000 | 1.67 | 0.00 | 5.50 | 0.00 | 12.23 | 0.95 | 5.50 |
| 0+031.667 | 7.95 | 0.00 | 8.02 | 0.00 | 20.25 | 0.95 | 8.02 |
| Total | | | 20.25 | 0.95 | | | 19.30 |



[Signature]
ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114

TABLA DE VOLUMENES PASAJE 5 (PISTA)


| Progresiva | Area de Corte (m ²) | Area de Relleno (m ²) | Volumen de Corte (m ³) | Volumen de Relleno (m ³) | Volumen Acumulado de Corte (m ³) | Volumen Acumulado de Relleno (m ³) | Volumen a Eliminar (m ³) |
|--------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|
| -0+002.612 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0+000.000 | 1.03 | 0 | 1.35 | 0.00 | 1.35 | 0.00 | 1.35 |
| 0+005.000 | 0.51 | 0 | 3.85 | 0.00 | 5.20 | 0.00 | 3.85 |
| 0+010.000 | 0 | 0.47 | 1.28 | 1.18 | 6.47 | 1.18 | 0.10 |
| 0+015.000 | 0 | 1.49 | 0.00 | 4.90 | 6.47 | 6.08 | -4.90 |
| 0+020.000 | 0 | 1.73 | 0.00 | 8.05 | 6.47 | 14.13 | -8.05 |
| 0+025.000 | 0 | 1.55 | 0.00 | 8.20 | 6.47 | 22.33 | -8.20 |
| 0+030.000 | 0.16 | 0.21 | 0.40 | 4.40 | 6.87 | 26.73 | -4.00 |
| 0+035.000 | 8.72 | 0 | 22.20 | 0.53 | 29.07 | 27.25 | 21.68 |
| 0+040.000 | 1.573 | 0 | 25.73 | 0.00 | 54.80 | 27.25 | 25.73 |
| 0+045.000 | 1.263 | 0 | 7.09 | 0.00 | 61.89 | 27.25 | 7.09 |
| 0+050.000 | 0.92 | 0 | 5.46 | 0.00 | 67.35 | 27.25 | 5.46 |
| 0+055.000 | 0.6 | 0 | 3.80 | 0.00 | 71.15 | 27.25 | 3.80 |
| 0+060.000 | 0.33 | 0 | 2.33 | 0.00 | 73.48 | 27.25 | 2.33 |
| 0+065.000 | 0.26 | 0 | 1.48 | 0.00 | 74.95 | 27.25 | 1.48 |
| 0+070.000 | 0.6 | 0 | 2.15 | 0.00 | 77.10 | 27.25 | 2.15 |
| 0+075.000 | 0.36 | 0 | 2.40 | 0.00 | 79.50 | 27.25 | 2.40 |
| 0+080.000 | 0.11 | 0.09 | 1.18 | 0.23 | 80.68 | 27.48 | 0.95 |
| 0+085.000 | 0.03 | 0.28 | 0.35 | 0.93 | 81.03 | 28.40 | -0.58 |
| 0+090.000 | 0.1 | 0.06 | 0.33 | 0.85 | 81.35 | 29.25 | -0.53 |
| 0+091.081 | 0.13 | 0.02 | 0.12 | 0.04 | 81.47 | 29.29 | 0.08 |
| Total | | | 81.47 | 29.29 | | | 52.18 |

TABLA DE VOLUMENES PASAJE 5 (VEREDA)

| Progresiva | Area de Corte (m ²) | Area de Relleno (m ²) | Volumen de Corte (m ³) | Volumen de Relleno (m ³) | Volumen Acumulado de Corte (m ³) | Volumen Acumulado de Relleno (m ³) | Volumen a Eliminar (m ³) |
|--------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|
| -0+002.612 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0+000.000 | 0.4 | 0.03 | 0.52 | 0.04 | 0.52 | 0.04 | 0.48 |
| 0+005.000 | 0.15 | 0.14 | 1.38 | 0.43 | 1.90 | 0.46 | 0.95 |
| 0+010.000 | 0 | 0.58 | 0.38 | 1.80 | 2.27 | 2.26 | -1.43 |
| 0+015.000 | 0 | 1.22 | 0.00 | 4.50 | 2.27 | 6.76 | -4.50 |
| 0+020.000 | 0 | 1.53 | 0.00 | 6.88 | 2.27 | 13.64 | -6.88 |
| 0+025.000 | 0 | 1.37 | 0.00 | 7.25 | 2.27 | 20.89 | -7.25 |
| 0+030.000 | 0.34 | 0.46 | 0.85 | 4.58 | 3.12 | 25.46 | -3.73 |
| 0+035.000 | -7.2 | 0.23 | -17.15 | 1.73 | -14.03 | 27.19 | -18.88 |
| 0+040.000 | 0.007 | 0.66 | -17.98 | 2.23 | -32.01 | 29.41 | -20.21 |
| 0+045.000 | -0.003 | 0.82 | 0.01 | 3.70 | -32.00 | 33.11 | -3.69 |
| 0+050.000 | 0 | 0.57 | -0.01 | 3.48 | -32.01 | 36.59 | -3.48 |
| 0+055.000 | 0.03 | 0.61 | 0.08 | 2.95 | -31.93 | 39.54 | -2.88 |
| 0+060.000 | 0 | 0.47 | 0.08 | 2.70 | -31.86 | 42.24 | -2.63 |
| 0+065.000 | 0 | 0.27 | 0.00 | 1.85 | -31.86 | 44.09 | -1.85 |
| 0+070.000 | 0 | 0.08 | 0.00 | 0.88 | -31.86 | 44.96 | -0.88 |
| 0+075.000 | 0 | 0.29 | 0.00 | 0.93 | -31.86 | 45.89 | -0.93 |
| 0+080.000 | 0 | 0.44 | 0.00 | 1.83 | -31.86 | 47.71 | -1.83 |
| 0+085.000 | 0 | 0.56 | 0.00 | 2.50 | -31.86 | 50.21 | -2.50 |
| 0+090.000 | 0 | 0.52 | 0.00 | 2.70 | -31.86 | 52.91 | -2.70 |
| 0+091.081 | 0 | 0.48 | 0.00 | 0.54 | -31.86 | 53.45 | -0.54 |
| Total | | | -31.86 | 53.45 | | | -85.31 |


 MUNICIPALIDAD PROV. MARIS NIÑO
 INSPECTOR
 CIP. 83617
 Ing. Franco F. Ventura Roque

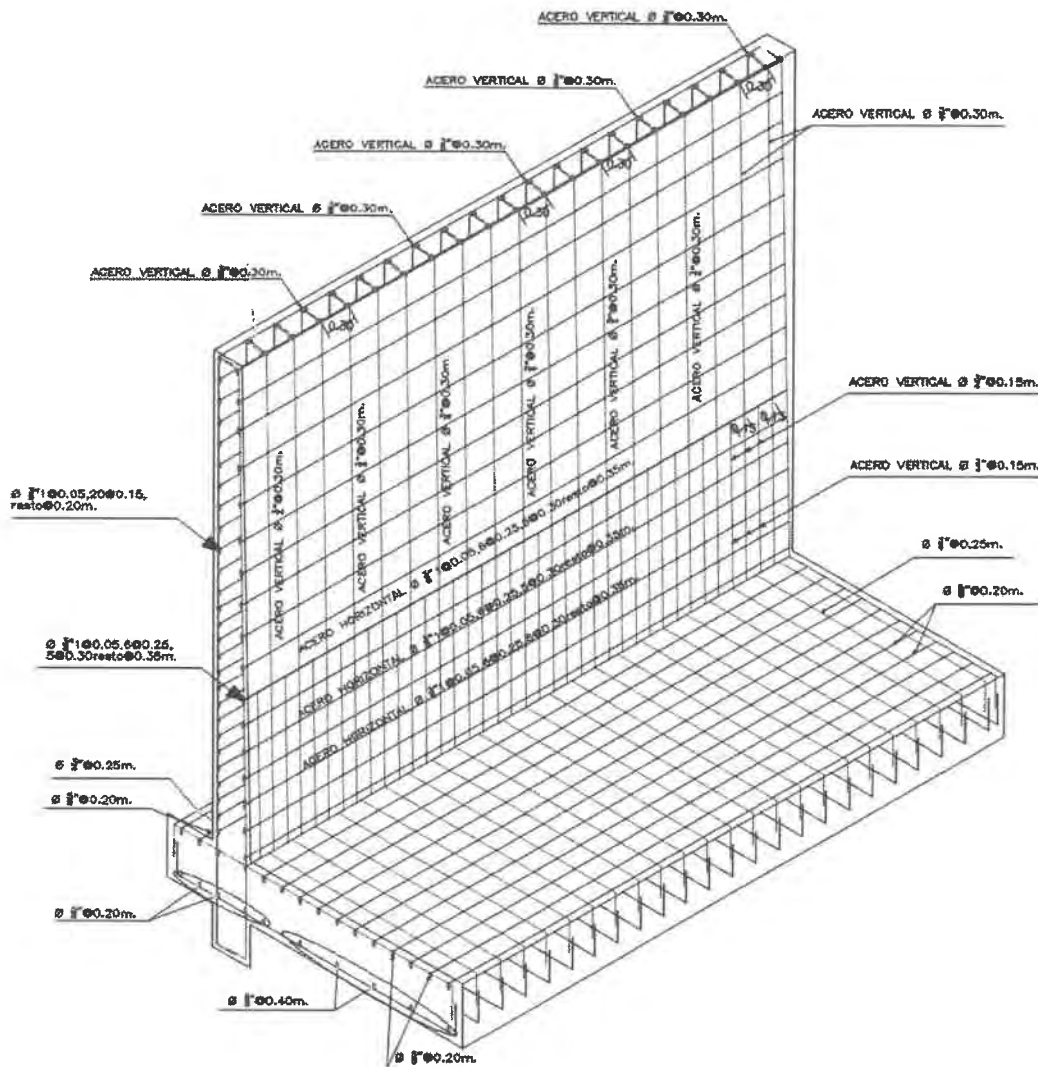

 ING. ME. ESS. D. OLEA MAMANI
 COORDINADOR DE PROYECTO
 SEI
 MPPM - CIP. N° 125164


ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114

MEMORIA DE CÁLCULO



MEMORIA DE CÁLCULO ESTRUCTURAL MUROS DE CONTENCIÓN



PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA – PROVINCIA DE MARISCAL NIETO – DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"

Christian B. Cruz Flores
 INGENIERO CIVIL
 CIP: N° 159143

1. GENERALIDADES. -

La presente Memoria corresponde al diagnóstico y análisis estructural del proyecto “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA – PROVINCIA DE MARISCAL NIETO – DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA” que corresponde a la estructura de muros de contención.

2. ESTRUCTURACIÓN. -

La estructura considerará los diseños de todos los muros, como muros voladizos, asimismo se realizarán cálculos de 12 modelos tipo de muros de contención, ello debido a que los perfiles de muros son irregulares (inclinados), y variables, para lo cual, en caso existiese alguna controversia, y/o adicional de planteamiento de algún muro, se disponga y se plantee según el presente diseño de memoria de cálculo. Se diseñarán todos los muros superiores a 1.50m, para los menores a este, se utilizarán cuantías de acero típicas.

3. NORMAS EMPLEADAS. -

Se sigue las disposiciones de los Reglamentos y Normas Nacionales e Internacionales descritos a continuación:

- *Reglamento Nacional de Edificaciones (Perú) – Normas Técnicas de Edificaciones (N.T.E.)*
- *AASHTO*
- *LRFD*

Se debe entender que todas las normas mencionadas, se hicieron con su última actualización a la fecha 03/11/2021.

4. ESPECIFICACIONES – MATERIALES EMPLEADOS. -

CONCRETO:

- Resistencia (f'c) : 210 kg/cm² (zapatas, cimientos armados)
- 210 kg/cm² (columnas, placas, vigas y losas)
- Módulo de Elasticidad (E) : 15100*SQR(210 kg/cm²) = 218,819.78 kg/cm²
- Módulo de Poisson (u) : 0.20
- Peso Específico (yc) : 2300 kg/m³ (concreto simple)
- 2400 kg/m³ (concreto armado)




Cristian E. Cruz Flores
INGENIERO CIVIL
CIP: N° 159143

ACERO CORRUGADO (ASTM A605):

- Resistencia a la fluencia (f_y) : 4200 kg/cm² ($G^\circ 60$) : "E": 2'100,000 kg/cm²

RECUBRIMIENTOS MÍNIMOS (R):

- Cimientos, Zapatas, Vigas de cimentación 7.00 cm
- Columnas, Vigas, Placas, Muros 4.00 cm

5. SOFTWARE. -

Para el cálculo de todos los muros se utilizarán software GEO5, el cual provee soluciones para la mayoría de tareas geotécnicas, con su módulo de análisis de muros y estructuras de soporte, del cual sus características principales son:

- El análisis de verificación puede ser llevado a cabo utilizando EN 1997-1, LRFD o el método clásico (Estados límite, Factor de seguridad)
- Análisis de la estabilidad interna (vuelco, desplazamiento, capacidad portante del suelo de cimentación)
- Entorno de suelo con estratificación generalizada
- Incluye una base de datos incorporada con los parámetros de suelos
- Admite distintos tipos de sobrecargas aplicadas a las estructuras (franja, trapezoidal y carga concentrada)
- Forma general del terreno detrás de la estructura
- Resistencia en cara frontal de la estructura (en reposo, pasiva, pasiva reducida)
- Análisis de las presiones de tierras en parámetros efectivos y totales
- Efecto sísmico (Mononobe-Okabe, Arrango, estándares chinos)

6. DEL ESTUDIO DE SUELOS. -

Se obtienen los siguientes datos:

- Clasificación del suelo **GP**
- Ángulo de fricción entre 32.63° a 30.54°
- Cohesión 0.14 kg/cm²
- Factor de seguridad utilizado en estudio de suelos de 4
- $Z=0.45$, $U=1.00$, $S=1.05$, $T_p=0.60$, $T_i=2.00$
- Consideraciones de relleno en 0.10m por capa, compactación al 95%
- Utilización de cemento tipo IP
- Capacidad portante más baja encontrada a 1.50m de profundidad de 1.70kg/cm²
- Módulo de balasto correspondiente a anterior capacidad de 3.46 kg/cm³



Christian B. Cruz Flores
INGENIERO CIVIL
CIP: N° 159143

7. ASIGNACIÓN DE PARÁMETROS IGUALITARIOS. –

La asignación de parámetros será igual en todos los muros, más se modificarán geometría únicamente, es así que se cuentan con los siguientes parámetros igualitarios:

DEFINICIÓN DE PROPIEDADES DE ANÁLISIS

Editar la configuración actual : Muro en voladizo

Materiales y estándares | **Análisis de muro**

Cálculo de la presión activa de la tierra : Coulomb

Cálculo de la presión pasiva de la tierra : Coulomb

Análisis sísmico : Mononobe-Okabe

Forma de la cuña de la tierra : Calcular oblicuo

Clave base : Considerada como fondo de la zapata inclinada

Excentricidad permitida : 0.333 [-]

Metodología de verificación : Factores de seguridad (ASD)

Parámetros de reducción de contacto base-suelo

Situación de diseño permanente | Situación de diseño transitoria | Situación de diseño accidental | Situación de diseño sísmico

— Factores de seguridad

Frente al vuelco : $SF_o = 2.00$ [-]

Para resistencia al deslizamiento : $SF_s = 1.50$ [-]

Para capacidad portante : $SF_b = 3.00$ [-]

Como factores de seguridad se toman 2 para vuelco, 1.5 para deslizamiento, y para capacidad portante 3, recordando que en el análisis de capacidad portante, se multiplicara por 3 la capacidad.

DEFINICIÓN DE MATERIALES

Peso unitario del muro : $\gamma = 23.00$ (kN/m³)

Hormigón | Acero

Catálogo | Personalizar | Catálogo | Personalizar

C 20/25 (Definido por usuario)
 $f_{ck} = 20.50$ MPa
 $f_{ctm} = 2.20$ MPa

B420B
 $f_{yk} = 420.00$ MPa



Christian E. Cruz Flores
 Christian E. Cruz Flores
 INGENIERO CIVIL
 CIP: N° 159143

DEFINICIÓN DE TIPO DE SUELOS

| Nro. | Nombre | |
|------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Grava mal graduada (GP), densidad media | <p>Grava mal graduada (GP), densidad media</p> <p>Peso unitario : $\gamma = 19.00 \text{ kN/m}^3$</p> <p>Estado de tensión : efectivo</p> <p>Ángulo de fricción interna : $\varphi_{ef} = 35.50^\circ$</p> <p>Cohesión de suelo : $c_{ef} = 13.72 \text{ kPa}$</p> <p>Ángulo de fricción estructura-suelo : $\delta = 30.54^\circ$</p> <p>Suelo : granular</p> <p>Peso unitario de suelo saturado : $\gamma_{sat} = 20.00 \text{ kN/m}^3$</p> |
| 2 | Arena bien graduada (SW), densidad media | |

| Nro. | Nombre | |
|------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Grava mal graduada (GP), densidad media | |
| 2 | Arena bien graduada (SW), densidad media | <p>Arena bien graduada (SW), densidad media</p> <p>Peso unitario : $\gamma = 18.00 \text{ kN/m}^3$</p> <p>Estado de tensión : efectivo</p> <p>Ángulo de fricción interna : $\varphi_{ef} = 36.50^\circ$</p> <p>Cohesión de suelo : $c_{ef} = 0.00 \text{ kPa}$</p> <p>Ángulo de fricción estructura-suelo : $\delta = 34.00^\circ$</p> <p>Suelo : granular</p> <p>Peso unitario de suelo saturado : $\gamma_{sat} = 20.00 \text{ kN/m}^3$</p> |



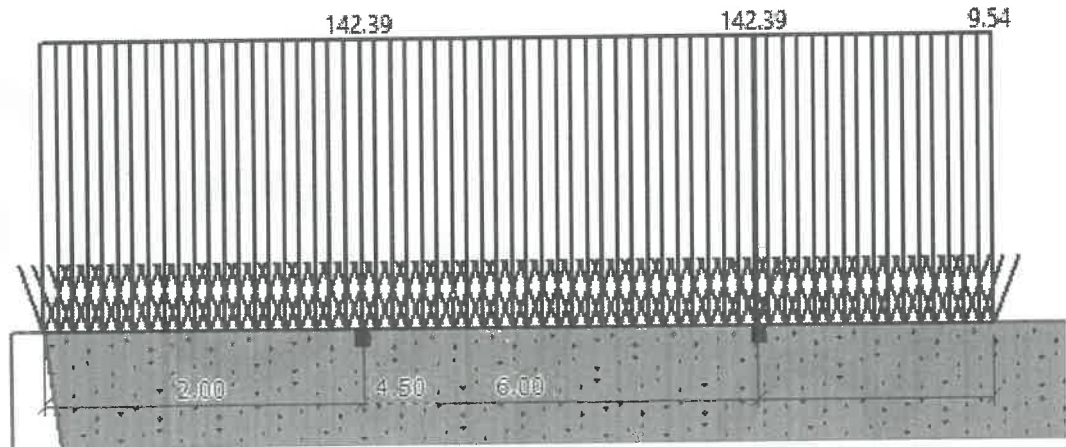
DEFINICIÓN DE RELLENO

| | | | |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Parámetros | | | |
| Terreno asignado : Arena bien graduada (SW), densidad media | | | |
| Talud : $\alpha = 60.00 [^\circ]$ | | | |



Christian B. Cruz Flores
 Christian B. Cruz Flores
 INGENIERO CIVIL
 CIP: N° 159143

ASIGNACIÓN DE SOBRECARGA



| Nro. | Sobrecarga nuevo | editar | Nombre | Tipo | Acción | Ubicac. z [m] | Origen x [m] | Longitud l [m] | Ancho b [m] | q, q ₁ , f, F | Magnitud q ₂ | unidad |
|------|------------------|--------|-----------------|--------|------------|---------------|--------------|----------------|-------------|--------------------------|-------------------------|-------------------|
| 1 | Si | | CARGA VEHICULAR | Franja | Permanente | | 0.00 | 6.00 | | 9.54 | | kN/m ² |
| 2 | Si | | 1 EJE CAMION | Lineal | Permanente | 0.00 | 2.00 | | | 142.39 | | kN/m |
| 3 | Si | | 1 EJE CAMION 2 | Lineal | Permanente | 0.00 | 4.50 | | | 142.39 | | kN/m |

Se viene asignando una sobrecarga vehicular correspondiente a 954 kg/m² como carga distribuida, así como también la carga de 1 eje de camión, asumiendo que el análisis es por metro, y ubicando las cargas por 1 eje de camión a 2 y 4.50m según normativa AASHTO.

SECTION 3: LOADS AND LOAD FACTORS 3-23

3.6.1.2.3—Design Tandem

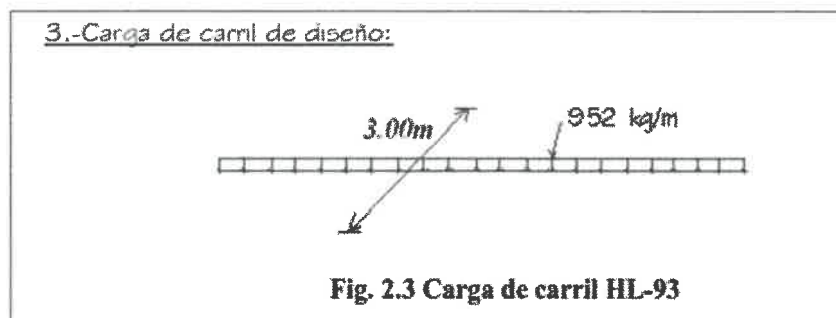
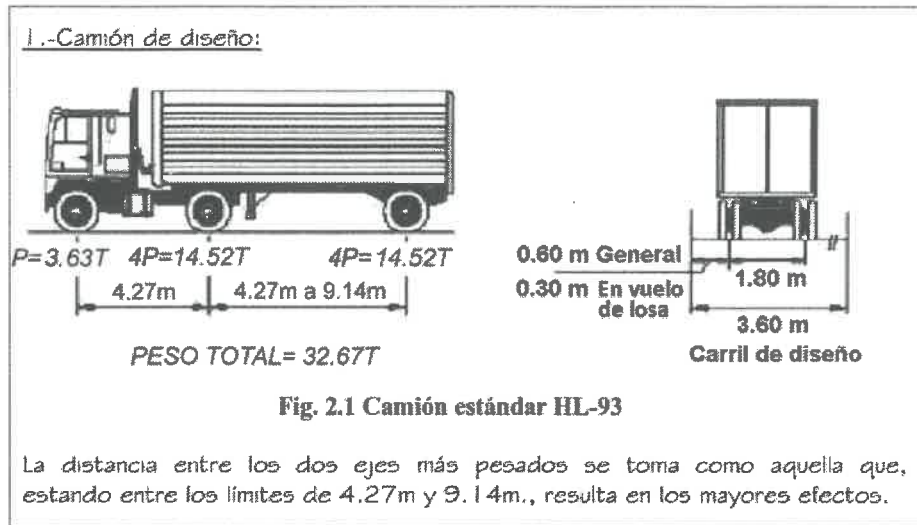
The design tandem shall consist of a pair of 25.0-kip axles spaced 4.0 ft apart. The transverse spacing of wheels shall be taken as 6.0 ft. A dynamic load allowance shall be considered as specified in Article 3.6.2.

3.6.1.2.4—Design Lane Load

The design lane load shall consist of a load of 0.64 klf uniformly distributed in the longitudinal direction. Transversely, the design lane load shall be assumed to be uniformly distributed over a 10.0-ft width. The force effects from the design lane load shall not be subject to a dynamic load allowance.

FUENTE: AASHTO LRFD BRIDGE DESIGN SPECIFICATIONS 8TH ED.2017

Christian B. Cruz Flores
 INGENIERO CIVIL
 CIP: N° 159143



FUENTE: AASHTO LRFD ESPAÑOL – MSC. ING ARTURO RODRIGUEZ SERQUÉN

ASIGNACIÓN DE RESISTENCIA AL SUELO

Resistencia del suelo

Datos de Resistencia del suelo FF (Front Face)

Tipo de resistencia: en reposo

Suelo: Arena bien graduada (SW), densidad media

Espesor: $h = 1.50$ [m]

Sobrecarga del terreno: $f = 5.00$ [kN/m²]



Christian B. Cruz Flores
INGENIERO CIVIL
CIP: N° 159143

ASIGNACIÓN DE COEFICIENTES DE SISMO

Analizar sismo

Factor de aceleración horizontal : $K_h = 0.1500$ [-]

Factor de aceleración vertical : $K_v = 0.0800$ [-]

Introducir el punto de aplicación de presión

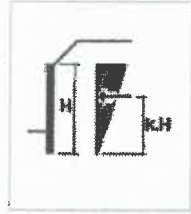
Coef. para calcular el punto de aplicación : $k_H =$ [-]

Influencia del agua

Agua confinada

Agua libre

Peso unitario sólido : $G_s =$ [-]



Para el cálculo de factores de aceleración horizontal y vertical, se asignan factores más desfavorables para el cálculo de todos los muros, asimismo se adjunta fórmulas de cálculo de factores de aceleración.

EN 1998-5 efectos sísmicos

Si los coeficientes k_h y k_v no se obtienen a través de mediciones es necesario, proporcionar el análisis, siempre que éste se realice según las normas 1998-5 Eurocode 8: diseño de estructuras resistentes a sismos. Parte 5: Cimientos, estructuras de retención y aspectos geotécnicos, estos coeficientes se deben introducir como se indica a continuación:

$$k_h = \alpha \cdot \frac{S}{R}$$

Donde: α - Relación de diseño de aceleración del suelo en el tipo de suelo (a_g/g)
 S - Factor del suelo en EN 1998-1:2004 capítulo 3.2.2.2
 R - Factor del cálculo del coeficiente sísmico horizontal - ver ficha

Para: $\frac{a_{vg}}{a_g} > 0,6$ $k_v = \pm 0,5 \cdot k_h$

Para otros casos: $k_v = \pm 0,33 \cdot k_h$

| Tipo de estructura de muros | R |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Muros de gravedad libres que pueden aceptar un desplazamiento mayor a $d_r = 300\alpha S$ (mm) | 2 |
| Muros de gravedad libres que pueden aceptar un desplazamiento mayor a $d_r = 200\alpha S$ (mm) | 1,5 |
| Resistencia de flexión de muros de hormigón reforzados, anclados, muros reforzados de hormigón encontrados en pilotes verticales, Muros base retenidos y estribos de puente | 1 |

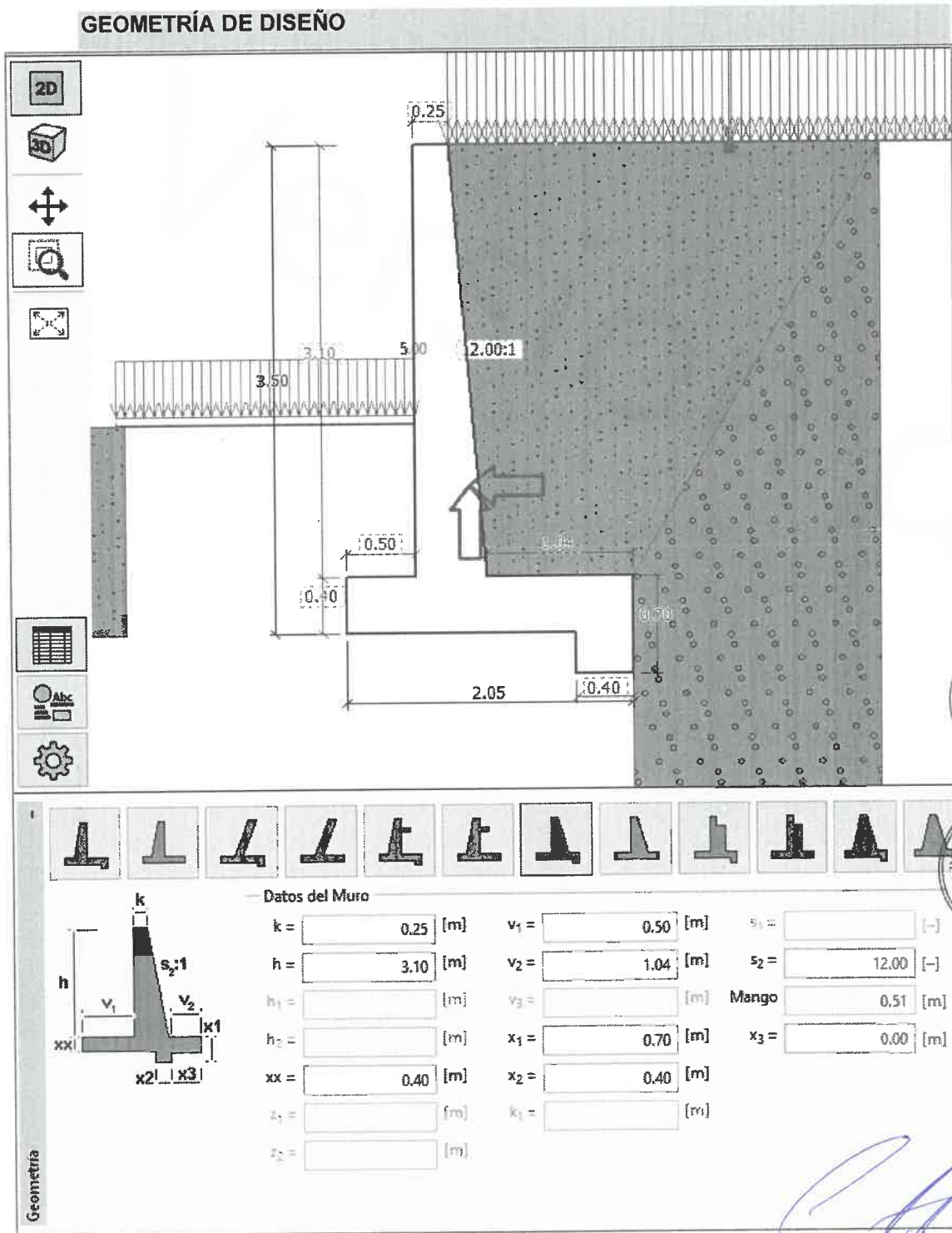
Mas detalles pueden ser encontrados en EN 1998-5 capítulo 7.3.2.2 Efectos sísmicos




 Christian B. Cruz Flores
 INGENIERO CIVIL
 CIP: N° 159143

8. **MURO MC-01 (desde 1.50 a 2.00). -**

El presente muro de contención contemplará una pantalla libre de al menos 2.00m, asimismo la cimentación del muro deberá de profundizar al menos 1.50m desde el nivel del terreno natural. A continuación, se muestra la geometría de diseño, las verificaciones de equilibrio, las verificaciones de capacidad portante, las verificaciones de estabilidad, y finalmente el diseño de muro de contención:



Cristian B. Cruz Flores
INGENIERO CIVIL
CIP: N° 183143

VERIFICACIONES DE EQUILIBRIO

| Nro. - | Fuerza | F _y [kN/m] | F _z [kN/m] | Pto. aplicación | | Coef. [-] | Verificación | |
|--------|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------|-------|--------------|-----------------|-------------------|
| | | | | x [m] | z [m] | | VUELCO: | ACEPTABLE (69.3%) |
| 1 | Peso - Muro | 0.00 | 48.64 | 0.89 | -1.05 | 1.000 | DESPLAZAMIENTO: | ACEPTABLE (34.8%) |
| 2 | Sismo - construcción | -7.30 | -3.89 | 0.89 | -1.05 | 1.000 | | |
| 3 | Resistencia del frente | 33.17 | 0.03 | 0.25 | -0.50 | 1.000 | | |
| 4 | Resistencia en la cara frontal | 3.04 | 0.00 | 0.25 | -0.75 | 1.000 | | |
| 5 | Peso - cuña de tierra | 0.00 | 23.14 | 1.29 | -1.22 | 1.000 | | |
| 6 | Sismo - cuña de suelo | -3.47 | -1.85 | 1.29 | -1.22 | 1.000 | | |
| 7 | Presión activa | -30.97 | 47.80 | 1.61 | -1.01 | 1.000 | | |
| 8 | Sismo - presión activa | -13.42 | 21.67 | 1.24 | -2.19 | 1.000 | | |
| 9 | CARGA VEHICULAR | -4.86 | 6.30 | 1.42 | -1.51 | 1.000 | | |
| 10 | 1 EJE CAMION | -31.25 | 54.94 | 1.60 | -1.16 | 1.000 | | |
| 11 | 1 EJE CAMION 2 | -9.73 | 5.74 | 2.05 | 0.06 | 1.000 | | |

Verificación del muro completo

Verificación de la estabilidad de vuelco

Momento estabilizador $M_{res} = 279.54$ kNm/m

Momento de vuelco $M_{ovr} = 96.86$ kNm/m

Factor de seguridad = 2.89 > 2.00

Muro para vuelco ES SATISFACTORIA

Verificación del deslizamiento

Fuerza horizontal resistente $H_{res} = 149.77$ kN/m

Fuerza horizontal activa $H_{act} = 34.74$ kN/m

Factor de seguridad = 4.31 > 1.50

Muro para deslizamiento ES SATISFACTORIA

Verificación completa - MURO ES SATISFACTORIA

VERIFICACIONES DE CAPACIDAD PORTANTE

— Cálculo de la capacidad de portante de suelo de cimentación —

Introducir la capacidad portante de suelo de cimentación

Analizar la capacidad portante por el programa "Zapata"

Analizar la capacidad portante por el programa "Zapata CPT"

No calcular

Tensión en el fondo de la zapata:

Cap. port. del terreno de cimentación: R = [kPa]

Longitud total de los cimientos:

Verificación

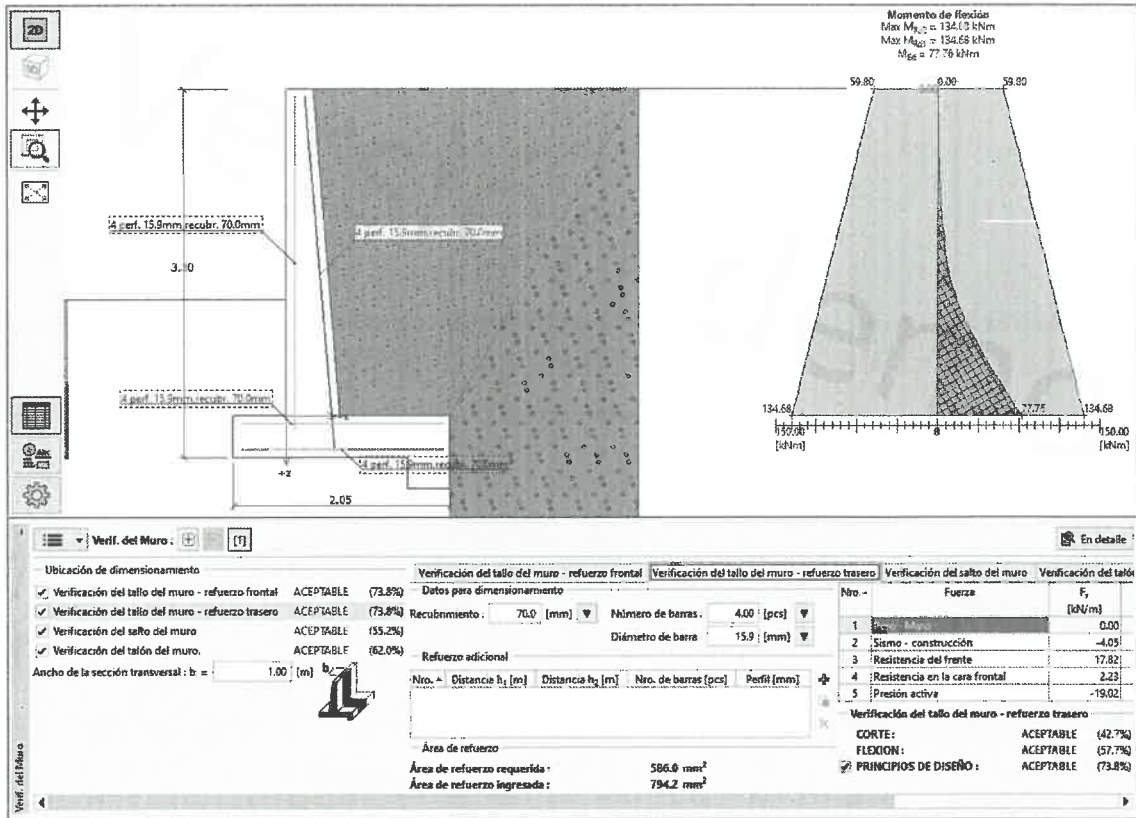
EXCENTRICIDAD: ACEPTABLE (24.2%)

CAPACIDAD PORTANTE: ACEPTABLE (91.2%)

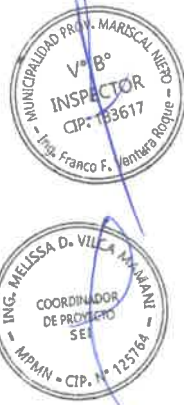
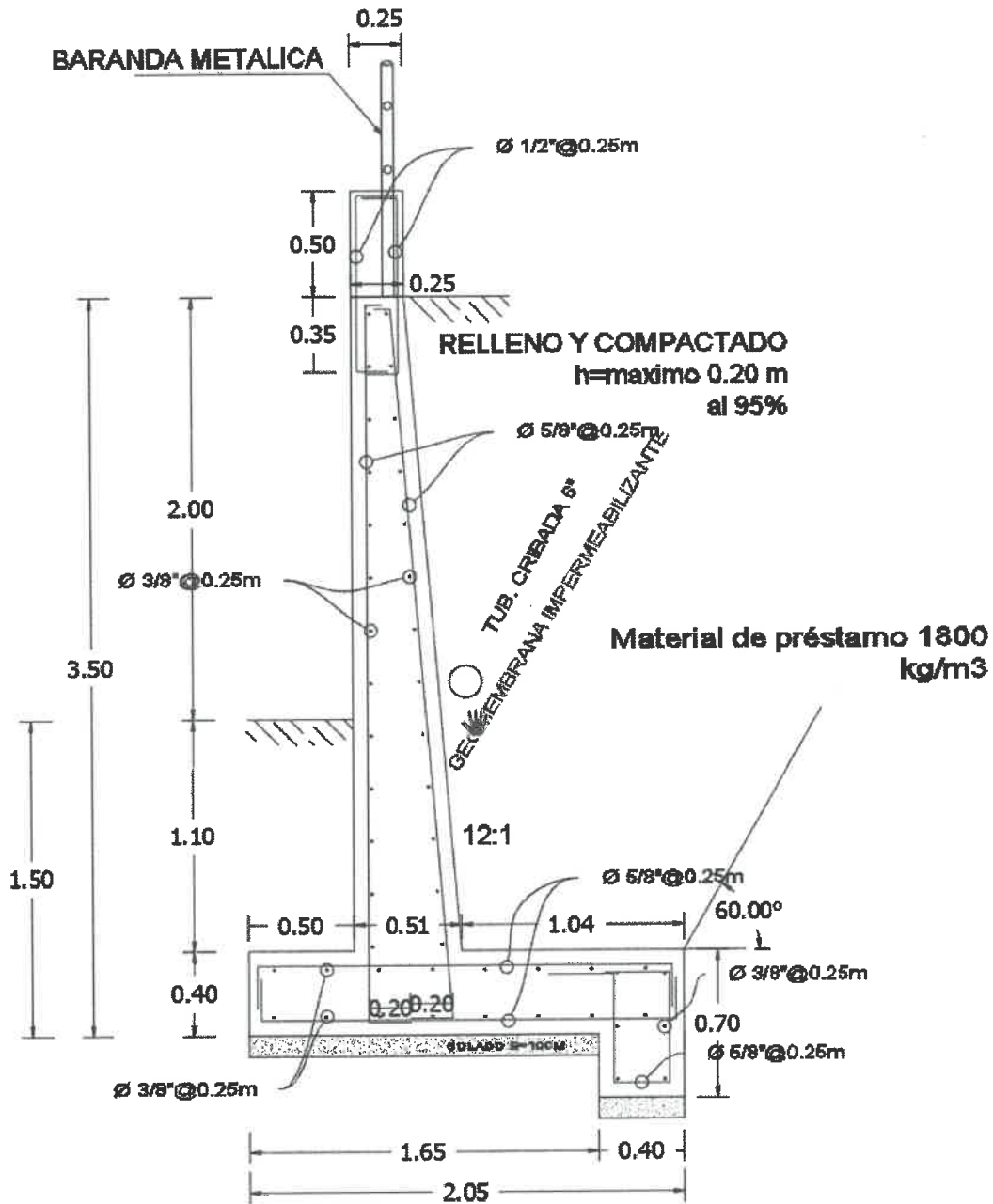


Christian B. Cruz Flores
INGENIERO CIVIL
CIP: N° 159143

DISEÑO DE MURO DE CONTENCIÓN MC-01 (desde 1.50 a 2.00)



[Signature]
 Christian B. Cruz Flores
 INGENIERO CIVIL
 CIP. N° 159143

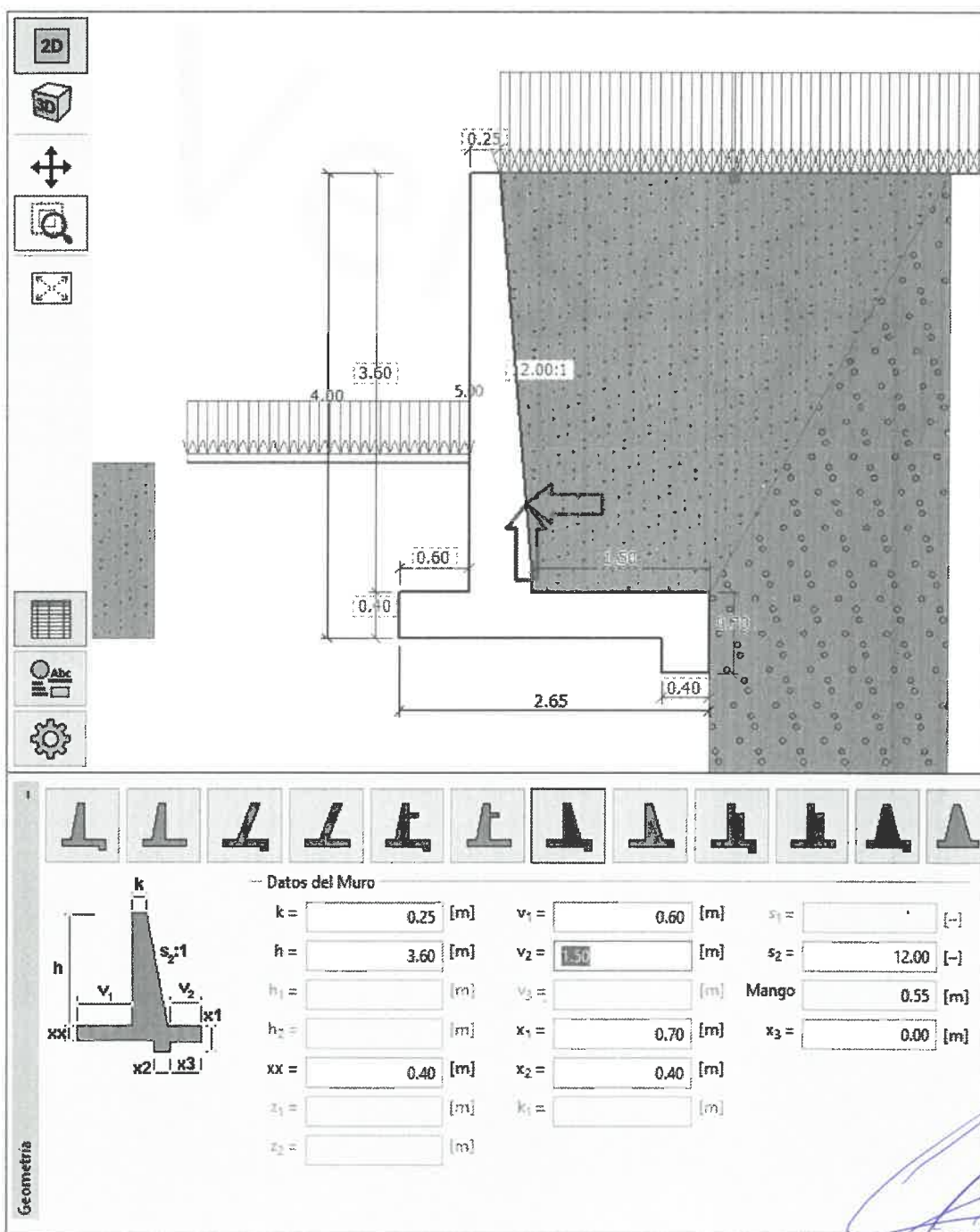


Christian D. Cruz Flores
 INGENIERO CIVIL
 CIP: N° 159143

9. **MURO MC-02 (desde 2.00 a 2.50). -**

El presente muro de contención contemplará una pantalla libre de al menos 2.50m, asimismo la cimentación del muro deberá de profundizar al menos 1.50m desde el nivel del terreno natural. A continuación, se muestra la geometría de diseño, las verificaciones de equilibrio, las verificaciones de capacidad portante, las verificaciones de estabilidad, y finalmente el diseño de muro de contención:

GEOMETRÍA DE DISEÑO



Christian B. Cruz Flores
 Christian B. Cruz Flores
 INGENIERO CIVIL
 CIP: N° 159143

VERIFICACIONES DE EQUILIBRIO

| Nro. | Fuerza | F _x [kN/m] | F _z [kN/m] | Pto. aplicación | | Coef. [-] |
|------|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------|-------|--------------|
| | | | | x [m] | z [m] | |
| 1 | Peso - Muro | 0.00 | 60.26 | 1.09 | -1.16 | 1.000 |
| 2 | Sismo - construcción | -9.04 | -4.82 | 1.09 | -1.16 | 1.000 |
| 3 | Resistencia del frente | 33.17 | 0.03 | 0.30 | -0.50 | 1.000 |
| 4 | Resistencia en la cara frontal | 3.04 | 0.00 | 0.30 | -0.75 | 1.000 |
| 5 | Peso - cuña de tierra | 0.00 | 48.14 | 1.55 | -1.59 | 1.000 |
| 6 | Sismo - cuña de suelo | -7.22 | -3.85 | 1.55 | -1.59 | 1.000 |
| 7 | Presión activa | -40.09 | 64.95 | 2.10 | -1.19 | 1.000 |
| 8 | Sismo - presión activa | -17.76 | 34.32 | 1.55 | -2.55 | 1.000 |
| 9 | CARGA VEHICULAR | -4.91 | 7.81 | 1.85 | -1.58 | 1.000 |
| 10 | 1 EJE CAMION | -29.67 | 57.44 | 1.99 | -1.67 | 1.000 |
| 11 | 1 EJE CAMION 2 | -15.63 | 13.07 | 2.62 | -0.14 | 1.000 |

Verificación
VUELCO: ACEPTABLE (64.7%)
DESPLAZAMIENTO: ACEPTABLE (41.5%)

Verificación del muro completo

Verificación de la estabilidad de vuelco

Momento estabilizador $M_{res} = 481.95 \text{ kNm/m}$
 Momento de vuelco $M_{ovr} = 155.96 \text{ kNm/m}$

Factor de seguridad = $3.09 > 2.00$
 Muro para vuelco ES SATISFACTORIA

Verificación del deslizamiento

Fuerza horizontal resistente $H_{res} = 203.64 \text{ kN/m}$
 Fuerza horizontal activa $H_{act} = 56.36 \text{ kN/m}$

Factor de seguridad = $3.61 > 1.50$
 Muro para deslizamiento ES SATISFACTORIA

Verificación completa - MURO ES SATISFACTORIA

VERIFICACIONES DE CAPACIDAD PORTANTE

— Cálculo de la capacidad de portante de suelo de cimentación —

Introducir la capacidad portante de suelo de cimentación

Analizar la capacidad portante por el programa "Zapata"

Analizar la capacidad portante por el programa "Zapata CPT"

No calcular

Tensión en el fondo de la zapata:

Cap. port. del terreno de cimentación: R = [kPa]

Longitud total de los cimientos: [m]

En detalle

Verificación

EXCENTRICIDAD: ACEPTABLE (21.7%)

CAPACIDAD PORTANTE: ACEPTABLE (92.7%)



Christian B. Cruz Flores
 INGENIERO CIVIL
 CIP: N° 159143

MEMORIA DE CÁLCULO

| Carga de diseño actuando en el centro del fondo de la zapata | | | | | |
|--------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|-----------------------------|-------------------|---------------|
| Nro. | Momento [kNm/m] | Fuerza Normal [kN/m] | Resistencia al corte [kN/m] | Excentricidad [-] | Tensión [kPa] |
| 1 | 54.70 | 285.50 | 55.44 | 0.072 | 125.01 |

| Carga de servicio actuando en el centro del fondo de la zapata | | | |
|----------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|-----------------------------|
| Nro. | Momento [kNm/m] | Fuerza Normal [kN/m] | Resistencia al corte [kN/m] |
| 1 | 54.70 | 285.50 | 55.44 |

Verificación de la capacidad portante del terreno de cimentación
Tensión en el fondo de la zapata: trapecoide

Verificación de excentricidad
Máx. excentricidad de fuerza normal $e = 0.072$
Máxima excentricidad permitida $e_{\text{adm}} = 0.333$
Excentricidad de la fuerza normal ES SATISFACTORIA

Verificación de la capacidad portante del fondo de la zapata
Max. tensión en el fondo de la zapata $\sigma = 154.47 \text{ kPa}$
Capacidad portante del terreno de cimentación $R_d = 500.13 \text{ kPa}$
Factor de seguridad = $3.24 > 3.00$
Capacidad portante del terreno de cimentación ES SATISFACTORIA

Estabilidad global - Cap. portante del terreno de cimentación ES SATISFACTORIA

VERIFICACIONES DE ESTABILIDAD

Análisis: [1]

Superficie de deslizamiento: circular Reemplazar gráficamente Editar textualmente Eliminar Convertir en polígono

--- Datos de análisis --- Superficie de deslizamiento circular

Método: Bishop Centro: x = -0.99 [m] z = 1.74 [m]

Tipos de análisis: Optimización Radio: R = 6.65 [m]

Restricciones: no es entrada Angulos: $\alpha_1 = -50.39 [^\circ]$ $\alpha_2 = 74.83 [^\circ]$

Verificación de estabilidad de taludes (Bishop)

Suma de fuerzas activas: $F_a = 376.82 \text{ kN/m}$

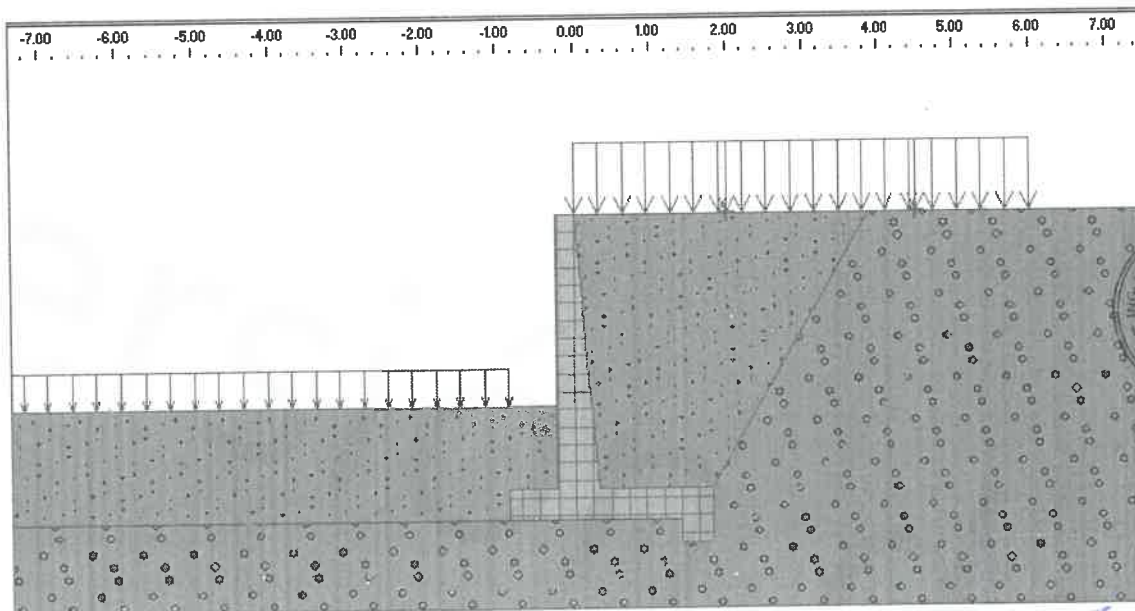
Suma de fuerzas pasivas: $F_p = 649.74 \text{ kN/m}$

Momento de deslizamiento: $M_d = 2505.87 \text{ kNm/m}$

Momento estabilizador: $M_o = 4320.77 \text{ kNm/m}$

Factor de seguridad = $1.72 > 1.50$

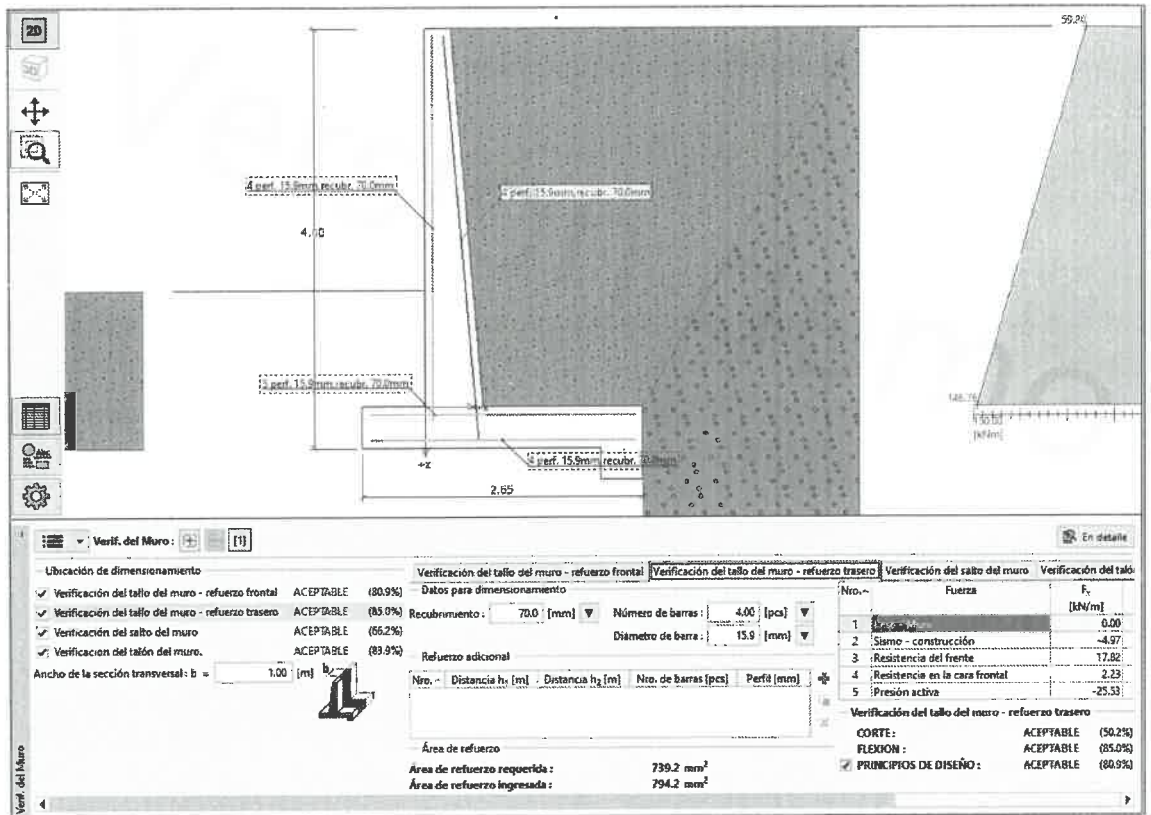
Estabilidad del talud ACCEPTABLE



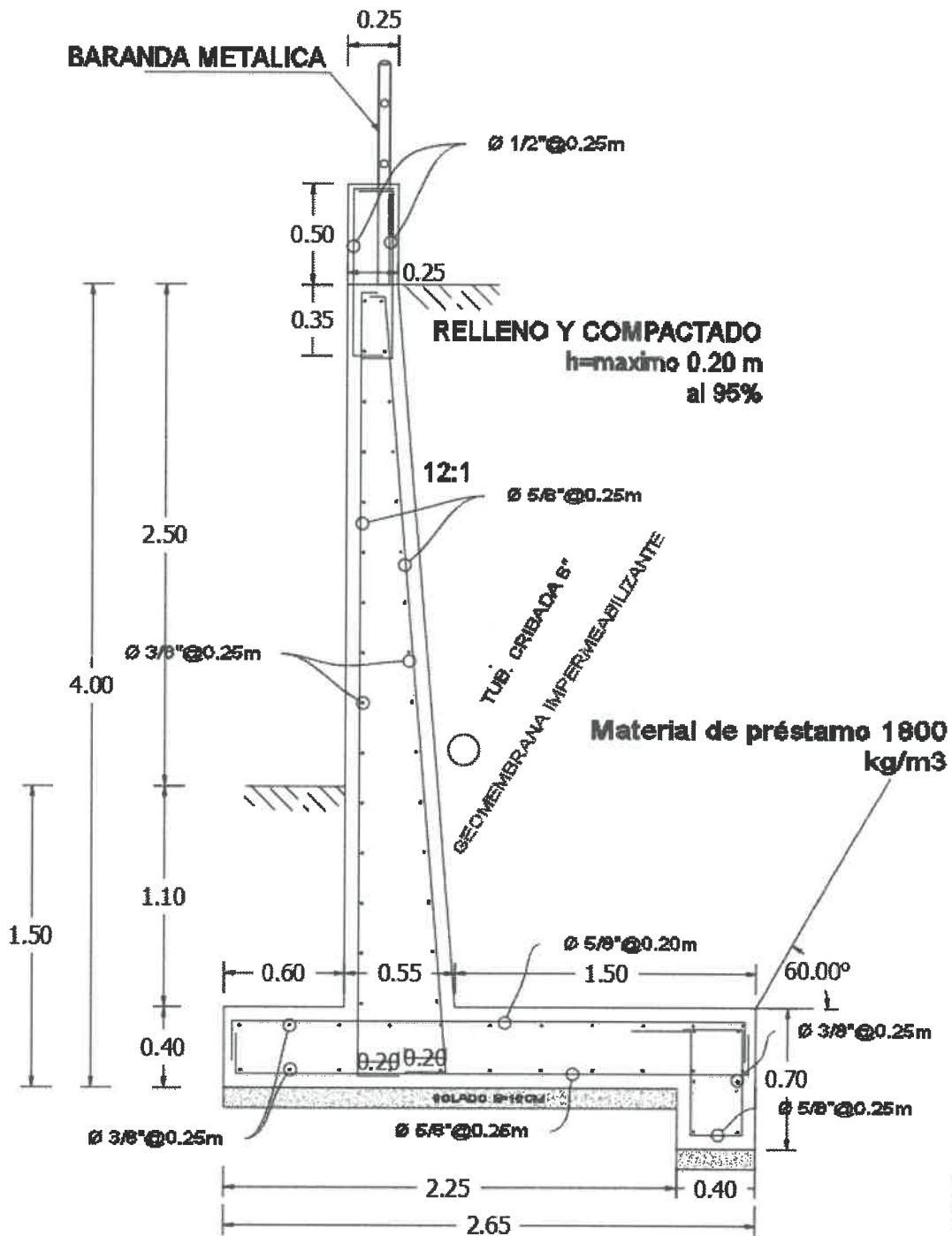
Christian B. Cruz Flores

 Christian B. Cruz Flores
 INGENIERO CIVIL
 CIP: N° 159143

DISEÑO DE MURO DE CONTENCIÓN MC-02 (desde 2.00 a 2.50).



[Handwritten Signature]
Christina B. Cruz Flores
 INGENIERO CIVIL
 CIP: N° 159143

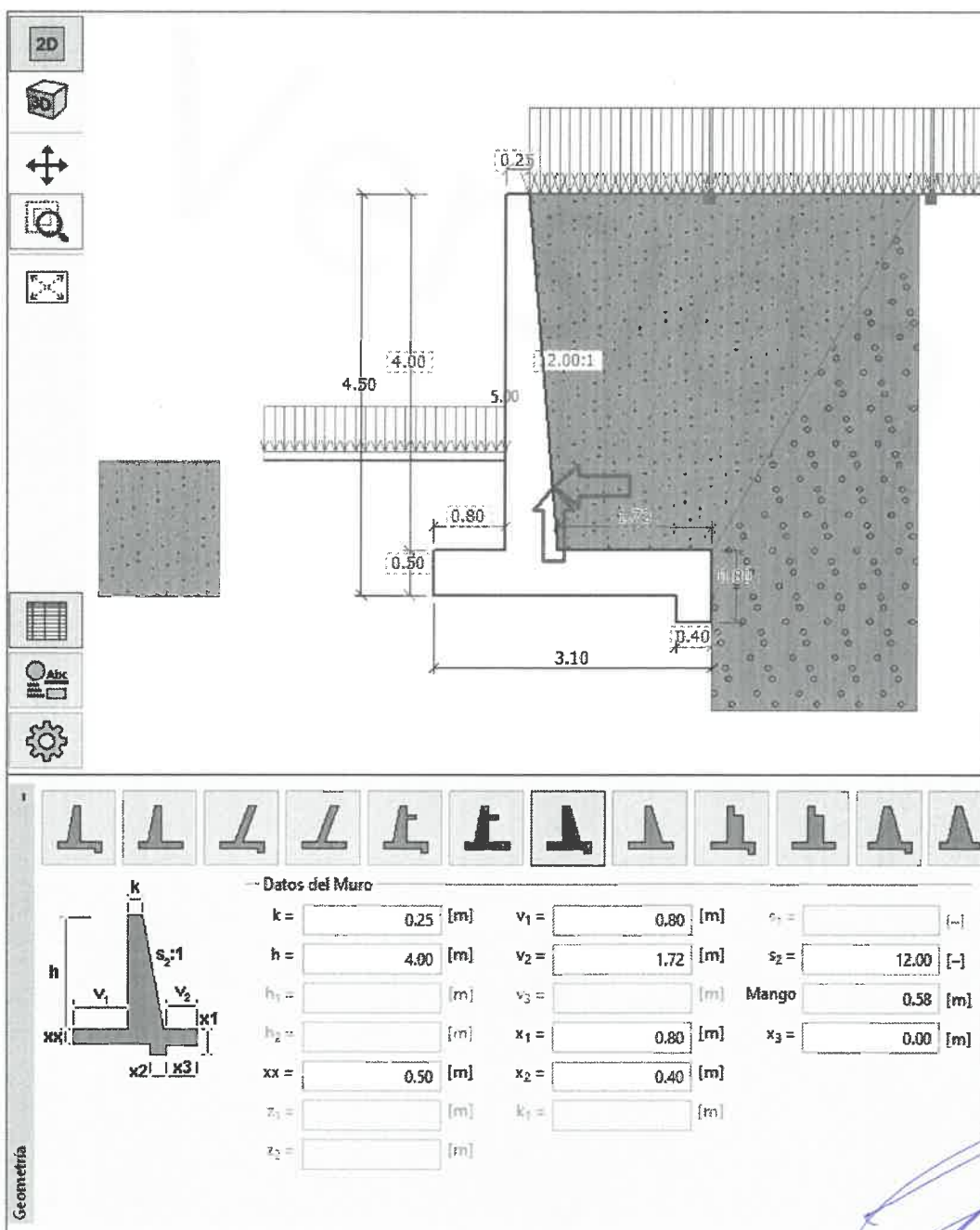


[Signature]
 Christian B. Cruz Flores
 INGENIERO CIVIL
 CIP: N° 159143

10. **MURO MC-03 (desde 2.50 a 3.00).** -

El presente muro de contención contemplará una pantalla libre de al menos 3.00m, asimismo la cimentación del muro deberá de profundizar al menos 1.50m desde el nivel del terreno natural. A continuación, se muestra la geometría de diseño, las verificaciones de equilibrio, las verificaciones de capacidad portante, las verificaciones de estabilidad, y finalmente el diseño de muro de contención:

GEOMETRÍA DE DISEÑO



Christian B. Cruz Flores
INGENIERO CIVIL
CIP: N° 159143

VERIFICACIONES DE EQUILIBRIO

| Nro. | Fuerza | F _x [kN/m] | F _z [kN/m] | Pto. aplicación | | Coef. [-] | Verificación |
|------|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------|-------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | | x [m] | z [m] | | |
| 1 | Peso - Muro | 0.00 | 76.78 | 1.33 | -1.23 | 1.000 | VUELCO: ACEPTABLE (65.4%) DESPLAZAMIENTO: ACEPTABLE (47.1%) |
| 2 | Sismo - construcción | -11.52 | -6.14 | 1.33 | -1.23 | 1.000 | |
| 3 | Resistencia del frente | 33.17 | 0.03 | 0.40 | -0.50 | 1.000 | |
| 4 | Resistencia en la cara frontal | 3.04 | 0.00 | 0.40 | -0.75 | 1.000 | |
| 5 | Peso - cuña de tierra | 0.00 | 63.26 | 1.84 | -1.86 | 1.000 | |
| 6 | Sismo - cuña de suelo | -9.49 | -5.06 | 1.84 | -1.86 | 1.000 | |
| 7 | Presión activa | -49.90 | 80.43 | 2.50 | -1.37 | 1.000 | |
| 8 | Sismo - presión activa | -22.18 | 43.20 | 1.87 | -2.89 | 1.000 | |
| 9 | CARGA VEHICULAR | -5.50 | 8.71 | 2.21 | -1.80 | 1.000 | |
| 10 | 1 EJE CAMION | -29.27 | 58.07 | 2.23 | -2.23 | 1.000 | |
| 11 | 1 EJE CAMION 2 | -20.21 | 21.53 | 2.99 | -0.37 | 1.000 | |
| 12 | CARGA VEHICULAR | 0.00 | 0.36 | 1.07 | -4.50 | 1.000 | |

Verificación del muro completo

Verificación de la estabilidad de vuelco

Momento estabilizador $M_{res} = 696.77 \text{ kNm/m}$
 Momento de vuelco $M_{OVR} = 227.96 \text{ kNm/m}$

Factor de seguridad = 3.06 > 2.00
 Muro para vuelco ES SATISFACTORIA

Verificación del deslizamiento

Fuerza horizontal resistente $H_{res} = 249.90 \text{ kN/m}$
 Fuerza horizontal activa $H_{act} = 78.51 \text{ kN/m}$

Factor de seguridad = 3.18 > 1.50
 Muro para deslizamiento ES SATISFACTORIA

Verificación completa - MURO ES SATISFACTORIA

VERIFICACIONES DE CAPACIDAD PORTANTE

Cálculo de la capacidad de portante de suelo de cimentación En detalle
 Introducir la capacidad portante de suelo de cimentación Verificación
 Analizar la capacidad portante por el programa "Zapata"
 Analizar la capacidad portante por el programa "Zapata CPT"
 No calcular

EXCENTRICIDAD: **ACEPTABLE (21.4%)**
CAPACIDAD PORTANTE: **ACEPTABLE (96.6%)**

Tensión en el fondo de la zapata: trapezoide
 Cap. port. del terreno de cimentación: R = 500.13 [kPa]
 Longitud total de los cimientos: [] [m]



Christian B. Cruz Flores
 INGENIERO CIVIL
 CIP: Nº 180143

MEMORIA DE CALCULO

| Carga de diseño actuando en el centro del fondo de la zapata | | | | | | |
|--------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|-----------------------------|-------------------|---------------|--|
| Nro. | Momento [kNm/m] | Fuerza Normal [kN/m] | Resistencia al corte [kN/m] | Excentricidad [-] | Tensión [kPa] | |
| 1 | 77.35 | 350.35 | 77.63 | 0.071 | 130.91 | |

| Carga de servicio actuando en el centro del fondo de la zapata | | | |
|----------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|-----------------------------|
| Nro. | Momento [kNm/m] | Fuerza Normal [kN/m] | Resistencia al corte [kN/m] |
| 1 | 77.35 | 350.35 | 77.63 |

Verificación de la capacidad portante del terreno de cimentación
Tensión en el fondo de la zapata : trapecoide

Verificación de excentricidad
Máx. excentricidad de fuerza normal $e = 0.071$
Máxima excentricidad permitida $e_{adm} = 0.333$
Excentricidad de la fuerza normal ES SATISFACTORIA

Verificación de la capacidad portante del fondo de la zapata
Max. tensión en el fondo de la zapata $\sigma = 161.08 \text{ kPa}$
Capacidad portante del terreno de cimentación $R_d = 500.13 \text{ kPa}$
Factor de seguridad = $3.10 > 3.00$
Capacidad portante del terreno de cimentación ES SATISFACTORIA

Estabilidad global - Cap. portante del terreno de cimentación ES SATISFACTORIA

VERIFICACIONES DE ESTABILIDAD

Andlisis: [11]

Superficie de deslizamiento: circular Reemplazar gráficamente / Editar textualmente / Eliminar / Convertir en polígono

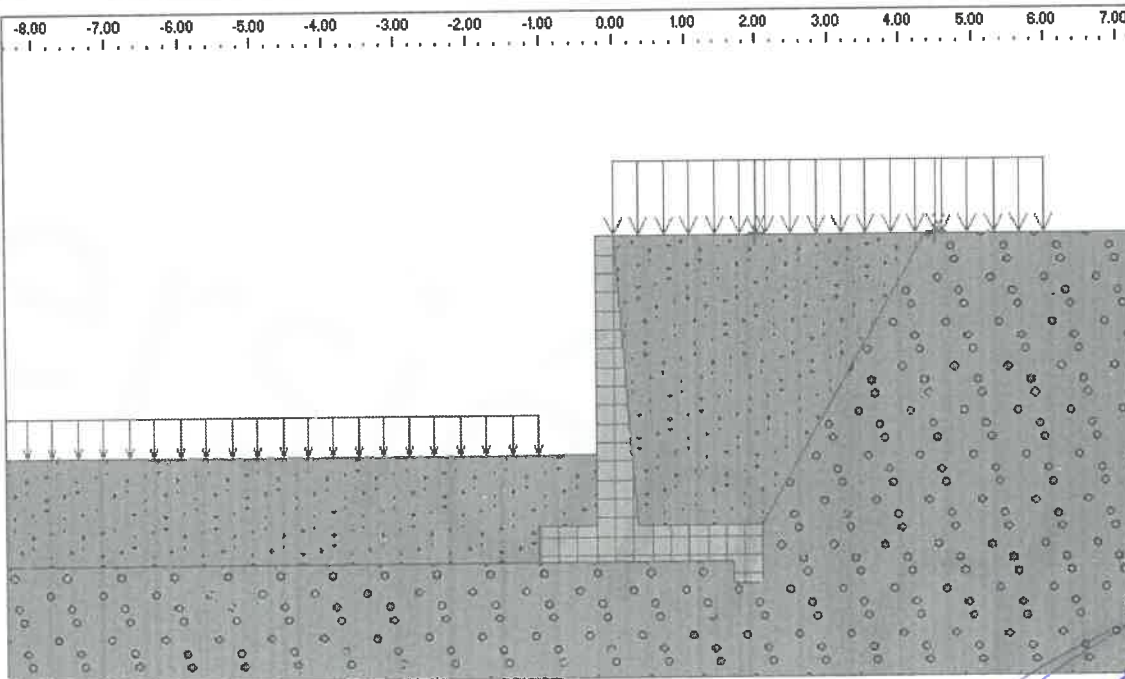
Datos de análisis

Método: Bishop Centro: $x = -1.85 \text{ [m]}$ $z = 1.22 \text{ [m]}$

Tipos de análisis: Optimización Radio: $R = 7.17 \text{ [m]}$

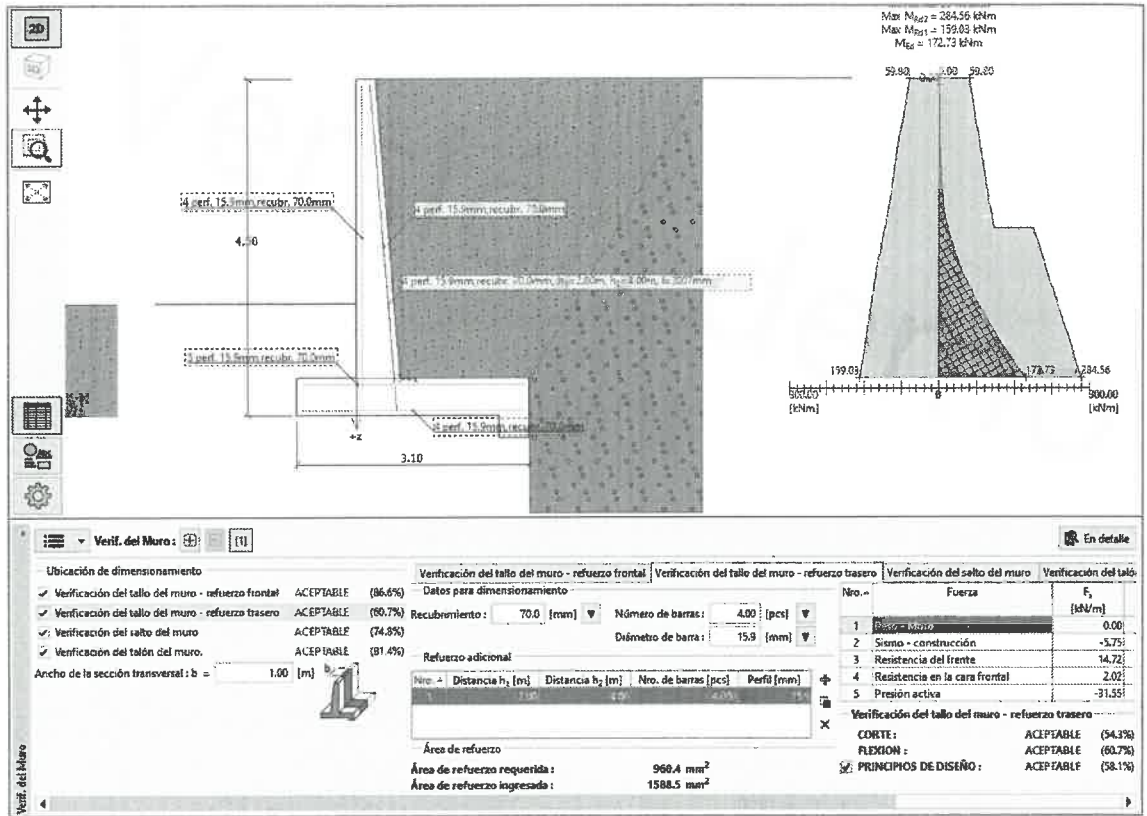
Restricciones: no es entrada Angulos: $\alpha_1 = -53.94 \text{ [°]}$ $\alpha_2 = 80.20 \text{ [°]}$

Verificación de estabilidad de taludes (Bishop)
Suma de fuerzas activas: $F_a = 435.53 \text{ kN/m}$
Suma de fuerzas pasivas: $F_p = 794.70 \text{ kN/m}$
Momento de deslizamiento: $M_d = 3122.78 \text{ kNm/m}$
Momento estabilizador: $M_p = 5698.00 \text{ kNm/m}$
Factor de seguridad = $1.82 > 1.50$
Estabilidad del talud ACEPTABLE

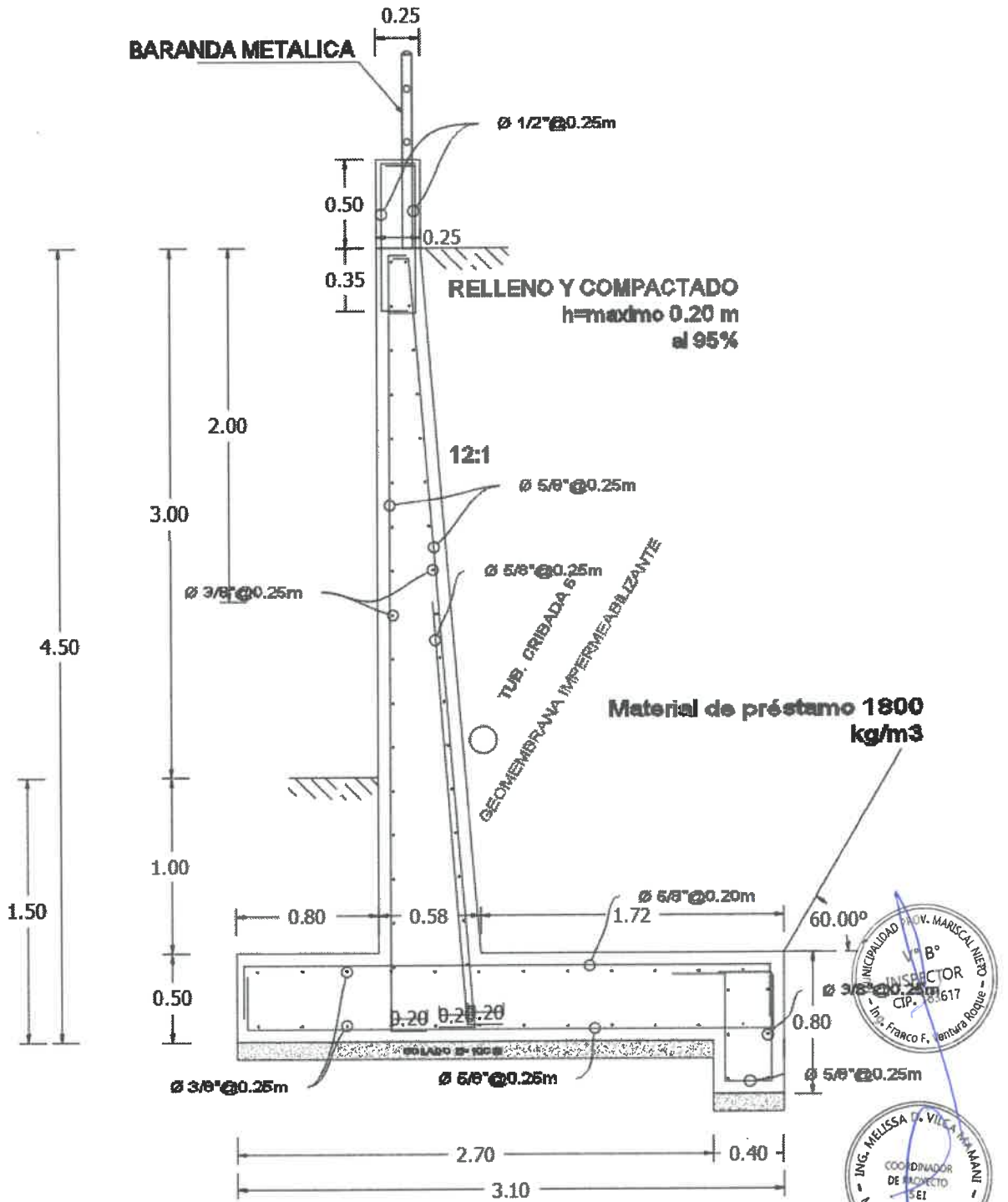


Christian B. Cruz Flores
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 153143

DISEÑO DE MURO DE CONTENCIÓN MC-03 (desde 2.50 a 3.00).



(Signature)
Christian E. Cruz Chama
DIRECCIÓN GENERAL
CIP. N° 140110

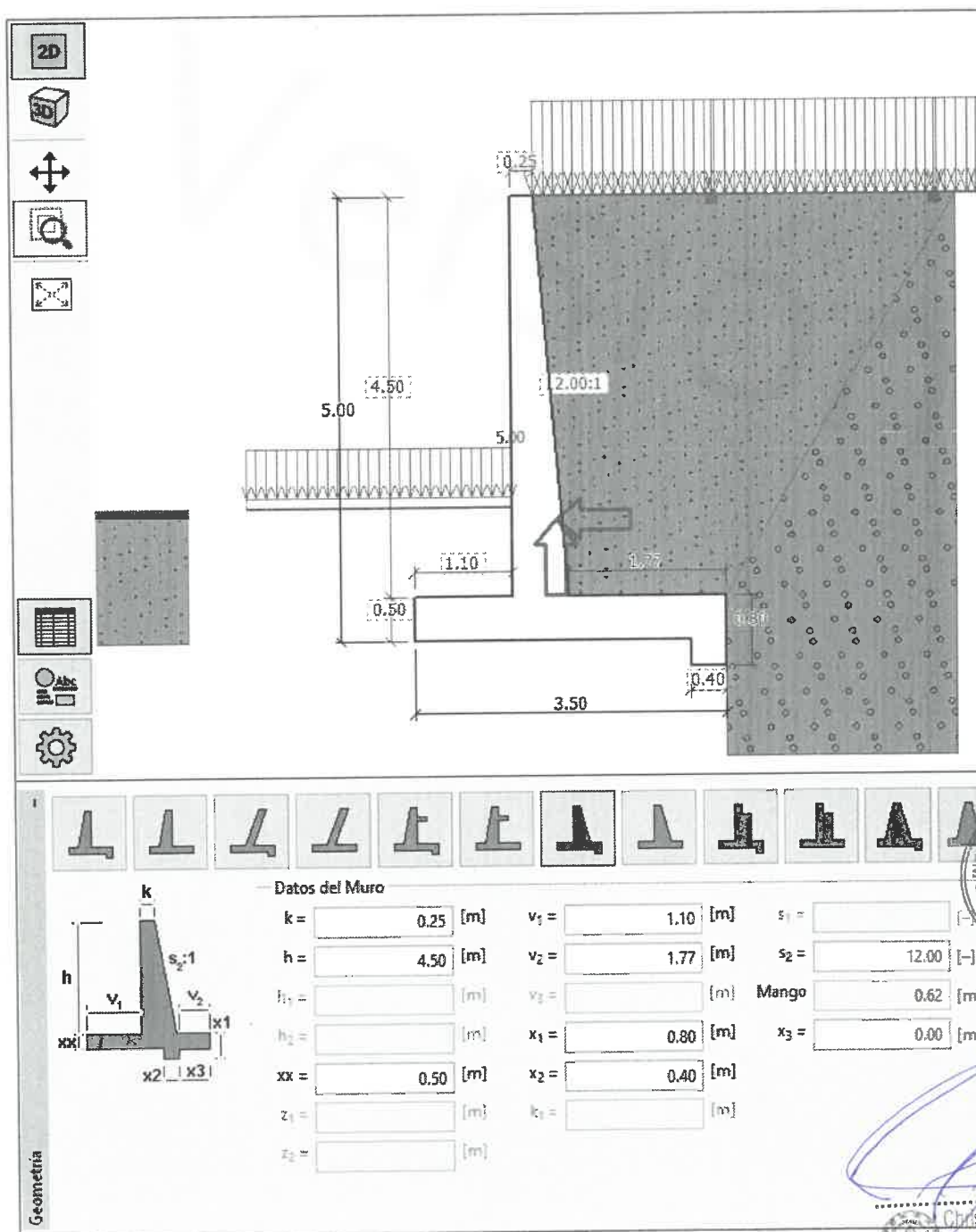


Christian B. Cruz Flores
INGENIERO CIVIL
CIP: N° 159143

11. MURO MC-04 (desde 3.00 a 3.50). –

El presente muro de contención contemplará una pantalla libre de al menos 3.50m, asimismo la cimentación del muro deberá de profundizar al menos 1.50m desde el nivel del terreno natural. A continuación, se muestra la geometría de diseño, las verificaciones de equilibrio, las verificaciones de capacidad portante, las verificaciones de estabilidad, y finalmente el diseño de muro de contención:

GEOMETRÍA DE DISEÑO



Christian B. Cruz Flores
 INGENIERO CIVIL
 CIP: N° 150143

VERIFICACIONES DE EQUILIBRIO

| Nro. | Fuerza | Fuerza | | Pto. aplicación | | Coef. [-] | Verificación |
|------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------|-------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | F _x [kN/m] | F _y [kN/m] | x [m] | z [m] | | |
| 1 | Peso - Muro | 0.00 | 88.23 | 1.58 | -1.36 | 1.000 | VUELCO: ACEPTABLE (66.7%) DESPLAZAMIENTO: ACEPTABLE (52.4%) |
| 2 | Sismo - construcción | -13.24 | -7.06 | 1.58 | -1.36 | 1.000 | |
| 3 | Resistencia del frente | 33.17 | 0.03 | 0.55 | -0.50 | 1.000 | |
| 4 | Resistencia en la cara frontal | 3.04 | 0.00 | 0.55 | -0.75 | 1.000 | |
| 5 | Peso - cuña de tierra | 0.00 | 67.02 | 2.20 | -1.90 | 1.000 | |
| 6 | Sismo - cuña de suelo | -10.05 | -5.36 | 2.20 | -1.90 | 1.000 | |
| 7 | Presión activa | -61.08 | 100.33 | 2.81 | -1.53 | 1.000 | |
| 8 | Sismo - presión activa | -26.63 | 49.06 | 2.16 | -3.20 | 1.000 | |
| 9 | CARGA VEHICULAR | -6.19 | 9.54 | 2.50 | -2.13 | 1.000 | |
| 10 | 1 EJE CAMION | -29.27 | 58.07 | 2.38 | -2.70 | 1.000 | |
| 11 | 1 EJE CAMION.2 | -22.90 | 28.88 | 3.26 | -0.59 | 1.000 | |

Verificación del muro completo

Verificación de la estabilidad de vuelco

Momento estabilizador $M_{RES} = 908.38 \text{ kNm/m}$
 Momento de vuelco $M_{OVR} = 303.10 \text{ kNm/m}$

Factor de seguridad = $3.00 > 2.00$
 Muro para vuelco **ES SATISFACTORIA**

Verificación del deslizamiento

Fuerza horizontal resistente $H_{RES} = 284.40 \text{ kN/m}$
 Fuerza horizontal activa $H_{ACT} = 99.42 \text{ kN/m}$

Factor de seguridad = $2.86 > 1.50$
 Muro para deslizamiento **ES SATISFACTORIA**

Verificación completa - **MURO ES SATISFACTORIA**

VERIFICACIONES DE CAPACIDAD PORTANTE

--- Cálculo de la capacidad de portante de suelo de cimentación ---

Introducir la capacidad portante de suelo de cimentación

Analizar la capacidad portante por el programa "Zapata"

Analizar la capacidad portante por el programa "Zapata CPT"

No calcular

Tensión en el fondo de la zapata :

Cap. port. del terreno de cimentación: R = [kPa]

Longitud total de los cimientos:

En detalle

Verificación

EXCENTRICIDAD: **ACEPTABLE** (20.3%)

CAPACIDAD PORTANTE: **ACEPTABLE** (96.1%)



Christian B. Cruz Flores
 INGENIERO CIVIL
 CIP: N° 159143

MEMORIA DE CÁLCULO

| Carga de diseño actuando en el centro del fondo de la zapata | | | | | |
|--------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|-----------------------------|-------------------|---------------|
| Nro. | Momento [kNm/m] | Fuerza Normal [kN/m] | Resistencia al corte [kN/m] | Excentricidad [-] | Tensión [kPa] |
| 1 | 94.05 | 398.72 | 98.56 | 0.067 | 131.33 |

| Carga de servicio actuando en el centro del fondo de la zapata | | | |
|----------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|-----------------------------|
| Nro. | Momento [kNm/m] | Fuerza Normal [kN/m] | Resistencia al corte [kN/m] |
| 1 | 94.05 | 398.72 | 98.56 |

Verificación de la capacidad portante del terreno de cimentación
Tensión en el fondo de la zapata : trapecoide

Verificación de excentricidad
Máx. excentricidad de fuerza normal $e = 0.067$
Máxima excentricidad permitida $e_{adm} = 0.333$
Excentricidad de la fuerza normal ES SATISFACTORIA

Verificación de la capacidad portante del fondo de la zapata
Máx. tensión en el fondo de la zapata $\sigma = 160.28 \text{ kPa}$
Capacidad portante del terreno de cimentación $R_d = 500.13 \text{ kPa}$
Factor de seguridad = $3.12 > 3.00$
Capacidad portante del terreno de cimentación ES SATISFACTORIA

Estabilidad global - Cap. portante del terreno de cimentación ES SATISFACTORIA

VERIFICACIONES DE ESTABILIDAD

Análisis: [1]

Superficie de deslizamiento: circular Reemplazar gráficamente Editar textualmente Eliminar Convertir en polígono

Datos de análisis

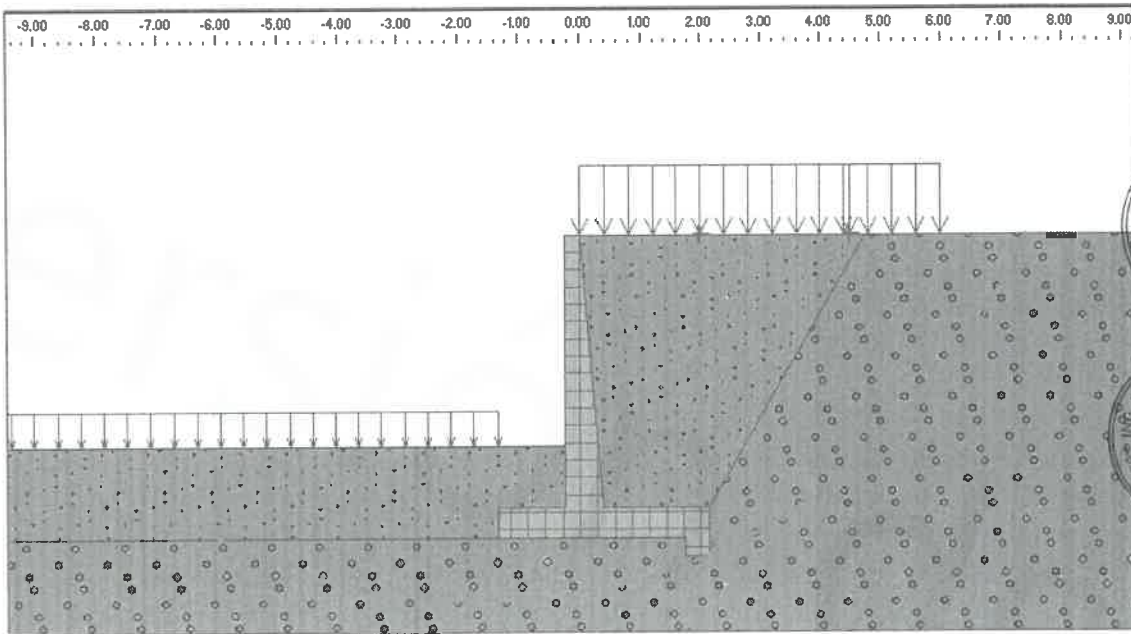
Método: Bishop Centro: $x = -1.60 \text{ [m]}$ $z = 3.71 \text{ [m]}$

Tipos de análisis: Optimización Radio: $R = 9.75 \text{ [m]}$

Restricciones: no es entrada Ángulos: $\alpha_1 = -42.31 \text{ [°]}$ $\alpha_2 = 67.63 \text{ [°]}$

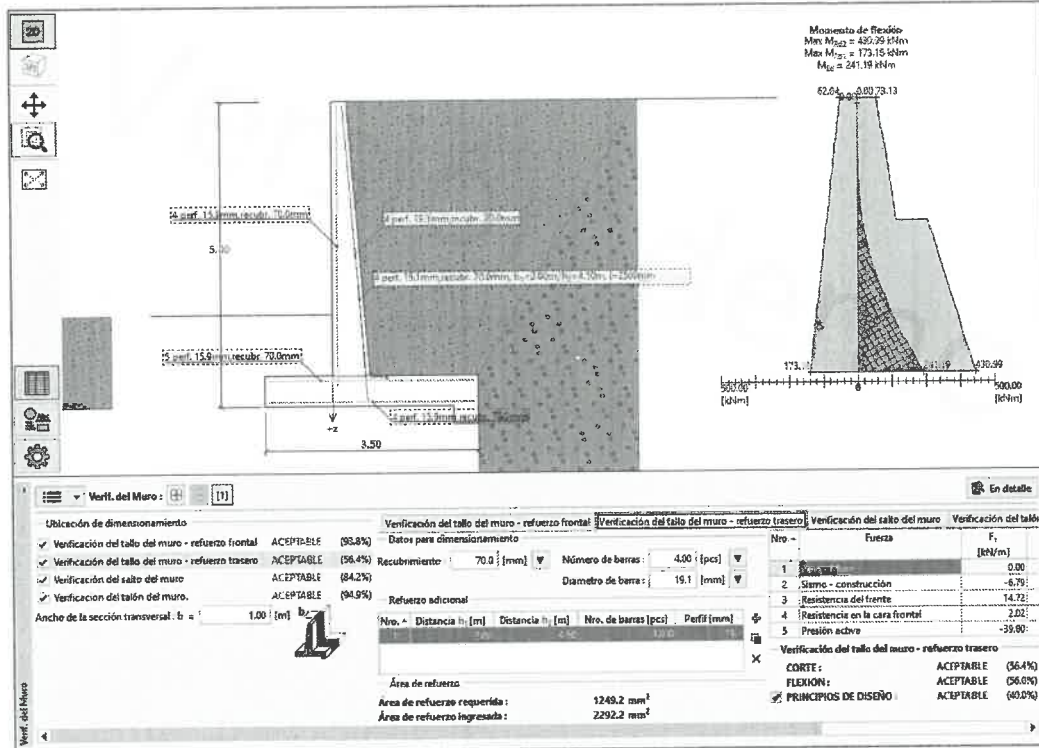
Verificación de estabilidad de taludes (Bishop)

Suma de fuerzas activas: $F_a = 468.80 \text{ kN/m}$
Suma de fuerzas pasivas: $F_p = 635.12 \text{ kN/m}$
Momento de deslizamiento: $M_d = 4570.80 \text{ kNm/m}$
Momento estabilizador: $M_o = 8142.45 \text{ kNm/m}$
Factor de seguridad = $1.78 > 1.50$
Estabilidad del talud ACEPTABLE

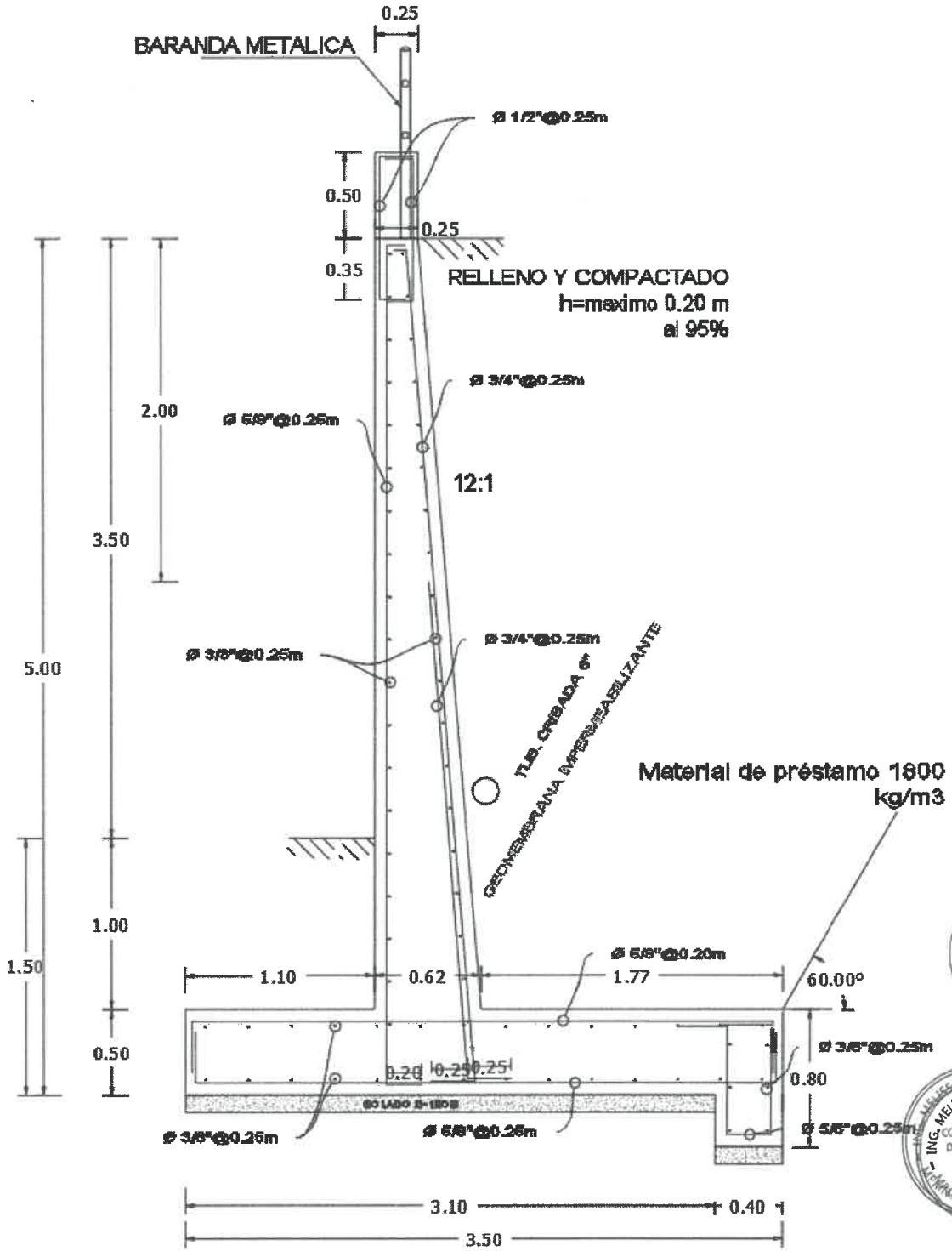


Christian B. Cruz Flores
 INGENIERO CIVIL
 CIP: N° 159143

DISEÑO DE MURO DE CONTENCIÓN MC-04 (desde 3.00 a 3.50).



Christian B. Cruz Flores
 INGENIERO CIVIL
 CIP: Nº 159143

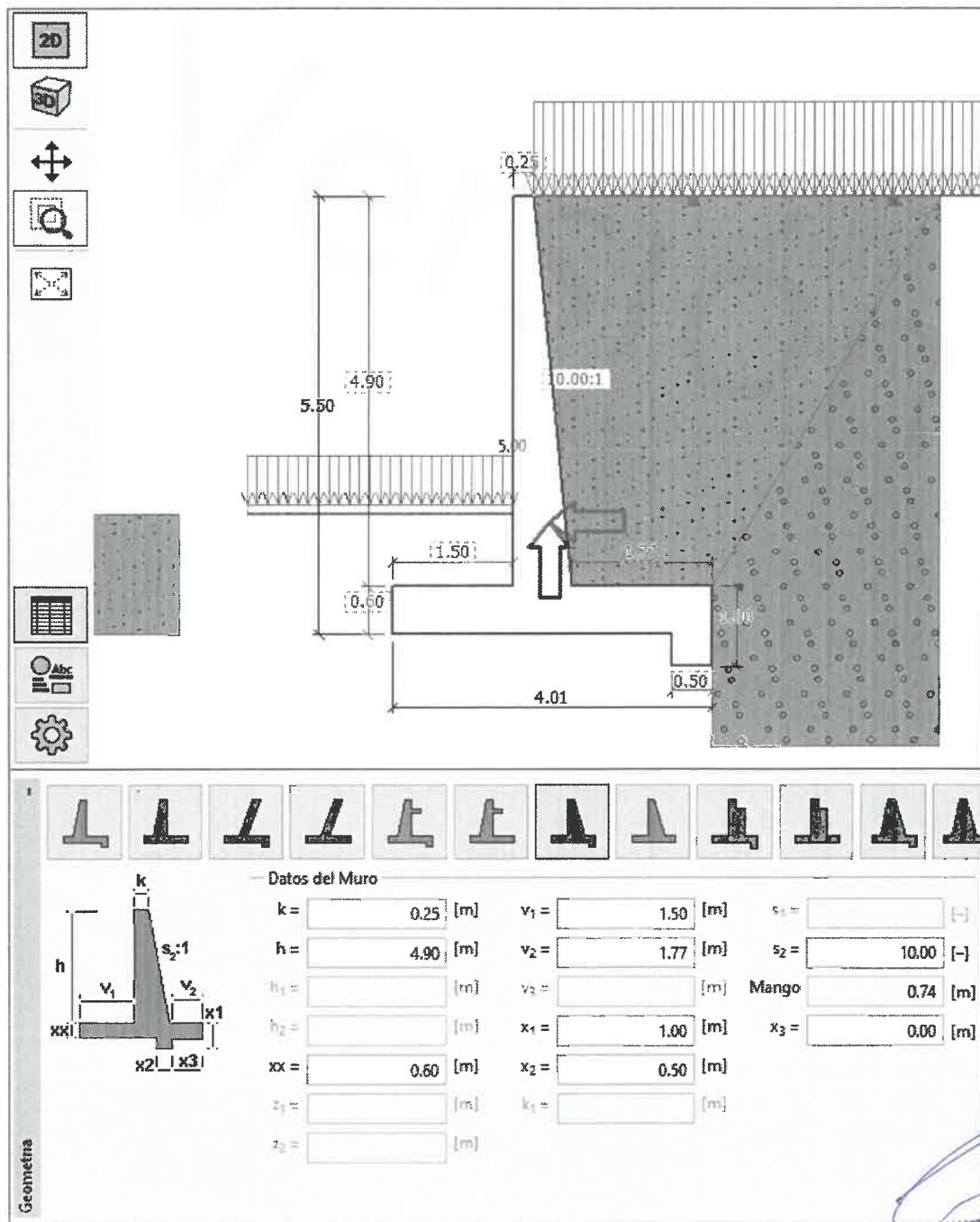


[Signature]
 Christian B. Cruz Flores
 INGENIERO CIVIL
 CIP: N° 159143

12. **MURO MC-05 (desde 3.50 a 4.00).** -

El presente muro de contención contemplará una pantalla libre de al menos 4.00m, asimismo la cimentación del muro deberá profundizar al menos 1.50m desde el nivel del terreno natural. A continuación, se muestra la geometría de diseño, las verificaciones de equilibrio, las verificaciones de capacidad portante, las verificaciones de estabilidad, y finalmente el diseño de muro de contención:

GEOMETRÍA DE DISEÑO



Christian B. Cruz Flores
 INGENIERO CIVIL
 CIP: N° 159143

VERIFICACIONES DE EQUILIBRIO

| Nro. | Fuerza | F _x [kN/m] | F _z [kN/m] | Pto. aplicación | | Coef. [-] | Verificación |
|------|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------|-------|--------------|----------------------------------------------------------------|
| | | | | x [m] | z [m] | | |
| 1 | Peso - Muro | 0.00 | 115.72 | 1.96 | -1.41 | 1.000 | VUELCO: ACEPTABLE (63.9%) DESPLAZAMIENTO: ACEPTABLE (52.8%) |
| 2 | Sismo - construcción | -17.36 | -9.26 | 1.96 | -1.41 | 1.000 | |
| 3 | Resistencia del frente | 33.18 | 0.02 | 0.75 | -0.50 | 1.000 | |
| 4 | Resistencia en la cara frontal | 3.04 | 0.00 | 0.75 | -0.75 | 1.000 | |
| 5 | Peso - cuña de tierra | 0.00 | 69.79 | 2.68 | -2.06 | 1.000 | |
| 6 | Sismo - cuña de suelo | -10.47 | -5.58 | 2.68 | -2.06 | 1.000 | |
| 7 | Presión activa | -75.23 | 120.17 | 3.28 | -1.65 | 1.000 | |
| 8 | Sismo - presión activa | -32.86 | 58.26 | 2.61 | -3.49 | 1.000 | |
| 9 | CARGA VEHICULAR | -7.13 | 10.44 | 2.95 | -2.33 | 1.000 | |
| 10 | 1 EJE CAMION | -29.27 | 58.07 | 2.69 | -3.21 | 1.000 | |
| 11 | 1 EJE CAMION 2 | -27.13 | 35.88 | 3.68 | -0.81 | 1.000 | |

Verificación del muro completo

Verificación de la estabilidad de vuelco

Momento estabilizador $M_{res} = 1246.63$ kNm/m
 Momento de vuelco $M_{OVT} = 398.31$ kNm/m

Factor de seguridad = 3.13 > 2.00
 Muro para vuelco ES SATISFACTORIA

Verificación del deslizamiento

Fuerza horizontal resistente $H_{res} = 333.46$ kN/m
 Fuerza horizontal activa $H_{act} = 117.42$ kN/m

Factor de seguridad = 2.84 > 1.50
 Muro para deslizamiento ES SATISFACTORIA

Verificación completa - MURO ES SATISFACTORIA

VERIFICACIONES DE CAPACIDAD PORTANTE

— Cálculo de la capacidad de portante de suelo de cimentación —

Introducir la capacidad portante de suelo de cimentación

Analizar la capacidad portante por el programa "Zapata"

Analizar la capacidad portante por el programa "Zapata CPT"

No calcular

Tensión en el fondo de la zapata:

Cap. port. del terreno de cimentación: R = [kPa]

Longitud total de los cimientos: [m]

En detalle

Verificación

EXCENTRICIDAD: ACEPTABLE (15.0%)

CAPACIDAD PORTANTE: ACEPTABLE (90.9%)



[Signature]
 B. Cruz Flores
 INGENIERO CIVIL
 CIP: N° 159143

| Carga de diseño actuando en el centro del fondo de la zapata | | | | | | |
|--------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|-----------------------------|-------------------|---------------|--|
| Nro. | Momento [kNm/m] | Fuerza Normal [kN/m] | Resistencia al corte [kN/m] | Excentricidad [-] | Tensión [kPa] | |
| 1 | 93.65 | 467.49 | 116.04 | 0.050 | 128.81 | |

| Carga de servicio actuando en el centro del fondo de la zapata | | | |
|----------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|-----------------------------|
| Nro. | Momento [kNm/m] | Fuerza Normal [kN/m] | Resistencia al corte [kN/m] |
| 1 | 93.65 | 467.49 | 116.04 |

Verificación de la capacidad portante del terreno de cimentación
Tensión en el fondo de la zapata : trapecoide

Verificación de excentricidad
Máx. excentricidad de fuerza normal $e = 0.050$
Máxima excentricidad permitida $e_{ahv} = 0.333$
Excentricidad de la fuerza normal ES SATISFACTORIA

Verificación de la capacidad portante del fondo de la zapata
Max. tensión en el fondo de la zapata $\sigma = 151.53$ kPa
Capacidad portante del terreno de cimentación $R_d = 500.13$ kPa
Factor de seguridad = $3.30 > 3.00$
Capacidad portante del terreno de cimentación ES SATISFACTORIA

Estabilidad global - Cap. portante del terreno de cimentación ES SATISFACTORIA

VERIFICACIONES DE ESTABILIDAD

Análisis: [Iconos]

Superficie de deslizamiento: circular [Reemplazar gráficamente] [Editar textualmente] [Eliminar] [Convertir en polígono]

Datos de análisis

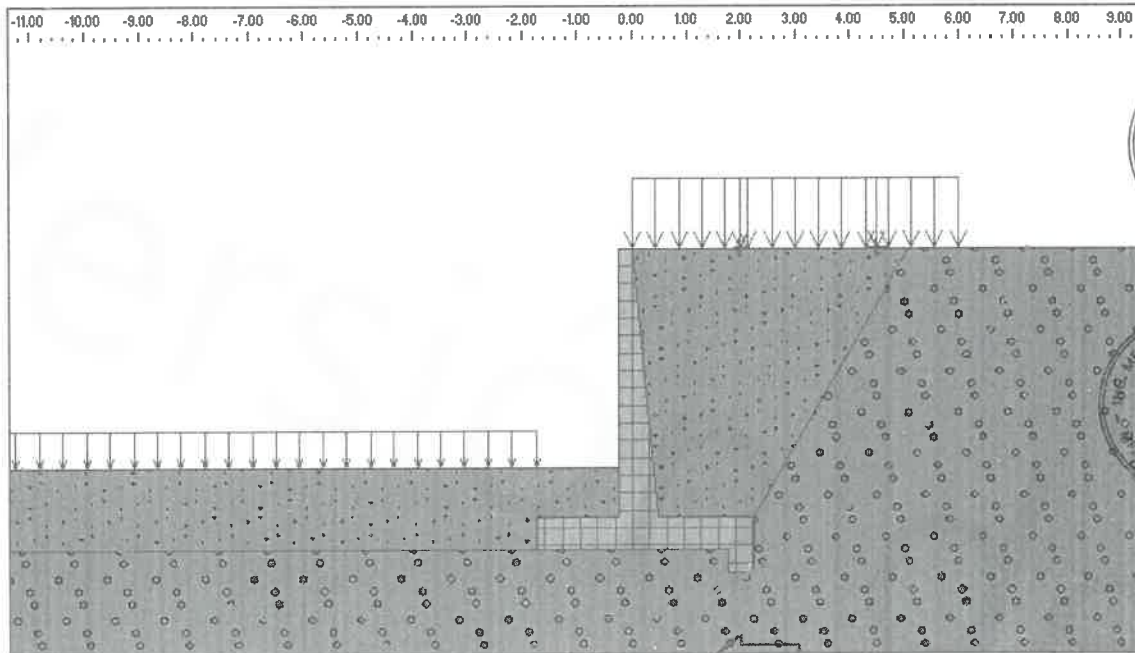
Superficie de deslizamiento circular

Método: Bishop Centro: $x = -3.22$ [m] $z = 3.84$ [m]

Tipos de análisis: Optimización Radio: $R = 11.16$ [m]

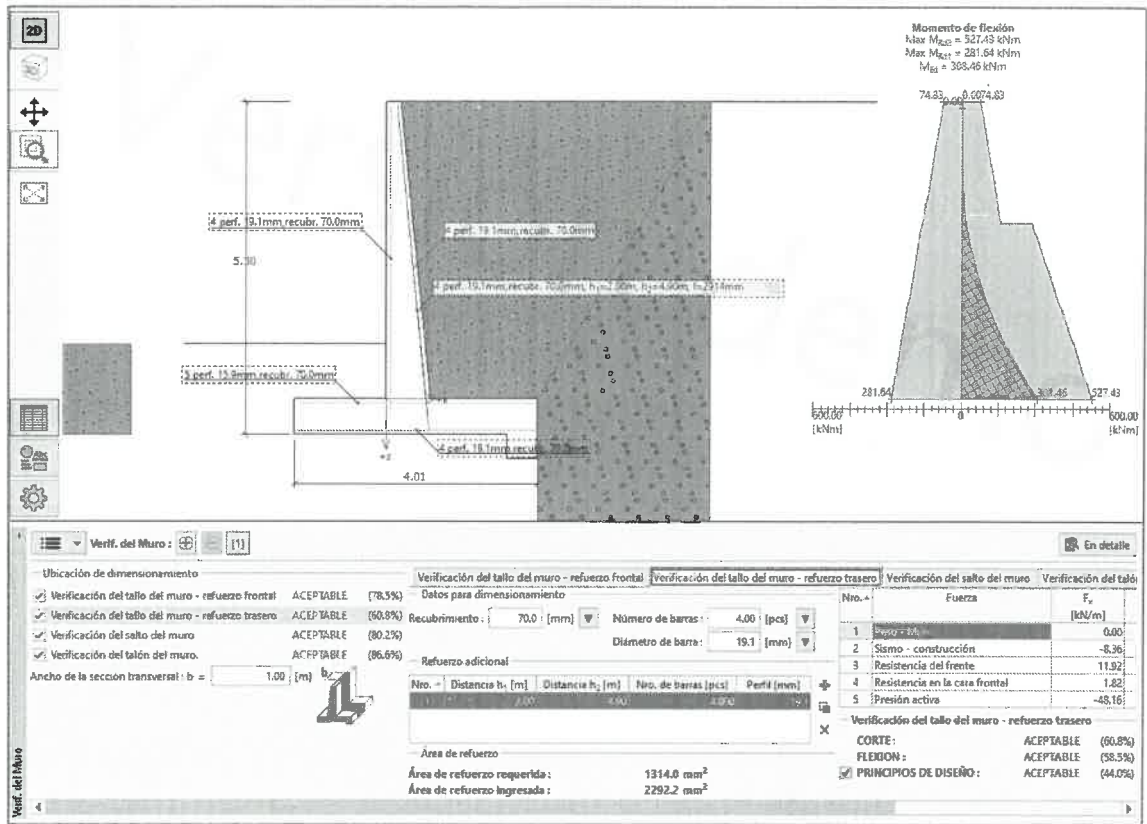
Restricciones no es entrada Ángulos: $\alpha_1 = -45.37$ [°] $\alpha_2 = 69.87$ [°]

Verificación de estabilidad de taludes (Bishop)
Suma de fuerzas activas: $F_a = 582.44$ kN/m
Suma de fuerzas pasivas: $F_p = 1084.62$ kN/m
Momento de deslizamiento: $M_d = 6506.00$ kNm/m
Momento estabilizador: $M_p = 12104.34$ kNm/m
Factor de seguridad = $1.86 > 1.50$
Estabilidad del talud ACEPTABLE

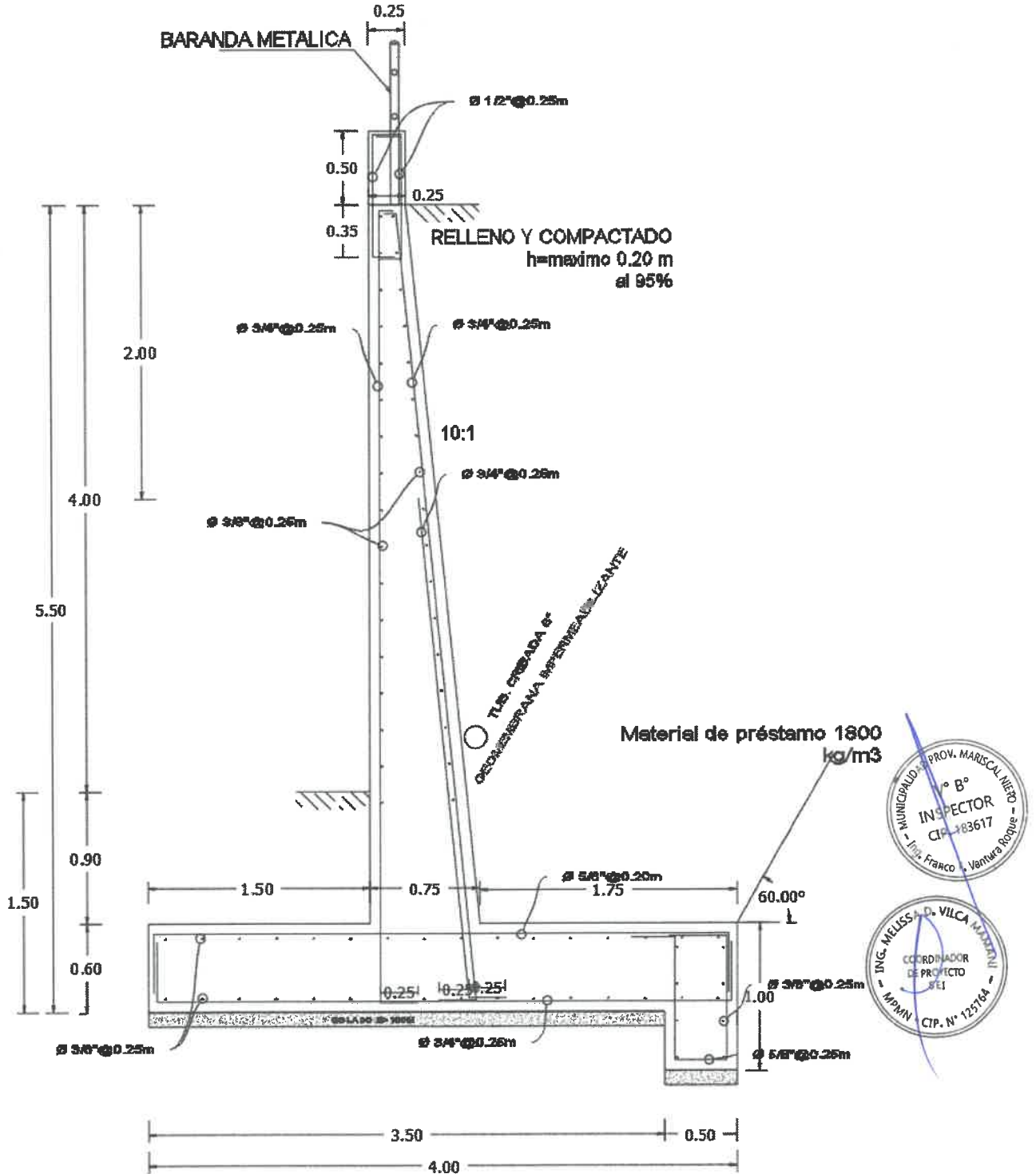


Christian B. Cruz
INGENIERO CIVIL
CIP: N° 159143

DISEÑO DE MURO DE CONTENCIÓN MC-05 (desde 3.50 a 4.00).



Christian H. Cruz Flores
 INGENIERO CIVIL
 CIP. N° 150143



[Signature]
 Christian B. Cruz Flores
 INGENIERO CIVIL
 CIP. N° 159143

VERIFICACIONES DE EQUILIBRIO

| Nro. | Fuerza | F _x [kN/m] | F _z [kN/m] | Pto. aplicación | | Coef. [-] | Verificación |
|------|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------|-------|--------------|-----------------------------------|
| | | | | x [m] | z [m] | | |
| 1 | Peso - Muro | 0.00 | 136.11 | 2.17 | -1.62 | 1.000 | VUELCO: ACEPTABLE (65.2%) |
| 2 | Sismo - construcción | -20.42 | -10.89 | 2.17 | -1.62 | 1.000 | DESPLAZAMIENTO: ACEPTABLE (55.9%) |
| 3 | Resistencia del frente | 33.18 | 0.02 | 0.85 | -0.50 | 1.000 | |
| 4 | Resistencia en la cara frontal | 3.04 | 0.00 | 0.85 | -0.75 | 1.000 | |
| 5 | Peso - cuña de tierra | 0.00 | 77.07 | 3.01 | -2.13 | 1.000 | |
| 6 | Sismo - cuña de suelo | -11.56 | -6.17 | 3.01 | -2.13 | 1.000 | |
| 7 | Presión activa | -88.76 | 143.57 | 3.60 | -1.81 | 1.000 | |
| 8 | Sismo - presión activa | -38.29 | 65.46 | 2.90 | -3.80 | 1.000 | |
| 9 | CARGA VEHICULAR | -7.83 | 11.27 | 3.24 | -2.64 | 1.000 | |
| 10 | 1 EJE CAMION | -29.27 | 58.07 | 2.82 | -3.73 | 1.000 | |
| 11 | 1 EJE CAMION 2 | -28.85 | 41.97 | 3.92 | -1.12 | 1.000 | |

Verificación del muro completo

Verificación de la estabilidad de vuelco

Momento estabilizador $M_{res} = 1555.54 \text{ kNm/m}$

Momento de vuelco $M_{ovr} = 507.20 \text{ kNm/m}$

Factor de seguridad = $3.07 > 2.00$

Muro para vuelco ES SATISFACTORIA

Verificación del deslizamiento

Fuerza horizontal resistente $H_{res} = 379.09 \text{ kN/m}$

Fuerza horizontal activa $H_{act} = 141.23 \text{ kN/m}$

Factor de seguridad = $2.68 > 1.50$

Muro para deslizamiento ES SATISFACTORIA

Verificación completa - MURO ES SATISFACTORIA

VERIFICACIONES DE CAPACIDAD PORTANTE

— Cálculo de la capacidad de portante de suelo de cimentación —

Introducir la capacidad portante de suelo de cimentación

Analizar la capacidad portante por el programa "Zapata"

Analizar la capacidad portante por el programa "Zapata CPT"

No calcular

Tensión en el fondo de la zapata:

Cap. port. del terreno de cimentación: R = [kPa]

Longitud total de los cimientos: [m]

Verificación

EXCENTRICIDAD: ACEPTABLE (16.1%)

CAPACIDAD PORTANTE: ACEPTABLE (85.7%)



CHRISTIAN B. CRUZ FLORES
INGENIERO CIVIL
CIP: N° 158143

| Carga de diseño actuando en el centro del fondo de la zapata | | | | | |
|--------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|-----------------------------|-------------------|---------------|
| Nro. | Momento [kNm/m] | Fuerza Normal [kN/m] | Resistencia al corte [kN/m] | Excentricidad [-] | Tensión [kPa] |
| 1 | 125.72 | 531.47 | 139.87 | 0.054 | 134.72 |

| Carga de servicio actuando en el centro del fondo de la zapata | | | |
|----------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|-----------------------------|
| Nro. | Momento [kNm/m] | Fuerza Normal [kN/m] | Resistencia al corte [kN/m] |
| 1 | 125.72 | 531.47 | 139.87 |

Verificación de la capacidad portante del terreno de cimentación
Tensión en el fondo de la zapata : trapecoide

Verificación de excentricidad
Máx. excentricidad de fuerza normal $e = 0.054$
Máxima excentricidad permitida $e_{\text{adm}} = 0.333$
Excentricidad de la fuerza normal ES SATISFACTORIA

Verificación de la capacidad portante del fondo de la zapata
Máx. tensión en el fondo de la zapata $\sigma = 159.75 \text{ kPa}$
Capacidad portante del terreno de cimentación $R_d = 558.96 \text{ kPa}$
Factor de seguridad = $3.50 > 3.00$
Capacidad portante del terreno de cimentación ES SATISFACTORIA

Estabilidad global - Cap. portante del terreno de cimentación ES SATISFACTORIA

VERIFICACIONES DE ESTABILIDAD

Análisis: [1]

Superficie de deslizamiento: circular

Reemplazar gráficamente | Editar textualmente | Eliminar | Convertir en polígono

Datos de análisis

Método: Bishop

Tipos de análisis: Optimización

Restricciones: no es entrada

Superficie de deslizamiento circular

Centro: $x = -3.51 \text{ [m]}$ $z = 4.34 \text{ [m]}$

Radio: $R = 12.24 \text{ [m]}$

Ángulos: $\alpha_1 = -43.76 \text{ [°]}$ $\alpha_2 = 69.23 \text{ [°]}$

Verificación de estabilidad de taludes (Bishop)

Suma de fuerzas activas: $F_a = 841.48 \text{ kN/m}$

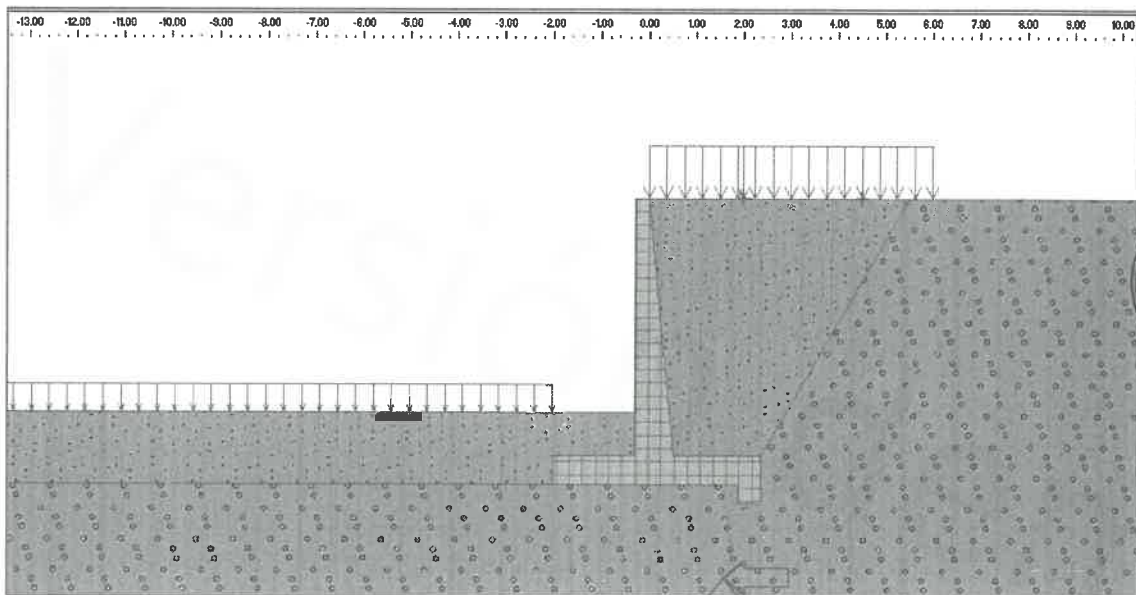
Suma de fuerzas pasivas: $F_p = 1190.62 \text{ kN/m}$

Momento de deslizamiento: $M_d = 7850.72 \text{ kNm/m}$

Momento estabilizador: $M_p = 14573.21 \text{ kNm/m}$

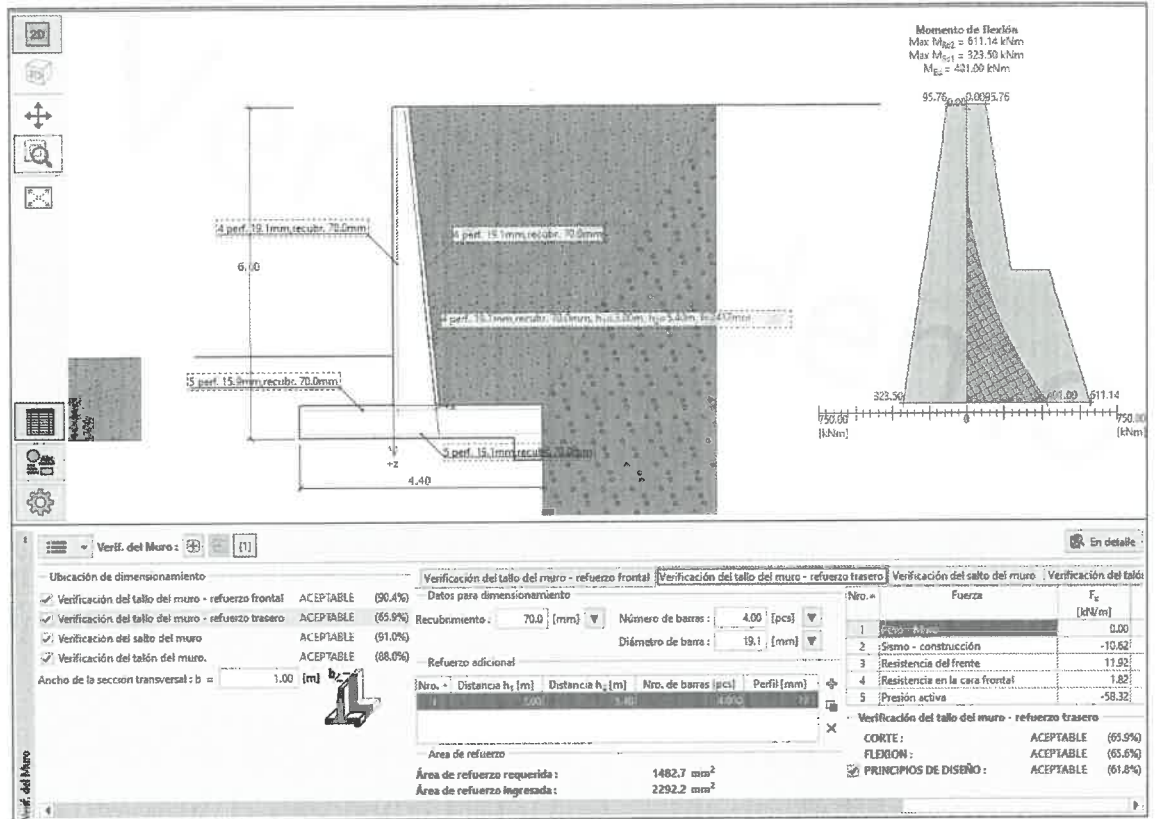
Factor de seguridad = $1.86 > 1.50$

Estabilidad del talud ACEPTABLE

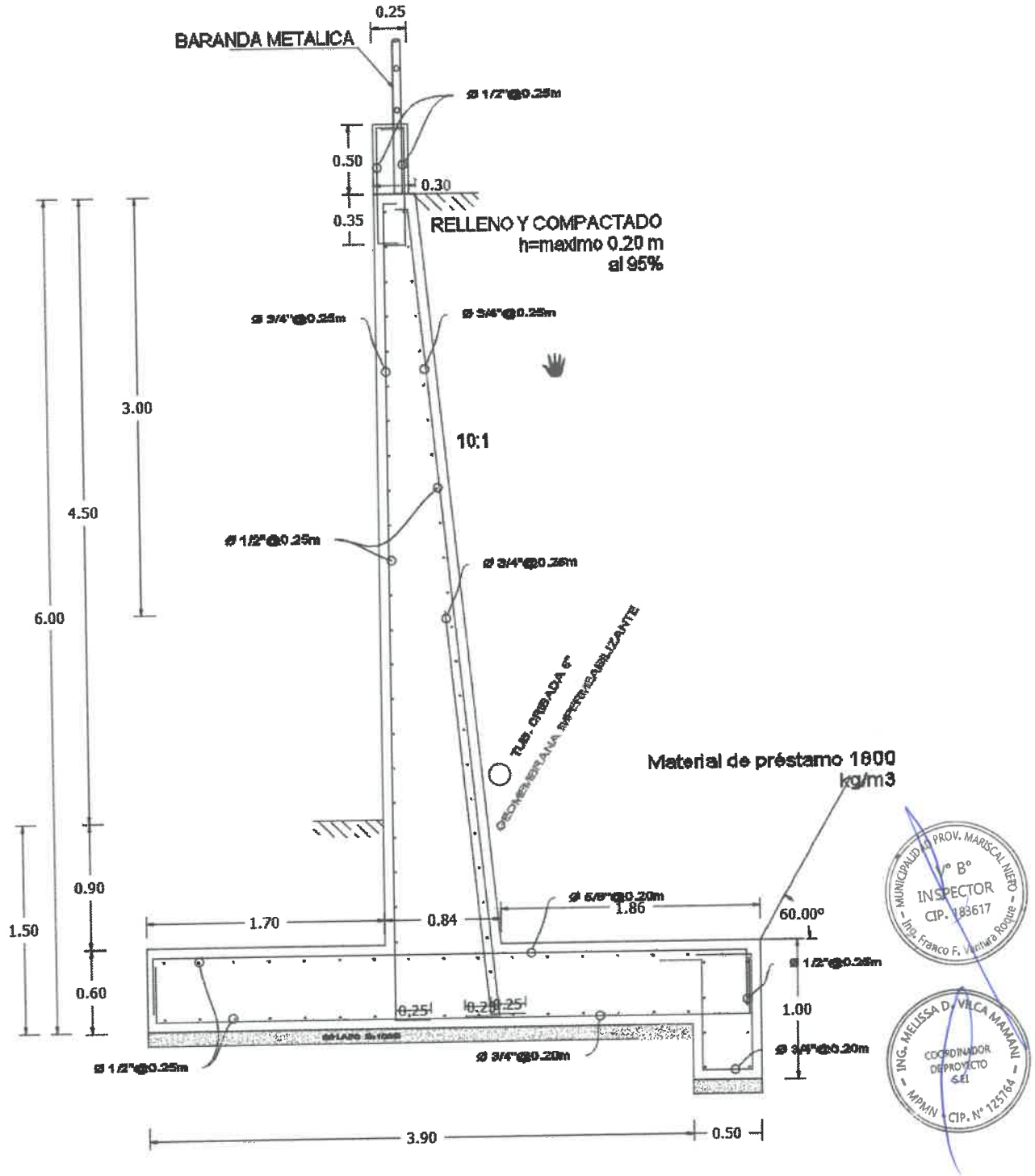


Christian B. Cruz Flores
INGENIERO CIVIL
CIP: N° 159143

DISEÑO DE MURO DE CONTENCIÓN MC-06 (desde 4.00 a 4.50).



[Handwritten Signature]
 Christian B. Cruz Flores
 INGENIERO CIVIL
 CIP: N° 159143

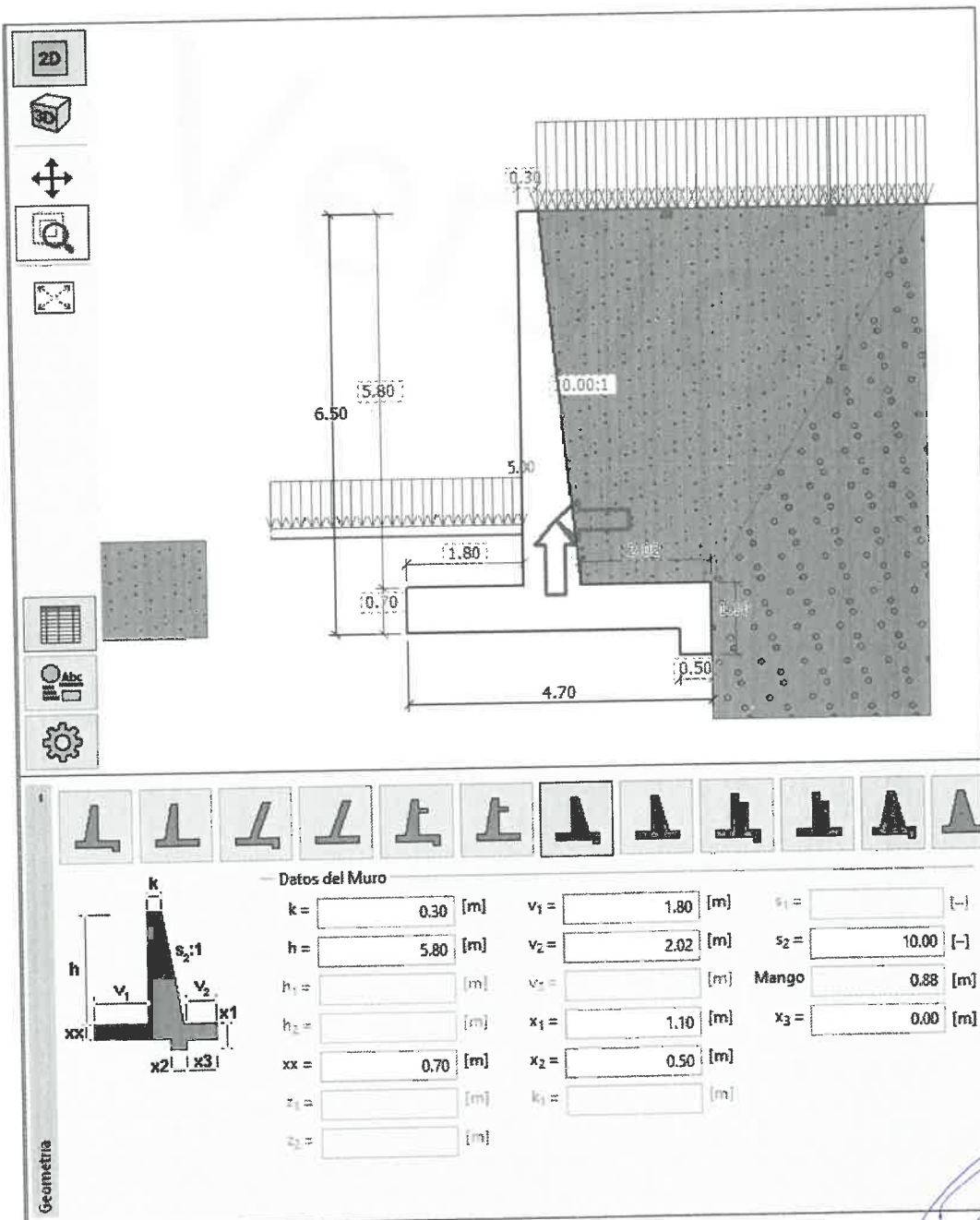


Christian B. Cruz Flores
 INGENIERO CIVIL
 CIP: N° 159143

14. MURO MC-07 (desde 4.50 a 5.00). -

El presente muro de contención contemplará una pantalla libre de al menos 5.00m, asimismo la cimentación del muro deberá de profundizar al menos 1.50m desde el nivel del terreno natural. A continuación, se muestra la geometría de diseño, las verificaciones de equilibrio, las verificaciones de capacidad portante, las verificaciones de estabilidad, y finalmente el diseño de muro de contención:

GEOMETRÍA DE DISEÑO



Christian B. Cruz Flores
INGENIERO CIVIL
CIP: N° 159143

VERIFICACIONES DE EQUILIBRIO

| Nro. - | Fuerza | F _x [kN/m] | F _z [kN/m] | Pto. aplicación | | Coef. [-] |
|--------|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------|-------|--------------|
| | | | | x [m] | z [m] | |
| 1 | Peso - Muro | 0.00 | 158.98 | 2.30 | -1.71 | 1.000 |
| 2 | Sismo - construcción | -23.85 | -12.72 | 2.30 | -1.71 | 1.000 |
| 3 | Resistencia del frente | 33.18 | 0.02 | 0.90 | -0.50 | 1.000 |
| 4 | Resistencia en la cara frontal | 3.04 | 0.00 | 0.90 | -0.75 | 1.000 |
| 5 | Peso - cuña de tierra | 0.00 | 90.90 | 3.19 | -2.37 | 1.000 |
| 6 | Sismo - cuña de suelo | -13.63 | -7.27 | 3.19 | -2.37 | 1.000 |
| 7 | Presión activa | -103.10 | 166.30 | 3.84 | -1.99 | 1.000 |
| 8 | Sismo - presión activa | -44.61 | 76.91 | 3.08 | -4.13 | 1.000 |
| 9 | CARGA VEHICULAR | -8.42 | 12.16 | 3.46 | -2.86 | 1.000 |
| 10 | 1 EJE CAMION | -29.27 | 58.07 | 2.92 | -4.23 | 1.000 |
| 11 | 1 EJE CAMION 2 | -30.47 | 46.42 | 4.10 | -1.44 | 1.000 |

Verificación
VUELCO: ACCEPTABLE (67.6%)
DESPLAZAMIENTO: ACCEPTABLE (57.7%)

Verificación del muro completo

Verificación de la estabilidad de vuelco

Momento estabilizador $M_{res} = 1879.16 \text{ kNm/m}$
 Momento de vuelco $M_{ovr} = 635.06 \text{ kNm/m}$

Factor de seguridad = $2.96 > 2.00$
 Muro para vuelco ES SATISFACTORIA

Verificación del deslizamiento

Fuerza horizontal resistente $H_{res} = 432.30 \text{ kN/m}$
 Fuerza horizontal activa $H_{act} = 166.35 \text{ kN/m}$

Factor de seguridad = $2.60 > 1.50$
 Muro para deslizamiento ES SATISFACTORIA

Verificación completa - MURO ES SATISFACTORIA

VERIFICACIONES DE CAPACIDAD PORTANTE

— Cálculo de la capacidad de portante de suelo de cimentación —

Introducir la capacidad portante de suelo de cimentación
 Analizar la capacidad portante por el programa "Zapata"
 Analizar la capacidad portante por el programa "Zapata CPT"
 No calcular

Tensión en el fondo de la zapata:


Cap. port. del terreno de cimentación: R = [kPa]

Longitud total de los cimientos: [m]

En detalle

Verificación
EXCENTRICIDAD: ACCEPTABLE (19.5%)
CAPACIDAD PORTANTE: ACCEPTABLE (96.2%)




 Christian B. Cruz Flores
 INGENIERO CIVIL
 CIP. N° 183143

| Carga de diseño actuando en el centro del fondo de la zapata | | | | | |
|--------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|-----------------------------|-------------------|---------------|
| Nro. | Momento [kNm/m] | Fuerza Normal [kN/m] | Resistencia al corte [kN/m] | Excentricidad [-] | Tensión [kPa] |
| 1 | 185.29 | 606.06 | 164.97 | 0.065 | 147.62 |

| Carga de servicio actuando en el centro del fondo de la zapata | | | |
|----------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|-----------------------------|
| Nro. | Momento [kNm/m] | Fuerza Normal [kN/m] | Resistencia al corte [kN/m] |
| 1 | 185.29 | 606.06 | 164.97 |

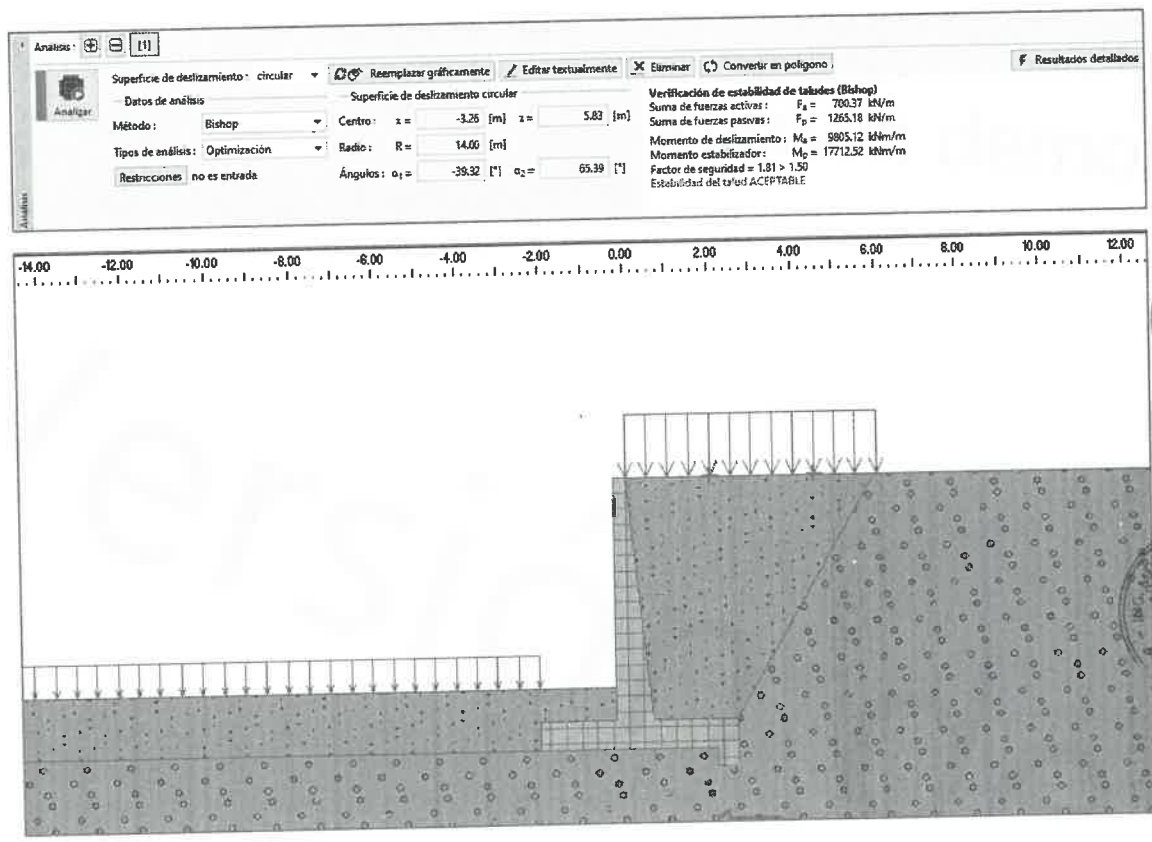
Verificación de la capacidad portante del terreno de cimentación
Tensión en el fondo de la zapata : trapecoide

Verificación de excentricidad
Máx. excentricidad de fuerza normal $e = 0.065$
Máxima excentricidad permitida $e_{adm} = 0.333$
Excentricidad de la fuerza normal ES SATISFACTORIA

Verificación de la capacidad portante del fondo de la zapata
Max. tensión en el fondo de la zapata $\sigma = 179.28 \text{ kPa}$
Capacidad portante del terreno de cimentación $R_d = 558.96 \text{ kPa}$
Factor de seguridad = $3.12 > 3.00$
Capacidad portante del terreno de cimentación ES SATISFACTORIA

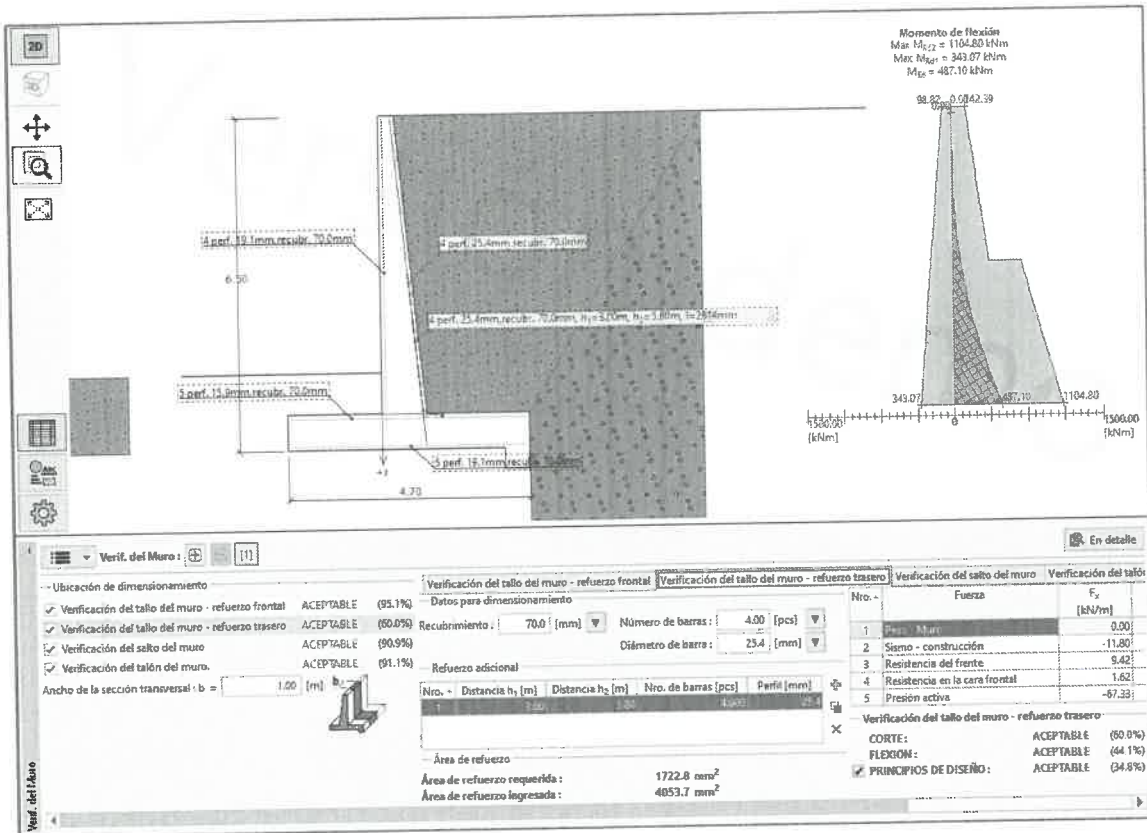
Estabilidad global - Cap. portante del terreno de cimentación ES SATISFACTORIA

VERIFICACIONES DE ESTABILIDAD



Christian B. Cruz Flores
INGENIERO CIVIL
CIP: N° 150143

DISEÑO DE MURO DE CONTENCIÓN MC-07 (desde 4.50 a 5.00).

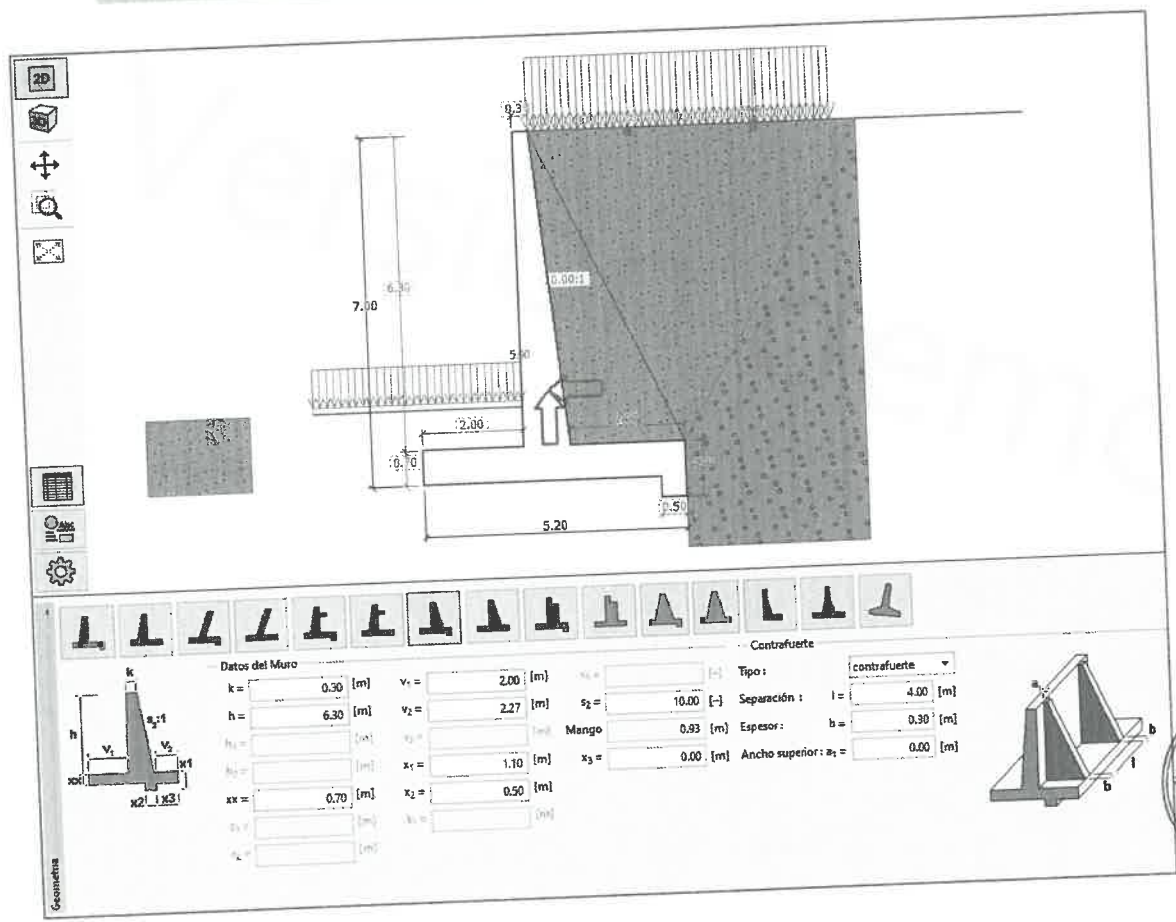


Christian E. Cruz Flores
 INGENIERO CIVIL
 CIP. N° 188143

15. MURO MC-08 (desde 5.00 a 5.50). -

El presente muro de contención contemplará una pantalla libre de al menos 5.50m, asimismo la cimentación del muro deberá de profundizar al menos 1.50m desde el nivel del terreno natural. A continuación, se muestra la geometría de diseño, las verificaciones de equilibrio, las verificaciones de capacidad portante, las verificaciones de estabilidad, y finalmente el diseño de muro de contención:

GEOMETRÍA DE DISEÑO



Christian P. Cruz Flores
INGENIERO CIVIL
CIP: N° 159143

VERIFICACIONES DE EQUILIBRIO

| Verif. de Equilibrio: [1] | | | | | | | Verificación | |
|---------------------------|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------|-------|-------|-----------------------------------|--|
| Nro. | Fuerza | F _x [kN/m] | F _z [kN/m] | Pto. aplicación | | Coef. | | |
| | | | | x [m] | z [m] | [-] | | |
| 1 | Peso - Muro | 0.00 | 177.43 | 2.53 | -1.82 | 1.000 | | |
| 2 | Sismo - construcción | -26.62 | -14.19 | 2.53 | -1.82 | 1.000 | VUELCO: ACEPTABLE (65.8%) | |
| 3 | Resistencia del frente | 33.18 | 0.02 | 1.00 | -0.50 | 1.000 | DESPLAZAMIENTO: ACEPTABLE (58.9%) | |
| 4 | Resistencia en la cara frontal | 3.04 | 0.00 | 1.00 | -0.75 | 1.000 | | |
| 5 | Peso - cuña de tierra | 0.00 | 114.79 | 3.50 | -2.57 | 1.000 | | |
| 6 | Sismo - cuña de suelo | -17.22 | -9.18 | 3.50 | -2.57 | 1.000 | | |
| 7 | Presión activa | -119.05 | 195.47 | 4.25 | -2.16 | 1.000 | | |
| 8 | Sismo - presión activa | -51.50 | 91.34 | 3.39 | -4.47 | 1.000 | | |
| 9 | CARGA VEHICULAR | -8.82 | 13.20 | 3.82 | -3.08 | 1.000 | | |
| 10 | 1 EJE CAMION | -29.27 | 58.07 | 3.17 | -4.72 | 1.000 | | |
| 11 | 1 EJE CAMION 2 | -31.00 | 50.42 | 4.44 | -1.82 | 1.000 | | |

Verificación del muro completo

Verificación de la estabilidad de vuelco

Momento estabilizador $M_{res} = 2379.84$ kNm/m
 Momento de vuelco $M_{ovr} = 782.75$ kNm/m

Factor de seguridad = $3.04 > 2.00$
 Muro para vuelco ES SATISFACTORIA

Verificación del deslizamiento

Fuerza horizontal resistente $H_{res} = 495.27$ kN/m
 Fuerza horizontal activa $H_{act} = 194.59$ kN/m

Factor de seguridad = $2.55 > 1.50$
 Muro para deslizamiento ES SATISFACTORIA

Verificación completa - MURO ES SATISFACTORIA



VERIFICACIONES DE CAPACIDAD PORTANTE

Cálculo de la capacidad de portante de suelo de cimentación
 Introducir la capacidad portante de suelo de cimentación
 Analizar la capacidad portante por el programa "Zapata"
 Analizar la capacidad portante por el programa "Zapata CPT"
 No calcular

En detalle
Verificación
 EXCENTRICIDAD: ACEPTABLE (17.8%)
 CAPACIDAD PORTANTE: ACEPTABLE (97.1%)

Tensión en el fondo de la zapata:

Cap. port. del terreno de cimentación: R = [kPa]

Longitud total de los cimientos: (m)



Christian B. Cruz Flores
 INGENIERO CIVIL
 CIP. N° 183143

| Carga de diseño actuando en el centro del fondo de la zapata | | | | | |
|--------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|-----------------------------|-------------------|---------------|
| Nro. | Momento [kNm/m] | Fuerza Normal [kN/m] | Resistencia al corte [kN/m] | Excentricidad [-] | Tensión [kPa] |
| 1 | 213.54 | 694.35 | 193.29 | 0.059 | 150.94 |

| Carga de servicio actuando en el centro del fondo de la zapata | | | |
|----------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|-----------------------------|
| Nro. | Momento [kNm/m] | Fuerza Normal [kN/m] | Resistencia al corte [kN/m] |
| 1 | 213.54 | 694.35 | 193.29 |

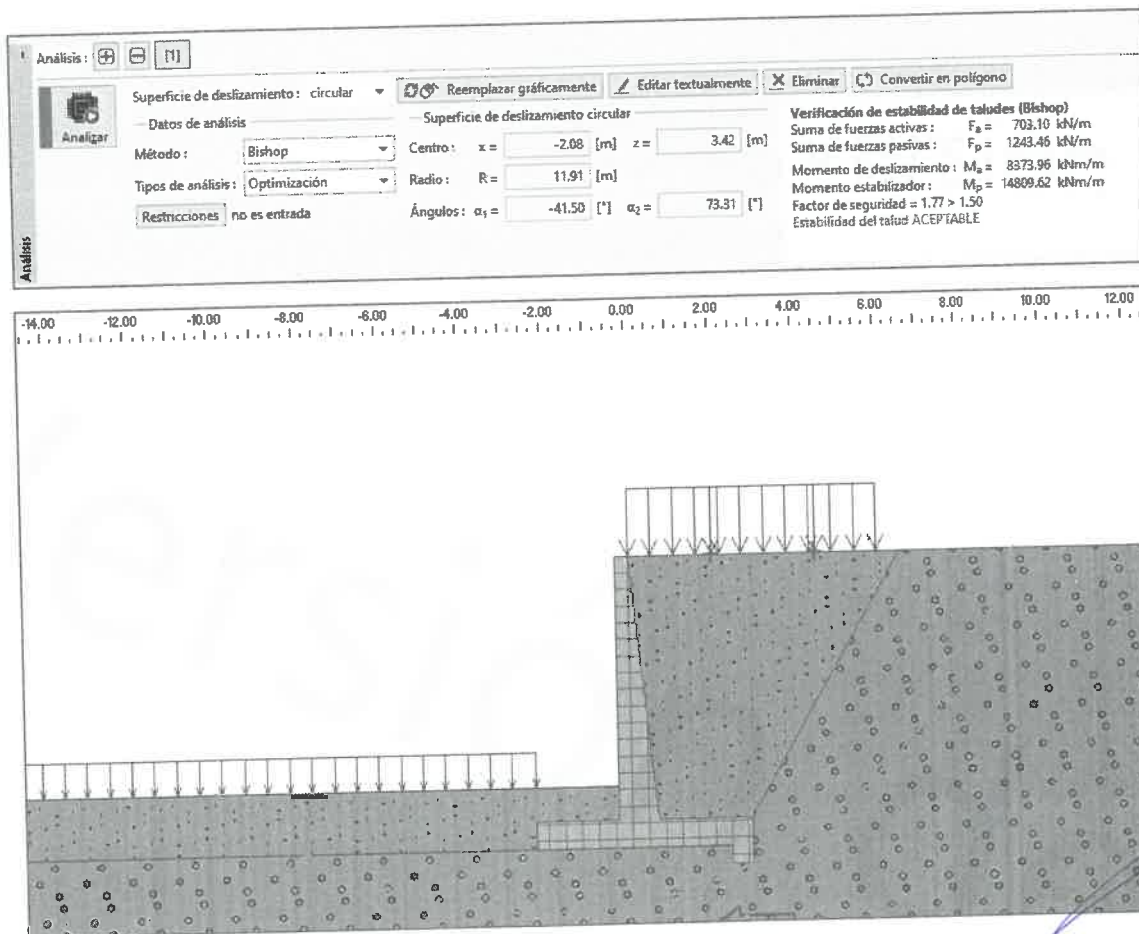
Verificación de la capacidad portante del terreno de cimentación
Tensión en el fondo de la zapata: trapecoide

Verificación de excentricidad
Máx. excentricidad de fuerza normal $e = 0.059$
Máxima excentricidad permitida $e_{adm} = 0.333$
Excentricidad de la fuerza normal ES SATISFACTORIA

Verificación de la capacidad portante del fondo de la zapata
Max. tensión en el fondo de la zapata $\sigma = 180.91$ kPa
Capacidad portante del terreno de cimentación $R_d = 558.96$ kPa
Factor de seguridad = $3.09 > 3.00$
Capacidad portante del terreno de cimentación ES SATISFACTORIA

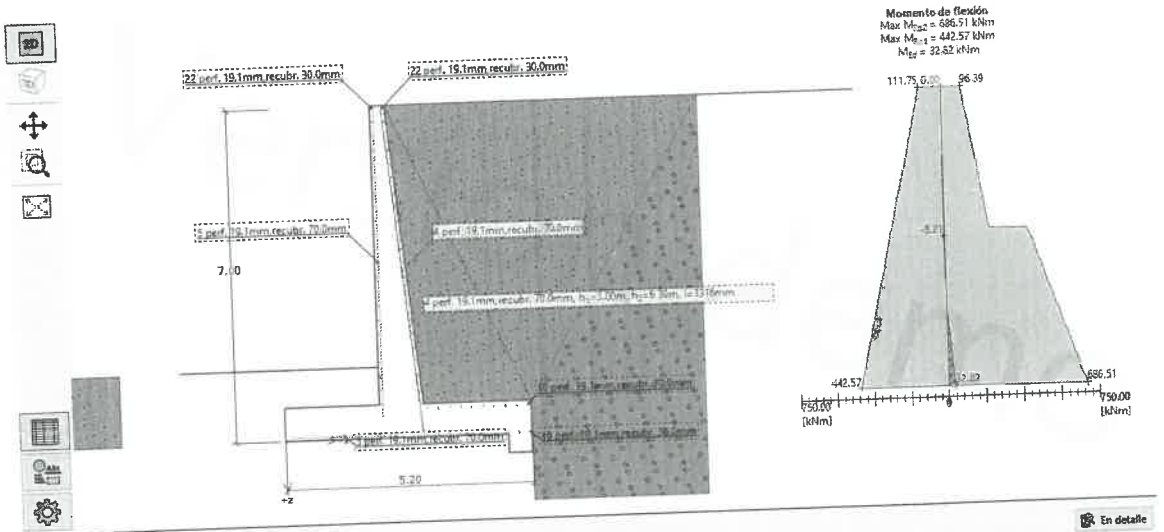
Estabilidad global - Cap. portante del terreno de cimentación ES SATISFACTORIA

VERIFICACIONES DE ESTABILIDAD

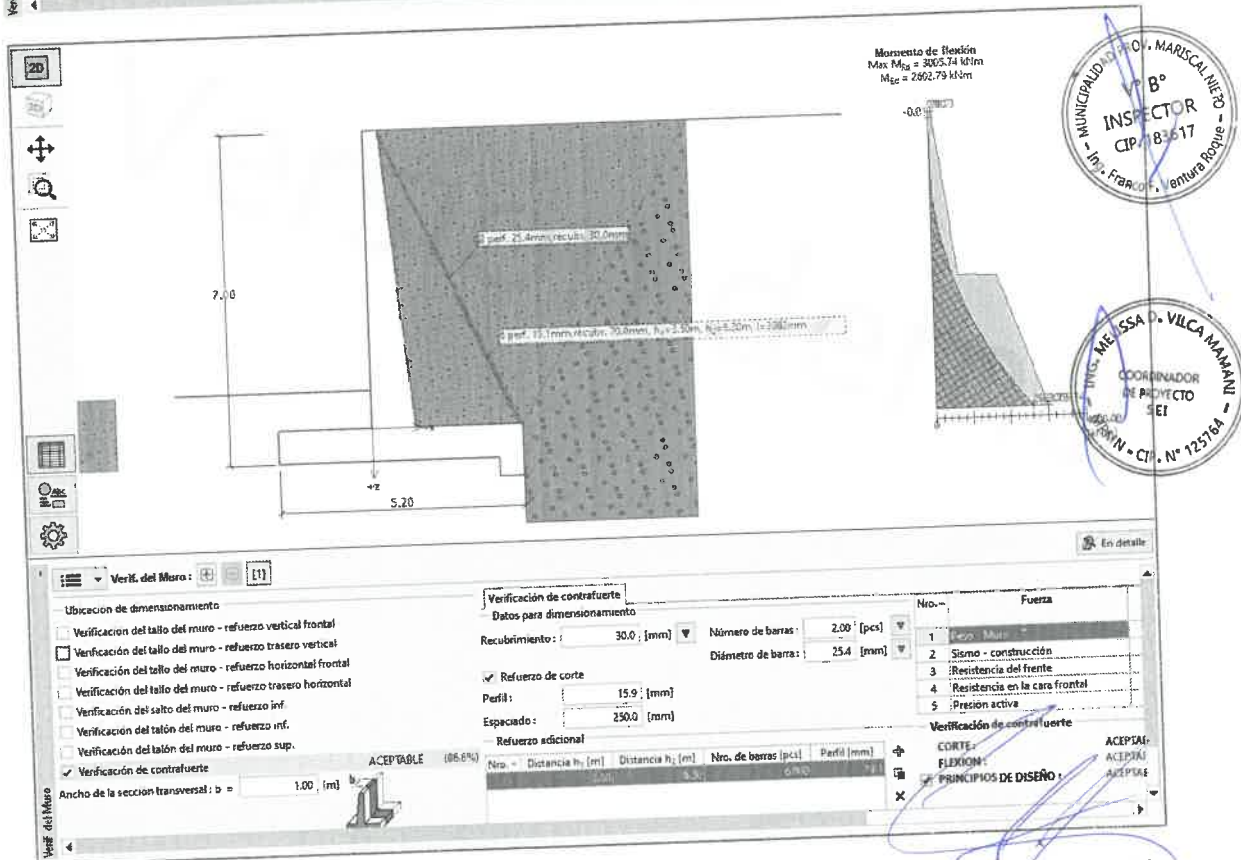


Christian B. Cruz Flores
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 159143

DISEÑO DE MURO DE CONTENCIÓN MC-08 (desde 5.00 a 5.50).



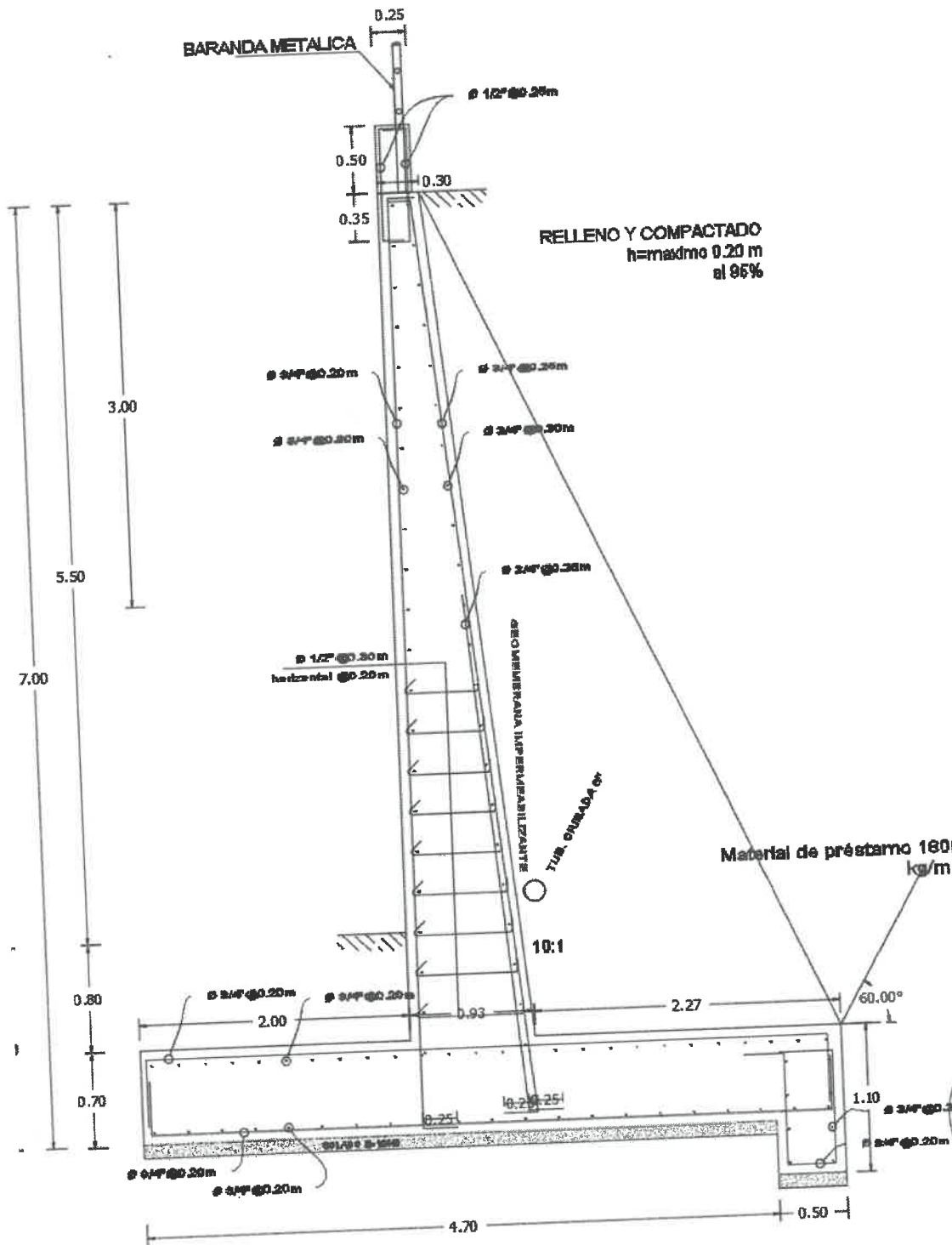
| Verif. del Muro | | Verificación del tallo del muro - refuerzo trasero vertical | | Verificación del tallo del muro - refuerzo horizontal frontal | | Verificación del tallo c | |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------|
| Ubicación de dimensionamiento | | Datos para dimensionamiento | | Número de barras: 4.00 [pcs] | | Nro. - Fuerza | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Verificación del tallo del muro - refuerzo vertical frontal | ACEPTABLE | (80.8%) | Recubrimiento: 70.0 [mm] | Diámetro de barra: 19.1 [mm] | 1 | Peso |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Verificación del tallo del muro - refuerzo trasero vertical | ACEPTABLE | (61.6%) | Reinforcement additional | | 2 | Sismo - construcción |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Verificación del tallo del muro - refuerzo horizontal frontal | ACEPTABLE | (78.3%) | Nro. - Distancia h ₁ [m] | Distancia h ₂ [m] | 3 | Resistencia del frente |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Verificación del tallo del muro - refuerzo trasero horizontal | ACEPTABLE | (78.3%) | Nro. de barras [pcs] | Perfil [mm] | 4 | Resistencia en la cara frontal |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Verificación del salto del muro - refuerzo inf. | ACEPTABLE | (97.0%) | Area de refuerzo | | 5 | Peso - cuña de tierra |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Verificación del talón del muro - refuerzo inf. | ACEPTABLE | (84.6%) | Area de refuerzo requerida: 1158.1 mm ² | | Verificación del tallo del muro - refuerzo tra | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Verificación del talón del muro - refuerzo sup. | ACEPTABLE | (66.9%) | Area de refuerzo ingresada: 2292.2 mm ² | | CORTE: ACEPTABLE | |
| <input type="checkbox"/> | Verificación de contrafuerte | | | | | FLEXION: ACEPTABLE | |
| Ancho de la sección transversal: b = 1.00 [m] | | | | | | PRINCIPIOS DE DISEÑO: ACEPTABLE | |



MUNICIPALIDAD PROV. MARISCAL NIETO
 B°
 INSPECTOR
 CIP: 183617
 ING. FRANCISCO VENTURA MOQUEGUA

ING. MESSA D. VILCA MAMANI
 COORDINADOR DE PROYECTO
 CIP: N° 12516A

Christian B. Cruz Flores
 INGENIERO CIVIL
 CIP: N° 153143

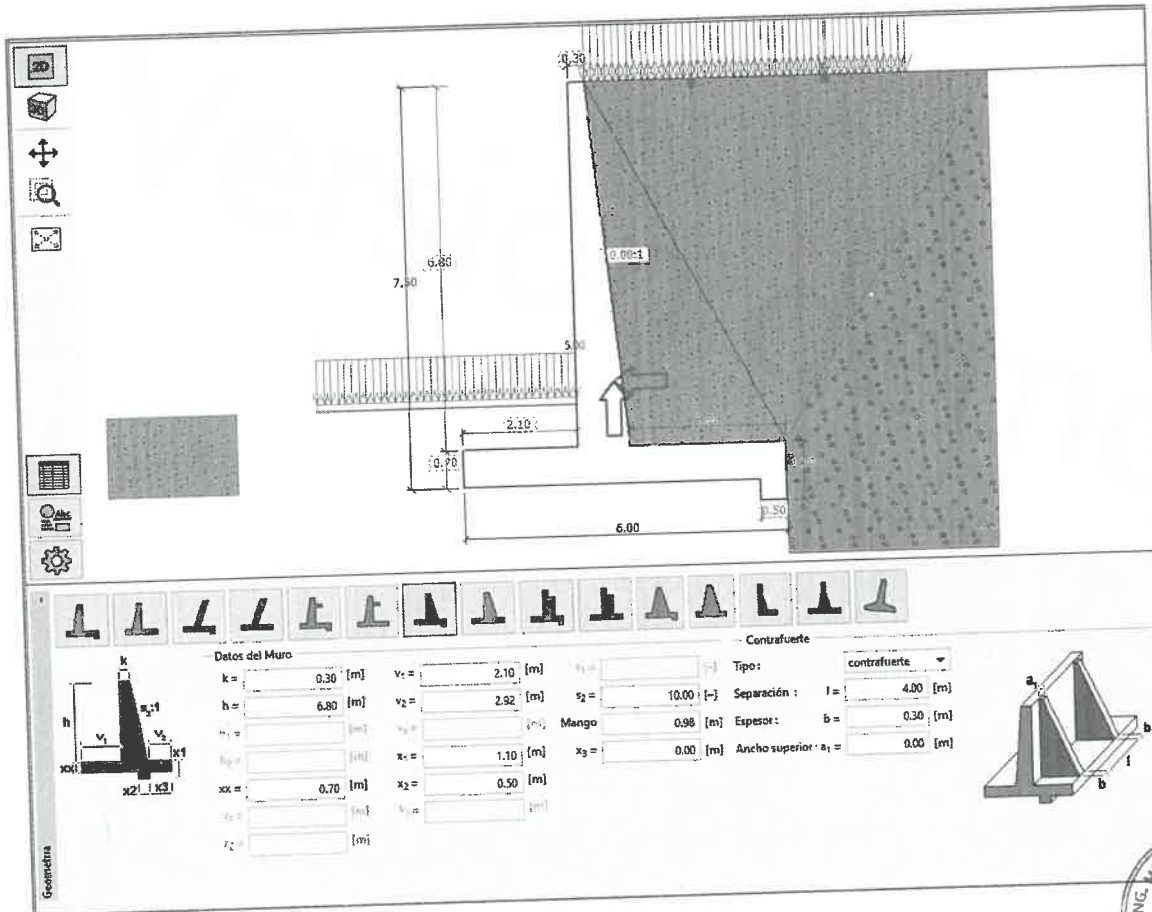


[Signature]
 Christian B. Cruz Flores
 INGENIERO CIVIL
 CIP: N° 159143

16. **MURO MC-09 (desde 5.50 a 6.00). –**

El presente muro de contención contemplará una pantalla libre de al menos 6.00m, asimismo la cimentación del muro deberá de profundizar al menos 1.50m desde el nivel del terreno natural. A continuación, se muestra la geometría de diseño, las verificaciones de equilibrio, las verificaciones de capacidad portante, las verificaciones de estabilidad, y finalmente el diseño de muro de contención:

GEOMETRÍA DE DISEÑO



Christian D. Cruz Flores
 INGENIERO CIVIL
 CIP: N.º 159143

VERIFICACIONES DE EQUILIBRIO

| Nro. | Fuerza | F _x [kN/m] | F _z [kN/m] | Pto. aplicación | | Coef. [-] | Verificación |
|------|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------|-------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| | | | | x [m] | z [m] | | |
| 1 | Peso - Muro | 0.00 | 201.30 | 2.79 | -1.90 | 1.000 | VUELCO: ACEPTABLE (60.0%) DESlizamiento: ACEPTABLE (57.3%) |
| 2 | Sismo - construcción | -30.19 | -16.10 | 2.79 | -1.90 | 1.000 | |
| 3 | Resistencia del frente | 33.18 | 0.02 | 1.05 | -0.50 | 1.000 | |
| 4 | Resistencia en la cara frontal | 3.04 | 0.00 | 1.05 | -0.75 | 1.000 | |
| 5 | Peso - cuña de tierra | 0.00 | 189.27 | 3.82 | -3.09 | 1.000 | |
| 6 | Sismo - cuña de suelo | -28.39 | -15.14 | 3.82 | -3.09 | 1.000 | |
| 7 | Presión activa | -136.25 | 227.75 | 4.95 | -2.33 | 1.000 | |
| 8 | Sismo - presión activa | -59.86 | 117.21 | 3.88 | -4.85 | 1.000 | |
| 9 | CARGA VEHICULAR | -8.84 | 14.51 | 4.44 | -3.12 | 1.000 | |
| 10 | 1 EJE CAMION | -29.27 | 58.07 | 3.64 | -5.39 | 1.000 | |
| 11 | 1 EJE CAMION 2 | -31.02 | 54.61 | 5.00 | -2.39 | 1.000 | |
| 12 | CARGA VEHICULAR | 0.00 | 1.65 | 2.49 | -7.50 | 1.000 | |

Verificación del muro completo

Verificación de la estabilidad de vuelco

Momento estabilizador $M_{res} = 3315.45$ kNm/m
 Momento de vuelco $M_{ov} = 994.02$ kNm/m

Factor de seguridad = 3.34 > 2.00
 Muro para vuelco ES SATISFACTORIA

Verificación del deslizamiento

Fuerza horizontal resistente $H_{res} = 606.61$ kN/m
 Fuerza horizontal activa $H_{act} = 231.54$ kN/m

Factor de seguridad = 2.62 > 1.50
 Muro para deslizamiento ES SATISFACTORIA

Verificación completa - MURO ES SATISFACTORIA

VERIFICACIONES DE CAPACIDAD PORTANTE

Cálculo de la capacidad de portante de suelo de cimentación
 Introducir la capacidad portante de suelo de cimentación
 Analizar la capacidad portante por el programa "Zapata"
 Analizar la capacidad portante por el programa "Zapata CPT"
 No calcular

Verificación
EXCENTRICIDAD: ACEPTABLE (13.9%)
CAPACIDAD PORTANTE: ACEPTABLE (97.1%)

Tensión en el fondo de la zapata:

Cap. port. del terreno de cimentación: R = [kPa]

Longitud total de los cimientos: [m]



Christian B. Cruz Flores
 INGENIERO CIVIL
 CIP: N° 159143

| Carga de diseño actuando en el centro del fondo de la zapata | | | | | |
|--------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|-----------------------------|-------------------|---------------|
| Nro. | Momento [kNm/m] | Fuerza Normal [kN/m] | Resistencia al corte [kN/m] | Excentricidad [-] | Tensión [kPa] |
| 1 | 235.56 | 850.44 | 230.39 | 0.046 | 155.78 |

| Carga de servicio actuando en el centro del fondo de la zapata | | | |
|----------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|-----------------------------|
| Nro. | Momento [kNm/m] | Fuerza Normal [kN/m] | Resistencia al corte [kN/m] |
| 1 | 235.56 | 850.44 | 230.39 |

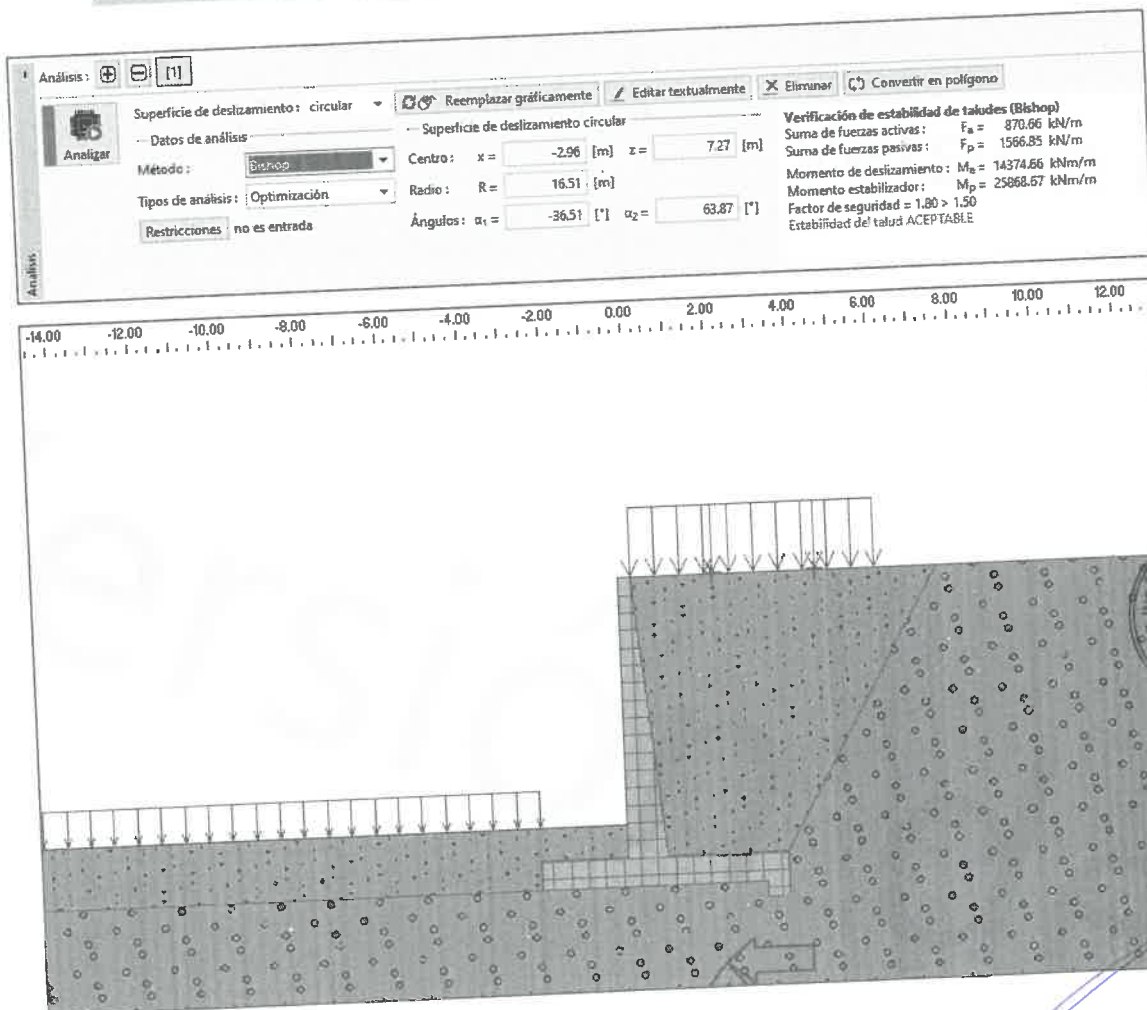
Verificación de la capacidad portante del terreno de cimentación
Tensión en el fondo de la zapata: trapecoide

Verificación de excentricidad
Máx. excentricidad de fuerza normal $e = 0.046$
Máxima excentricidad permitida $e_{\text{adm}} = 0.333$
Excentricidad de la fuerza normal ES SATISFATORIA

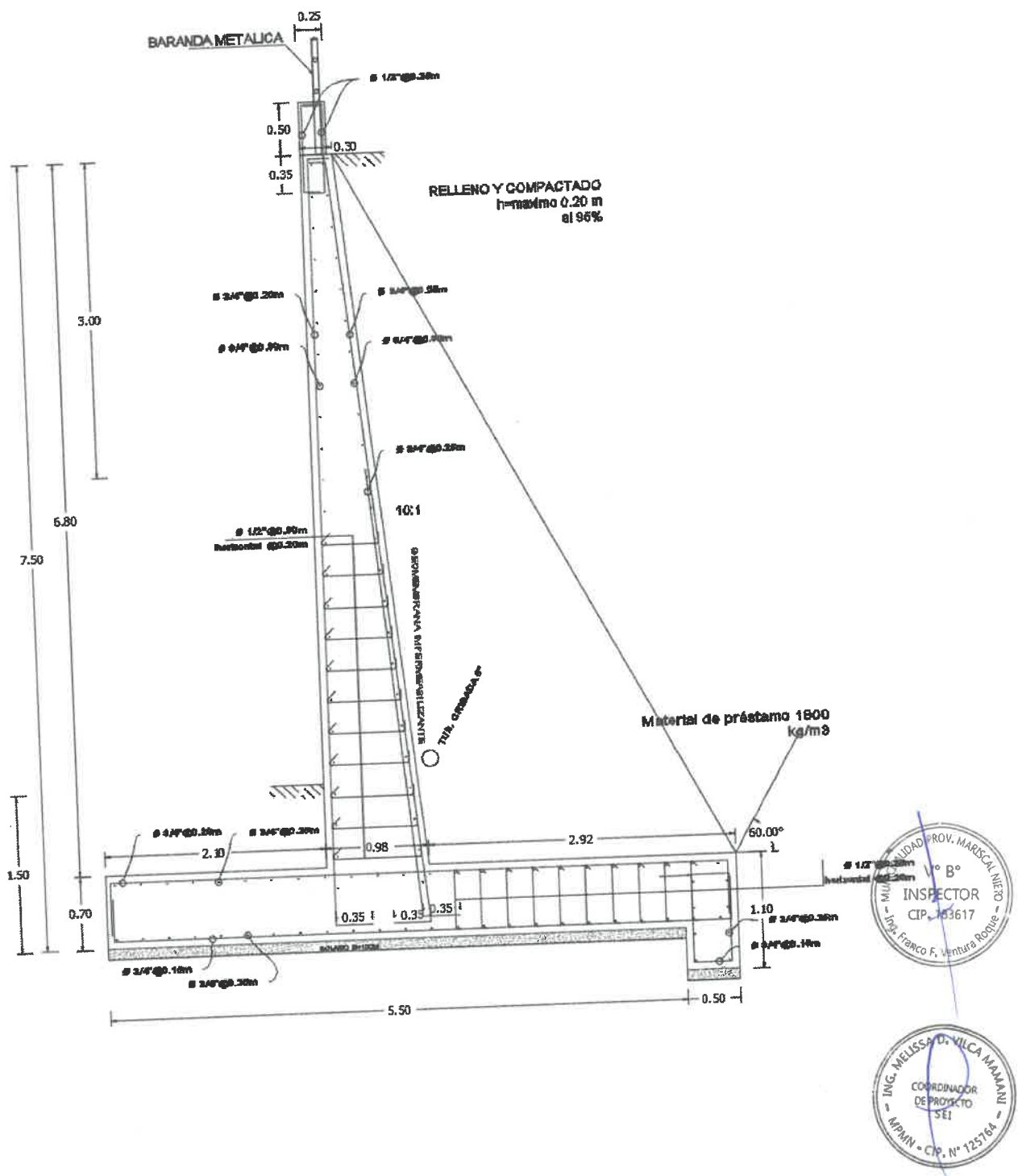
Verificación de la capacidad portante del fondo de la zapata
Máx. tensión en el fondo de la zapata $\sigma = 181.00 \text{ kPa}$
Capacidad portante del terreno de cimentación $R_d = 558.96 \text{ kPa}$
Factor de seguridad = $3.09 > 3.00$
Capacidad portante del terreno de cimentación ES SATISFATORIA

Estabilidad global - Cap. portante del terreno de cimentación ES SATISFATORIA

VERIFICACIONES DE ESTABILIDAD



Christian B. Cruz Flores
INGENIERO CIVIL
CIP: N° 159143

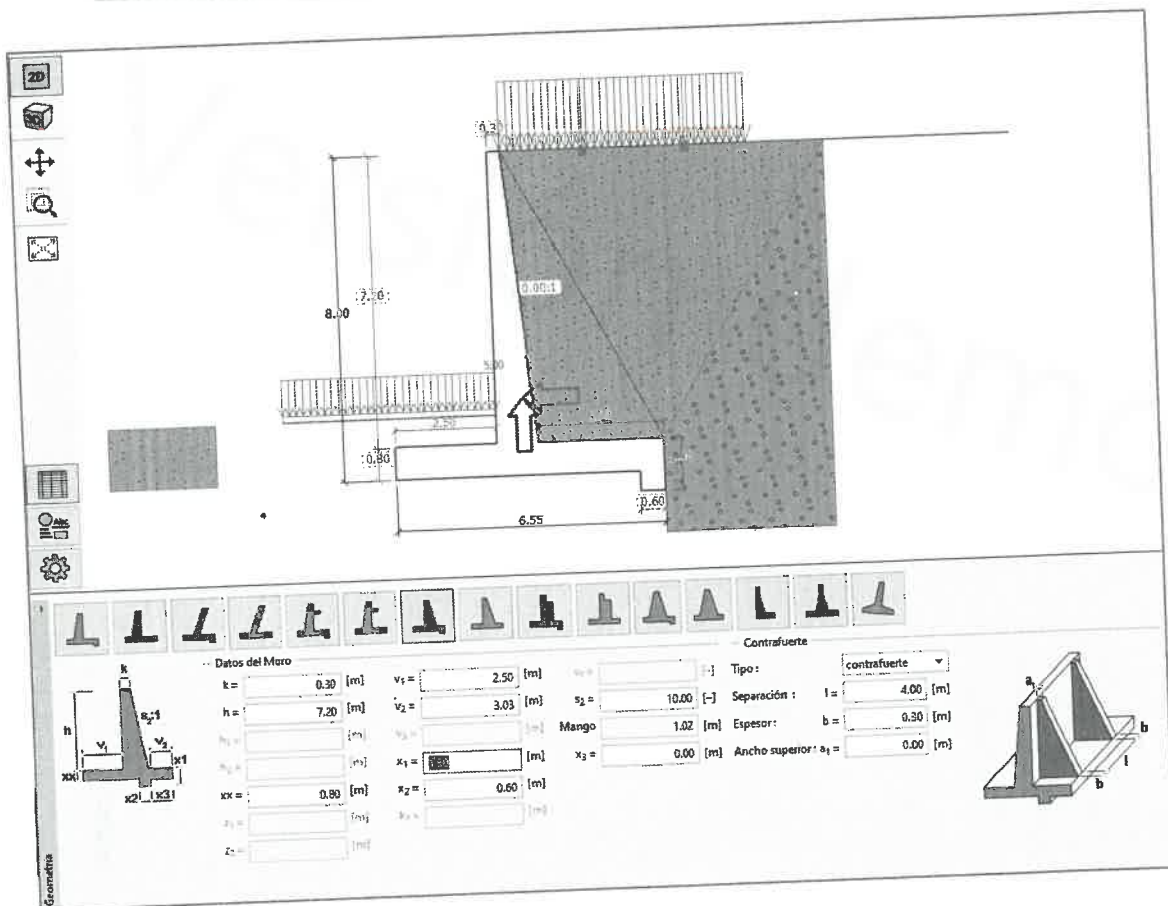


(Handwritten Signature)
 Christian X. Cruz Flores
 INGENIERO CIVIL
 CIP: N° 159143

17. MURO MC-10 (desde 6.00 a 6.50). –

El presente muro de contención contemplará una pantalla libre de al menos 6.50m, asimismo la cimentación del muro deberá de profundizar al menos 1.50m desde el nivel del terreno natural. A continuación, se muestra la geometría de diseño, las verificaciones de equilibrio, las verificaciones de capacidad portante, las verificaciones de estabilidad, y finalmente el diseño de muro de contención:

GEOMETRÍA DE DISEÑO



[Handwritten Signature]
Christian B. Cruz Flores
 INGENIERO CIVIL
 C.I.P. N° 158143

VERIFICACIONES DE EQUILIBRIO

| Nro. | Fuerza | Fuerza | | Pto. aplicación | | Coef. [-] | Verificación |
|------|--------------------------------|--------------|--------------|-----------------|-------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | F_x [kN/m] | F_z [kN/m] | x [m] | z [m] | | |
| 1 | Peso - Muro | 0.00 | 239.07 | 3.17 | -1.96 | 1.000 | Verificación VUELCO: ACEPTABLE (58.6%) DESPLAZAMIENTO: ACEPTABLE (56.6%) |
| 2 | Sismo - construcción | -35.86 | -19.13 | 3.17 | -1.96 | 1.000 | |
| 3 | Resistencia del frente | 33.18 | 0.02 | 1.25 | -0.50 | 1.000 | |
| 4 | Resistencia en la cara frontal | 3.04 | 0.00 | 1.25 | -0.75 | 1.000 | |
| 5 | Peso - cuña de tierra | 0.00 | 203.06 | 4.29 | -3.29 | 1.000 | |
| 6 | Sismo - cuña de suelo | -30.46 | -16.24 | 4.29 | -3.29 | 1.000 | |
| 7 | Presión activa | -160.89 | 264.75 | 5.43 | -2.48 | 1.000 | |
| 8 | Sismo - presión activa | -71.06 | 138.83 | 4.29 | -5.21 | 1.000 | |
| 9 | CARGA VEHICULAR | -9.72 | 15.72 | 4.89 | -3.31 | 1.000 | |
| 10 | 1 EJE CAMION | -29.27 | 58.07 | 3.99 | -5.87 | 1.000 | |
| 11 | 1 EJE CAMION 2 | -30.64 | 55.90 | 5.39 | -2.88 | 1.000 | |
| 12 | CARGA VEHICULAR | 0.00 | 0.67 | 2.84 | -8.10 | 1.000 | |

Verificación del muro completo

Verificación de la estabilidad de vuelco

Momento estabilizador $M_{res} = 4142.91$ kNm/m
 Momento de vuelco $M_{ovr} = 1213.40$ kNm/m

Factor de seguridad = $3.41 > 2.00$
 Muro para vuelco ES SATISFACTORIA

Verificación del deslizamiento

Fuerza horizontal resistente $H_{res} = 687.08$ kN/m
 Fuerza horizontal activa $H_{act} = 259.12$ kN/m

Factor de seguridad = $2.65 > 1.50$
 Muro para deslizamiento ES SATISFACTORIA

Verificación completa - MURO ES SATISFACTORIA

VERIFICACIONES DE CAPACIDAD PORTANTE

Cálculo de la capacidad de portante de suelo de cimentación

Introducir la capacidad portante de suelo de cimentación

Analizar la capacidad portante por el programa "Zapata"

Analizar la capacidad portante por el programa "Zapata CPT"

No calcular

Tensión en el fondo de la zapata:

Cap. port. del terreno de cimentación: $R = 558.96$ [kPa]

Longitud total de los cimientos:

En detalle

Verificación

EXCENTRICIDAD: ACEPTABLE (11.2%)

CAPACIDAD PORTANTE: ACEPTABLE (96.5%)



Christian E. Cruz Flores
 INGENIERO CIVIL
 CIP: N° 159143

| Carga de diseño actuando en el centro del fondo de la zapata | | | | | |
|--------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|-----------------------------|-------------------|---------------|
| Nro. | Momento [kNm/m] | Fuerza Normal [kN/m] | Resistencia al corte [kN/m] | Excentricidad [-] | Tensión [kPa] |
| 1 | 234.33 | 963.25 | 257.41 | 0.037 | 158.36 |

| Carga de servicio actuando en el centro del fondo de la zapata | | | |
|----------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|-----------------------------|
| Nro. | Momento [kNm/m] | Fuerza Normal [kN/m] | Resistencia al corte [kN/m] |
| 1 | 234.33 | 963.25 | 257.41 |

Verificación de la capacidad portante del terreno de cimentación
 Tensión en el fondo de la zapata : trapezoide

Verificación de excentricidad
 Máx. excentricidad de fuerza normal $e = 0.037$
 Máxima excentricidad permitida $e_{adm} = 0.333$
 Excentricidad de la fuerza normal ES SATISFATORIA

Verificación de la capacidad portante del fondo de la zapata
 Max. tensión en el fondo de la zapata $\sigma = 179.83 \text{ kPa}$
 Capacidad portante del terreno de cimentación $R_d = 558.96 \text{ kPa}$
 Factor de seguridad = $3.11 > 3.00$
 Capacidad portante del terreno de cimentación ES SATISFATORIA

Estabilidad global - Cap. portante del terreno de cimentación ES SATISFATORIA

VERIFICACIONES DE ESTABILIDAD

Analisis:

Superficie de deslizamiento: circular Reemplazar gráficamente Editar textualmente Eliminar Convertir en polígono

Datos de análisis

Método: Bishop

Tipos de análisis: Optimización

Restricciones: no es entrada

Superficie de deslizamiento circular:

Centro: $x = -3.76 \text{ [m]}$ $z = 8.06 \text{ [m]}$

Radio: $R = 18.25 \text{ [m]}$

Ángulos: $\alpha_1 = -36.53 \text{ [°]}$ $\alpha_2 = 63.79 \text{ [°]}$

Verificación de estabilidad de taludes (Bishop)

Suma de fuerzas activas: $F_a = 1010.77 \text{ kN/m}$

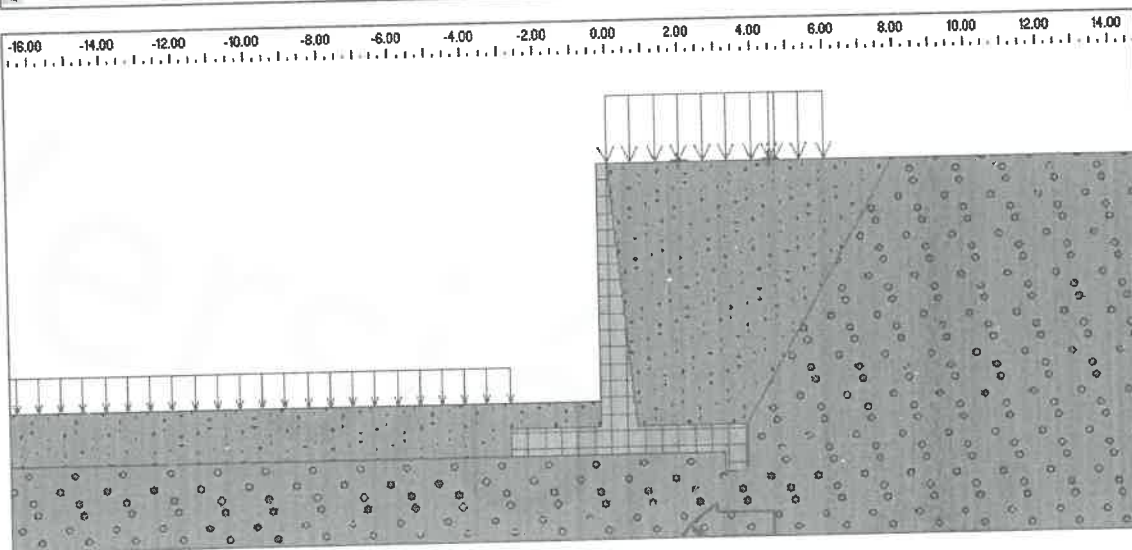
Suma de fuerzas pasivas: $F_p = 1823.01 \text{ kN/m}$

Momento de deslizamiento: $M_d = 18446.57 \text{ kNm/m}$

Momento estabilizador: $M_p = 33269.94 \text{ kNm/m}$

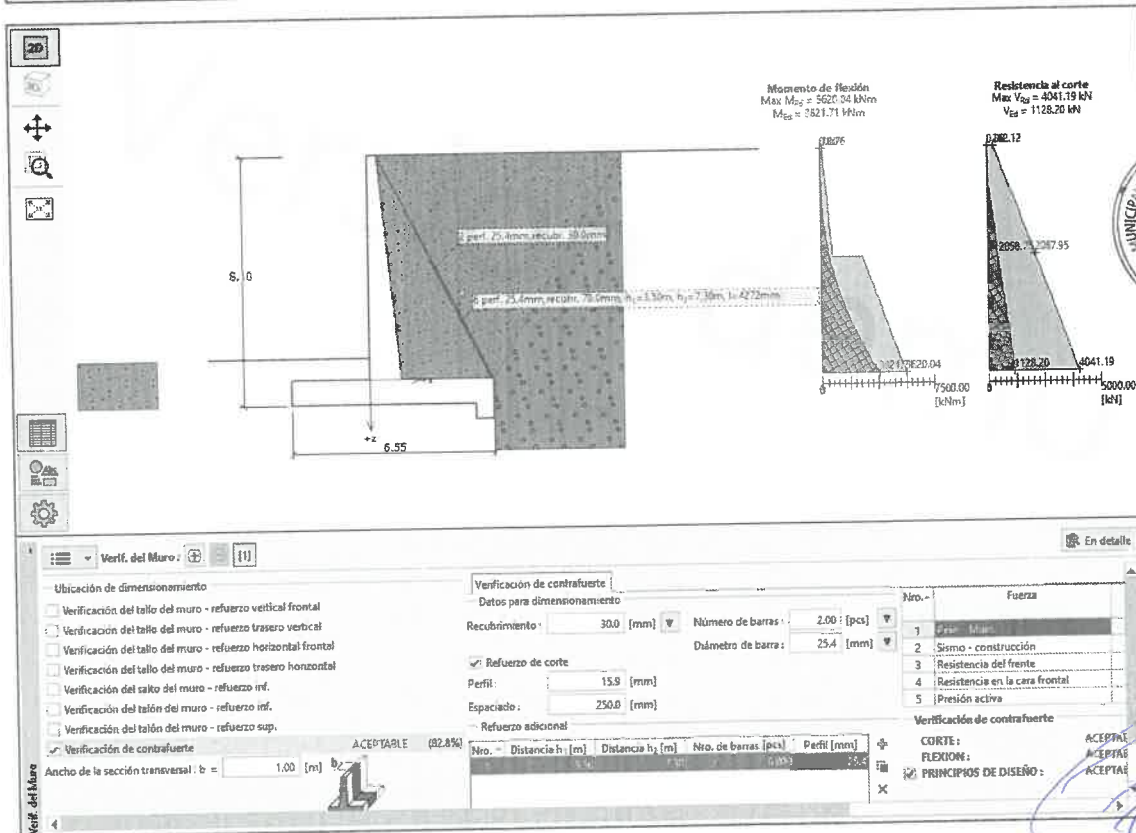
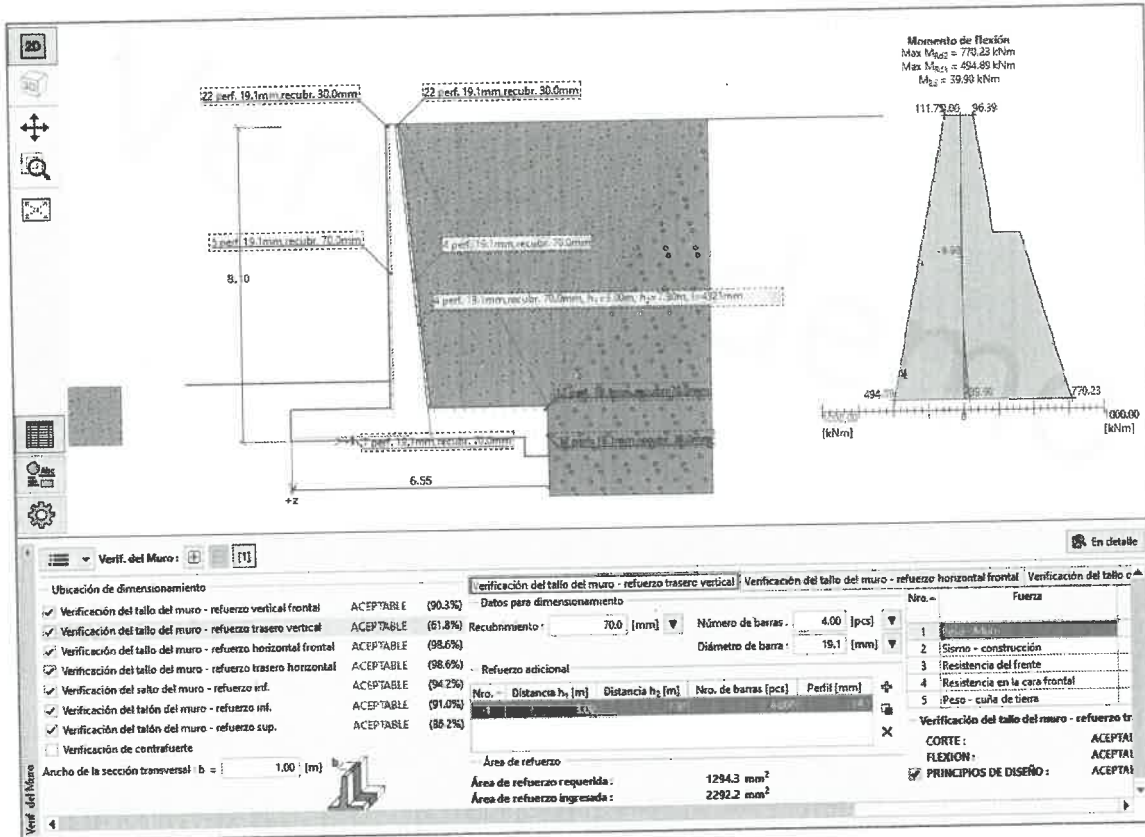
Factor de seguridad = $1.80 > 1.50$

Estabilidad del talud ACCEPTABLE



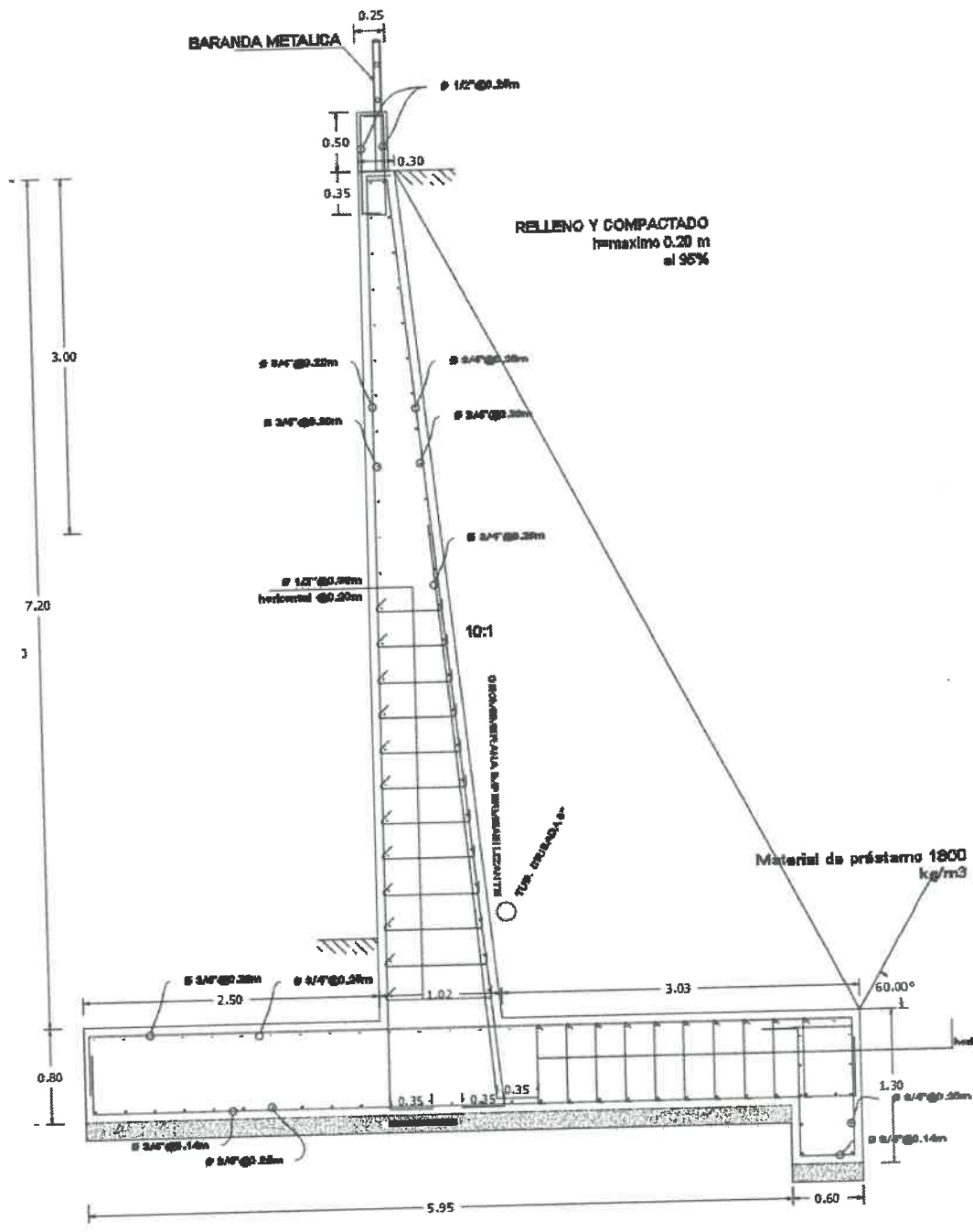
Christian B. Cruz Flores
 INGENIERO CIVIL
 CIP. N° 159143

DISEÑO DE MURO DE CONTENCIÓN MC-10 (desde 6.00 a 6.50).



MUNICIPALIDAD PROV. MARISCAL NIETO
 B°
 INSPECTOR
 CIP. 83617
 ING. FRANCISCO F. GARRIDO ROQUE
 ING. MELISSA M. VILCA MAMANI
 COORDINADOR DE PROYECTO SEI
 MAMANI - CIP. N° 12578A

Christian B. Cruz Flores
 INGENIERO CIVIL
 CIP. N° 159143

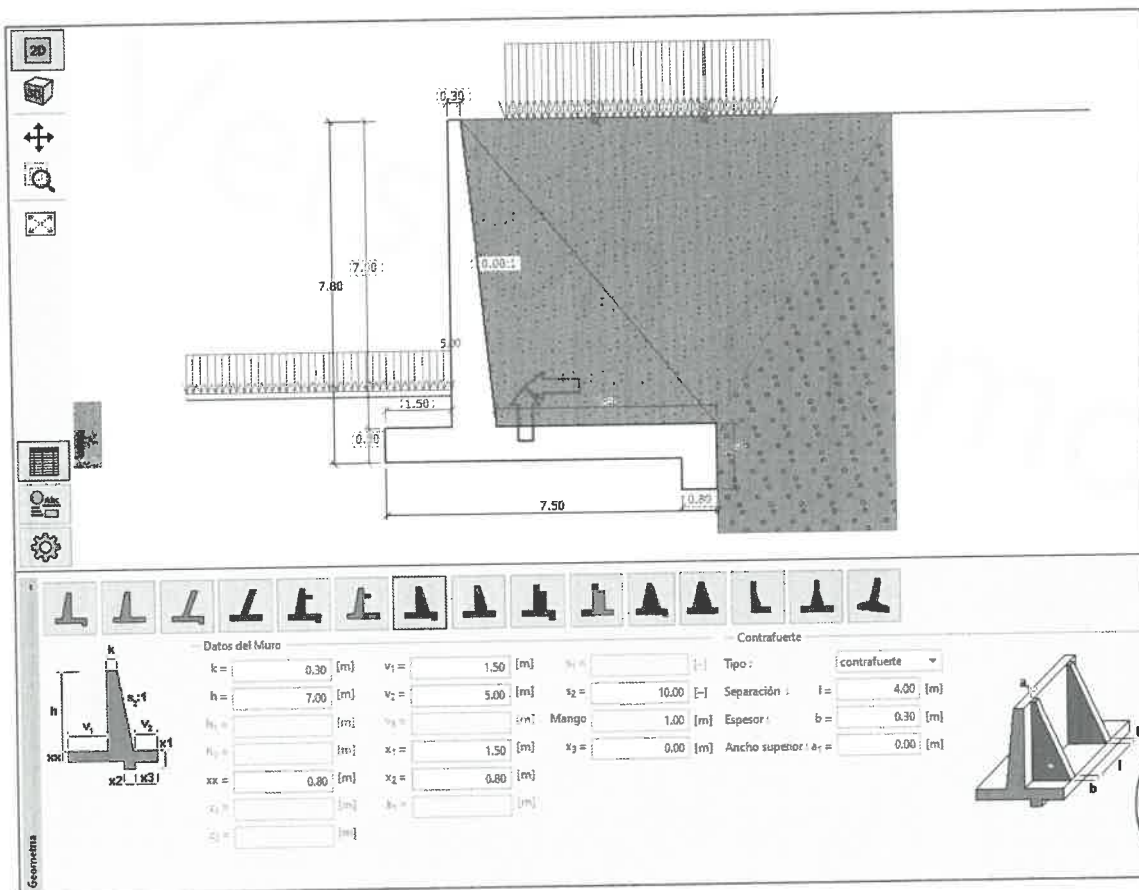


[Signature]
 Christian B. Cruz Flores
 INGENIERO CIVIL
 CIP: N° 159143

18. MURO MC-10B (altura 6.30). –

El presente muro de contención contemplará una pantalla libre de al menos 7.00m, asimismo la cimentación del muro deberá de profundizar al menos 1.50m desde el nivel del terreno natural. A continuación, se muestra la geometría de diseño, las verificaciones de equilibrio, las verificaciones de capacidad portante, las verificaciones de estabilidad, y finalmente el diseño de muro de contención. Siguiendo se añadirá un voladizo, que hará de vereda, para lo cual se estructura como vigas en voladizo combinadas con losa maciza, y las cargas serán las propias para una vereda de alta transitabilidad.

GEOMETRÍA DE DISEÑO



Christian B. Cruz Flores
 INGENIERO CIVIL
 CIP. N° 159143

VERIFICACIONES DE EQUILIBRIO

| Nro. | Fuerza | F _x [kN/m] | F _z [kN/m] | Pto. aplicación | | Coef. [-] | Verificación |
|------|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------|-------|--------------|----------------------------------------------------------------|
| | | | | x [m] | z [m] | | |
| | | 0.00 | 253.53 | 3.14 | -1.70 | 1.000 | VUELCO: ACEPTABLE (49.9%) DESPLAZAMIENTO: ACEPTABLE (42.2%) |
| 1 | Peso - Muro | | | 3.14 | -1.70 | 1.000 | |
| 2 | Sismo - construcción | -38.33 | -20.44 | 0.75 | -0.50 | 1.000 | |
| 3 | Resistencia del frente | 9.11 | 0.02 | 0.75 | -0.75 | 1.000 | |
| 4 | Resistencia en la cara frontal | 3.04 | 0.00 | 4.08 | -3.84 | 1.000 | |
| 5 | Peso - cuña de tierra | 0.00 | 502.03 | 4.08 | -3.84 | 1.000 | |
| 6 | Sismo - cuña de suelo | -75.30 | -40.16 | 6.41 | -2.48 | 1.000 | |
| 7 | Presión activa | -157.77 | 266.59 | 5.34 | -4.96 | 1.000 | |
| 8 | Sismo - presión activa | -74.75 | 145.43 | 5.94 | -3.02 | 1.000 | |
| 9 | CARGA VEHICULAR | -9.79 | 15.33 | 4.45 | -6.84 | 1.000 | |
| 10 | Sobrecarga2 - línea | -29.27 | 58.07 | 5.91 | -3.96 | 1.000 | |
| 11 | Sobrecarga3 - línea | -29.27 | 58.07 | 3.39 | -7.80 | 1.000 | |
| 12 | CARGA VEHICULAR | 0.00 | 11.18 | | | | |

Verificación del muro completo

Verificación de la estabilidad de vuelco

Momento estabilizador $M_{res} = 5840.93 \text{ kNm/m}$

Momento de vuelco $M_{ovt} = 1456.42 \text{ kNm/m}$

Factor de seguridad = $4.01 > 2.00$

Muro para vuelco ES SATISFACTORIA

Verificación del deslizamiento

Fuerza horizontal resistente $H_{res} = 1009.33 \text{ kN/m}$

Fuerza horizontal activa $H_{act} = 284.27 \text{ kN/m}$

Factor de seguridad = $3.55 > 1.50$

Muro para deslizamiento ES SATISFACTORIA

Verificación completa - MURO ES SATISFACTORIA



VERIFICACIONES DE CAPACIDAD PORTANTE

— Cálculo de la capacidad de portante de suelo de cimentación —

Introducir la capacidad portante de suelo de cimentación

Analizar la capacidad portante por el programa "Zapata"

Analizar la capacidad portante por el programa "Zapata CPT"

No calcular

Tensión en el fondo de la zapata:

Cap. port. del terreno de cimentación: R = [kPa]

Longitud total de los cimientos: [m]


En detalle

Verificación

EXCENTRICIDAD: ACEPTABLE (14.0%)

CAPACIDAD PORTANTE: ACEPTABLE (96.7%)




 Christian B. Cruz Flores
 INGENIERO CIVIL
 CIP: N° 159143

| Carga de diseño actuando en el centro del fondo de la zapata | | | | Excentricidad | Tensión |
|--------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|-----------------------------|---------------|---------|
| Nro. | Momento [kNm/m] | Fuerza Normal [kN/m] | Resistencia al corte [kN/m] | [-] | [kPa] |
| 1 | 450.00 | 1283.63 | 281.30 | 0.047 | 187.90 |

| Carga de servicio actuando en el centro del fondo de la zapata | | | |
|----------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|-----------------------------|
| Nro. | Momento [kNm/m] | Fuerza Normal [kN/m] | Resistencia al corte [kN/m] |
| 1 | 450.00 | 1283.63 | 281.30 |

Verificación de la capacidad portante del terreno de cimentación
 Tensión en el fondo de la zapata : trapezoide

Verificación de excentricidad
 Máx. excentricidad de fuerza normal $e = 0.047$
 Máxima excentricidad permitida $e_{adm} = 0.333$
 Excentricidad de la fuerza normal ES SATISFACTORIA

Verificación de la capacidad portante del fondo de la zapata
 Max. tensión en el fondo de la zapata $\sigma = 219.15 \text{ kPa}$
 Capacidad portante del terreno de cimentación $R_d = 679.59 \text{ kPa}$
 Factor de seguridad = $3.10 > 3.00$
 Capacidad portante del terreno de cimentación ES SATISFACTORIA

Estabilidad global - Cap. portante del terreno de cimentación ES SATISFACTORIA

VERIFICACIONES DE ESTABILIDAD

Analisis: [+] [-] [M]

Superficie de deslizamiento: circular Reemplazar gráficamente Editar textualmente Eliminar Convertir en polígono

Datos de análisis

Superficie de deslizamiento circular

Método: Bishop

Tipos de análisis: Optimización

Restricciones: no es entrada

Centro: $x = -0.96 \text{ [m]}$ $z = 7.31 \text{ [m]}$

Radio: $R = 17.15 \text{ [m]}$

Ángulos: $\alpha_1 = -37.48 \text{ [°]}$ $\alpha_2 = 64.77 \text{ [°]}$

Verificación de estabilidad de taludes (Bishop)

Suma de fuerzas activas: $F_a = 988.34 \text{ kN/m}$

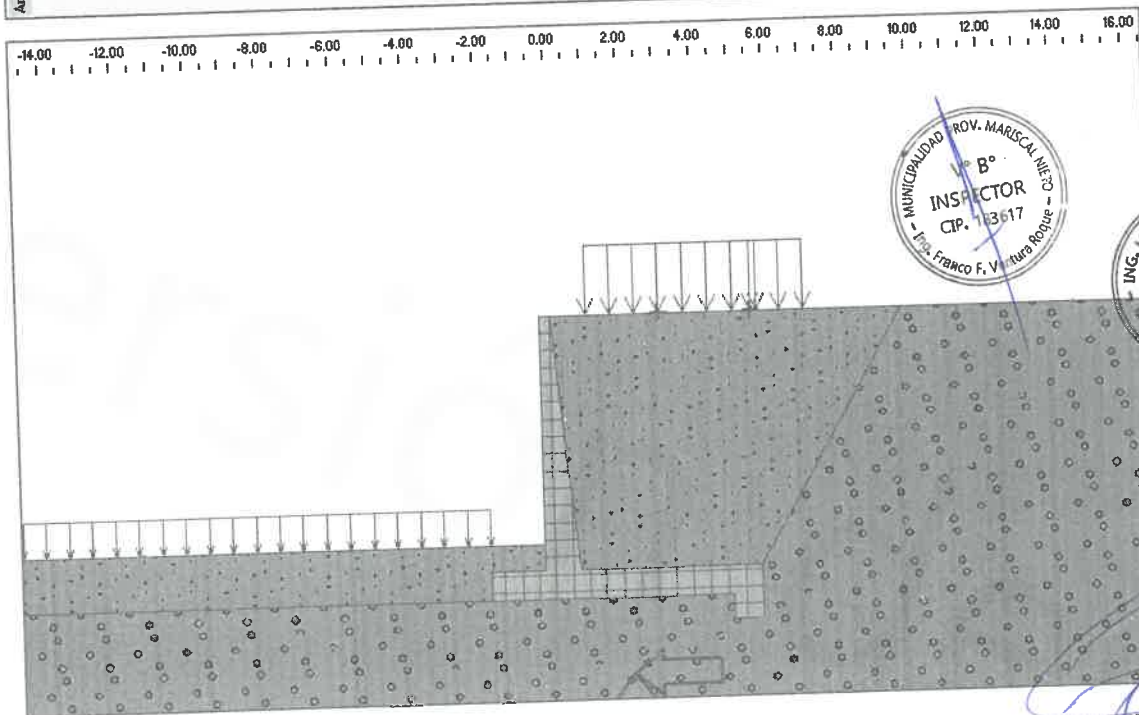
Suma de fuerzas pasivas: $F_p = 2331.03 \text{ kN/m}$

Momento de deslizamiento: $M_d = 16950.01 \text{ kNm/m}$

Momento estabilizador: $M_s = 39977.16 \text{ kNm/m}$

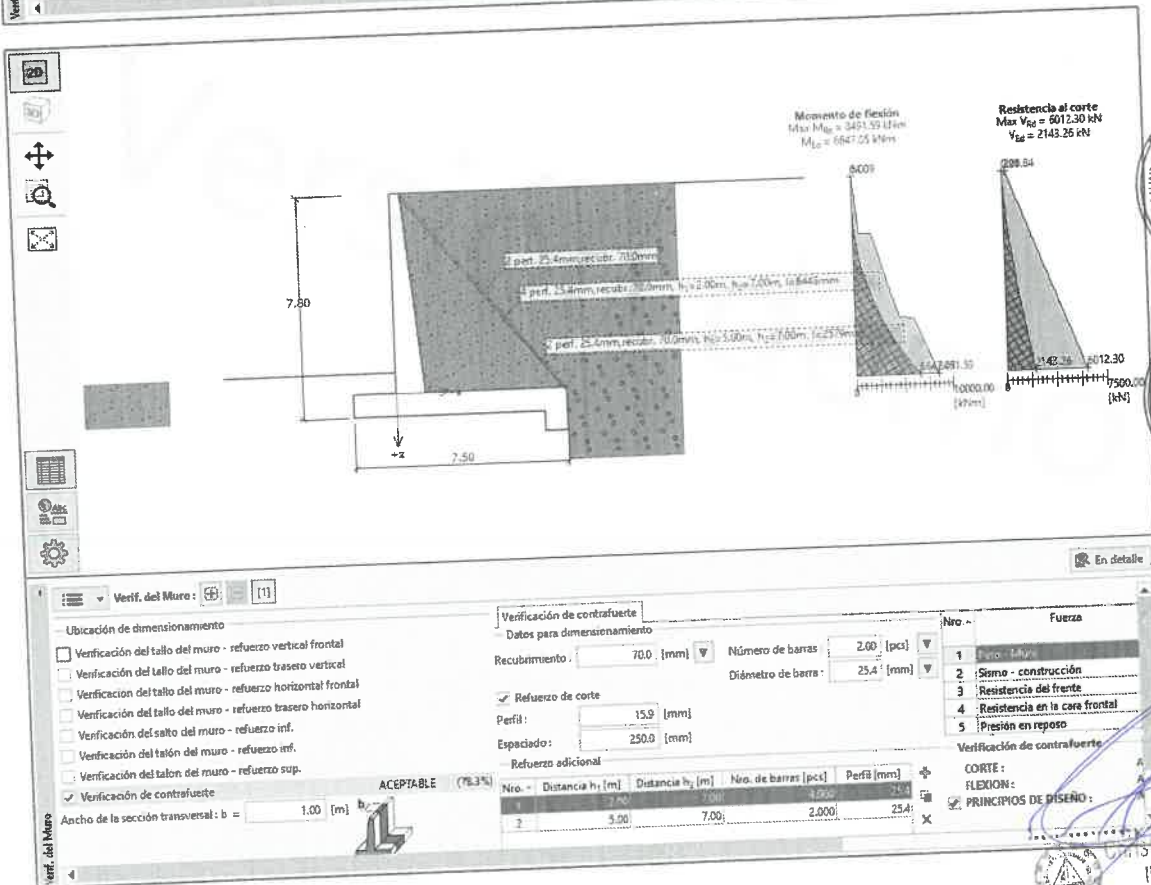
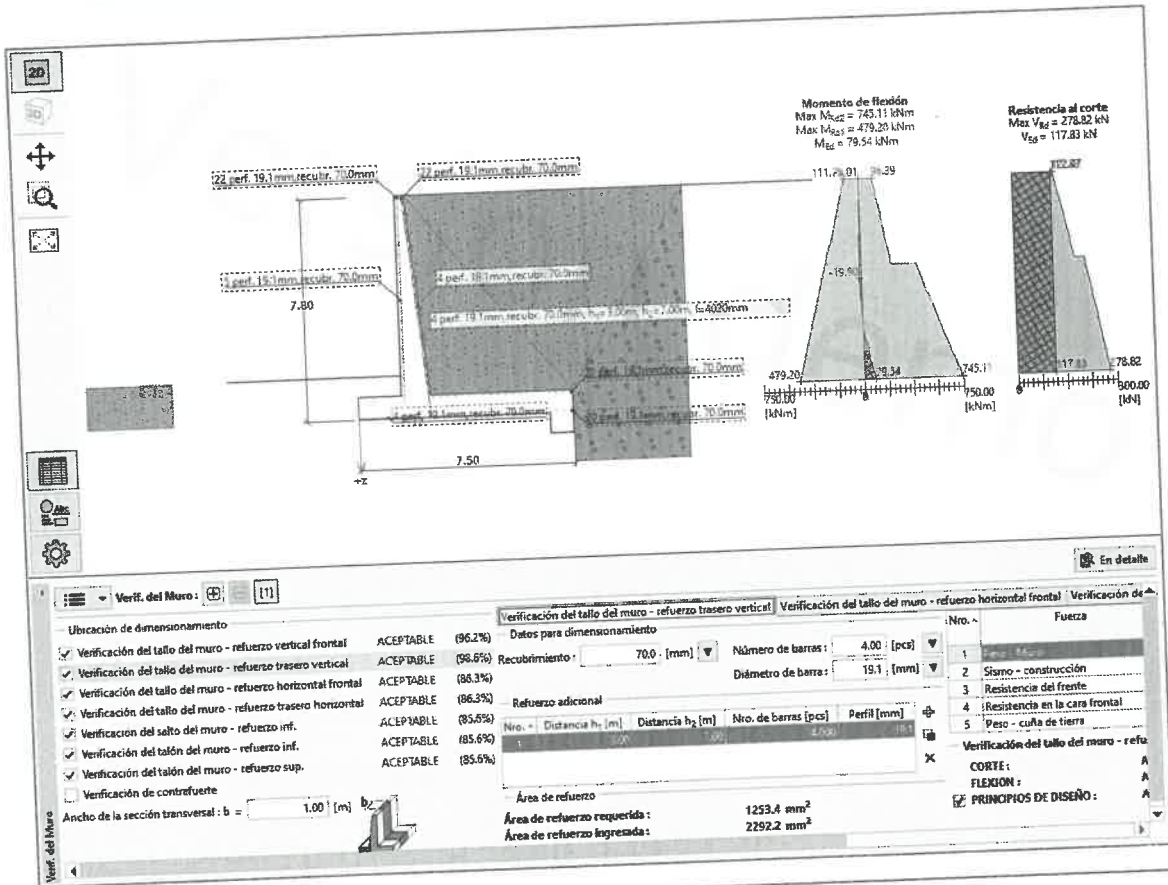
Factor de seguridad = $2.36 > 1.50$

Estabilidad del talud ACEPTABLE



Christian B. Cruz Flores
 INGENIERO CIVIL
 C.P. N° 169143

DISEÑO DE MURO DE CONTENCIÓN MC-10B (altura 6.30m).



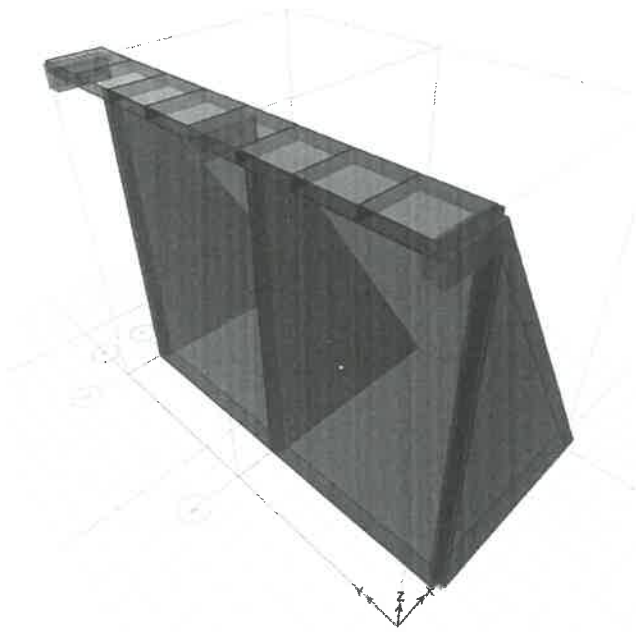
MUNICIPALIDAD PROV. MARISCAL NIETO
 Vº Bº
 INSPECTOR
 CIP. 188677
 ING. FRANCO F. VENTURA MOQUEGUA

ING. MELISSA D. VILCA MANANI
 COORDINADOR DE PROYECTO
 PEI
 MIPM - CIP. N° 12516A

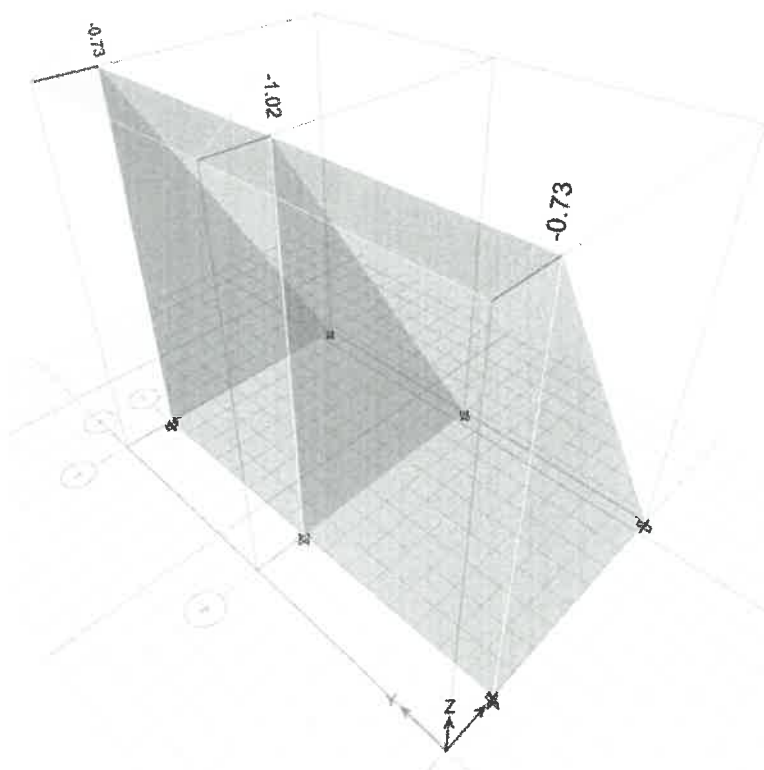
ING. B. CRUZ FLORES
 INGENIERO CIVIL
 CIP. N° 169143

MEMORIA DE CALCULO

Para el cálculo del voladizo se ha realizado un diseño en voladizo, el cual llevará vigas en voladizo, las cuales a su vez amarrarán 2 lados de la losa maciza, y un tercer lado amarrará al muro de contención, se asigna como carga viva 500kg/m^2 , y para carga muerta un peso de 200kg/m^2 + el peso propio de losa maciza y viga, se muestran resultados a continuación:

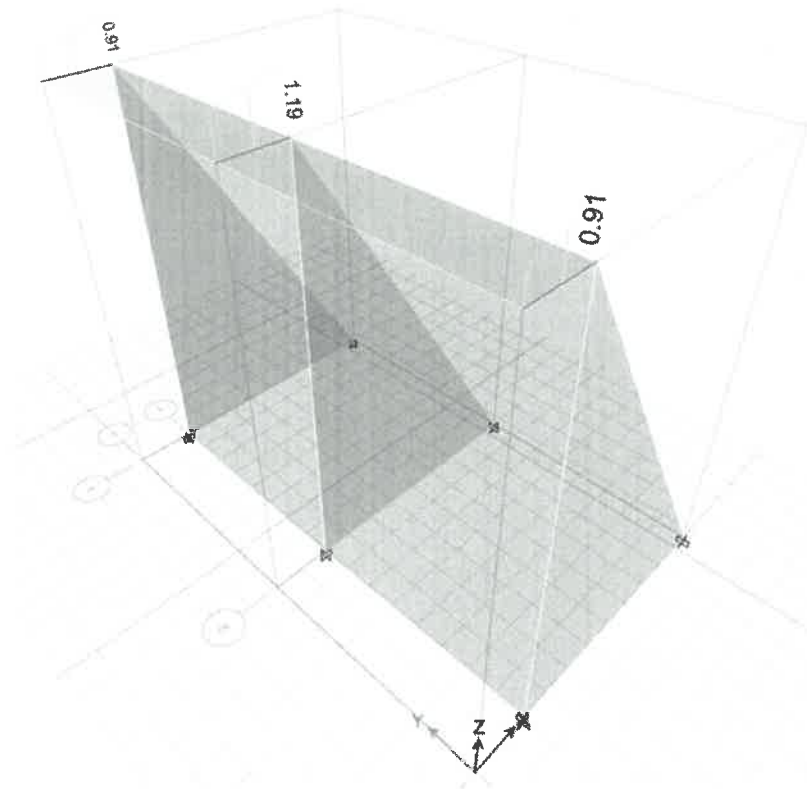


Seguido se muestran los momentos obtenidos:

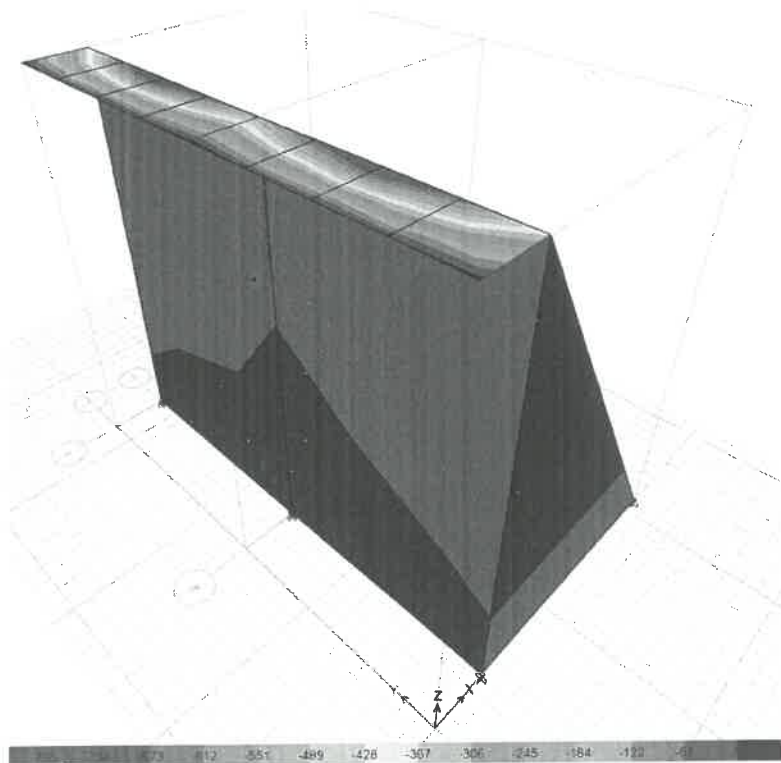



Christian B. Cruz Flores
INGENIERO CIVIL
CIP: N° 159143

Seguido se muestran las cortantes obtenidas:



Seguido se muestran los momentos en losa maciza:



Como se puede observar se tienen momentos en viga de 30x40cm de 1 ton*m, y una cortante de 1.20ton; mientras que en losa maciza se tiene un momento de 0.79ton*m. A continuación, se muestran las capacidades de cada elemento diseñado.

Christian B. Cruz Flores
 INGENIERO CIVIL
 CIP. N° 150143

Diseño de Vigas Simplemente Armadas

RESISTENCIA DE DISEÑO A FLEXIÓN DE VIGAS CON SIMPLE ARMADURA.

Determinación del momento resistente

$$a = \frac{As \cdot fy}{0.85 \cdot f'c \cdot b}$$

$$Mu = \phi As \cdot fy \cdot \left(d - \frac{a}{2} \right)$$

$\phi = 0.90$

As min = 3.60 cm²

As Max = 17.21 cm²

Cumple acero maximo y minimo

Calcular Mu

Ejemplo:

f'c (Kg/cm²) = 210

fy (Kg/cm²) = 4200

As (cm²) = 2 de 12 = 4

%ρ_b = 0.75

b (cm) = 30

h (cm) = 40

r (cm) = 4

Tas

d = h - r = 36.00 cm

a = 3.14 cm

Mu = 5.21 Tm

Viga de 30x40cm, tiene una distribución de 4 aceros de 5/8" tanto positivo como negativo, dado que es el acero mínimo obtenido.

Resistencia a la flexion de losas

Área calculada de acero por flexión.

$$\alpha = \frac{f'c}{1.18 fy}$$

$$\rho = \alpha - \sqrt{\alpha^2 - \left(\frac{Mu}{\phi \cdot 100 \cdot d^2} \cdot \frac{2 \cdot \alpha}{fy} \right)}$$

$\phi = 0.90$

As = 100 ρ · d

As min = 4.00 cm²/ml

As Max = 17.00 cm²/ml

Sep real = 27 cm

Sep max = 30 cm

Sep min = 2.5 cm

Cumple acero maximo y minimo

Cumple con separaciones maxima y minima

Calcular

Ejemplo:

Mu (Tn.m/ml) = 1

f'c (Kg/cm²) = 210

Fy (Kg/cm²) = 4200

h (cm) = 20

r (cm) = 4

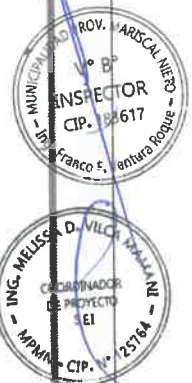
d = h - r = 16.00 cm

α = 0.0424

ρ = 0.0010

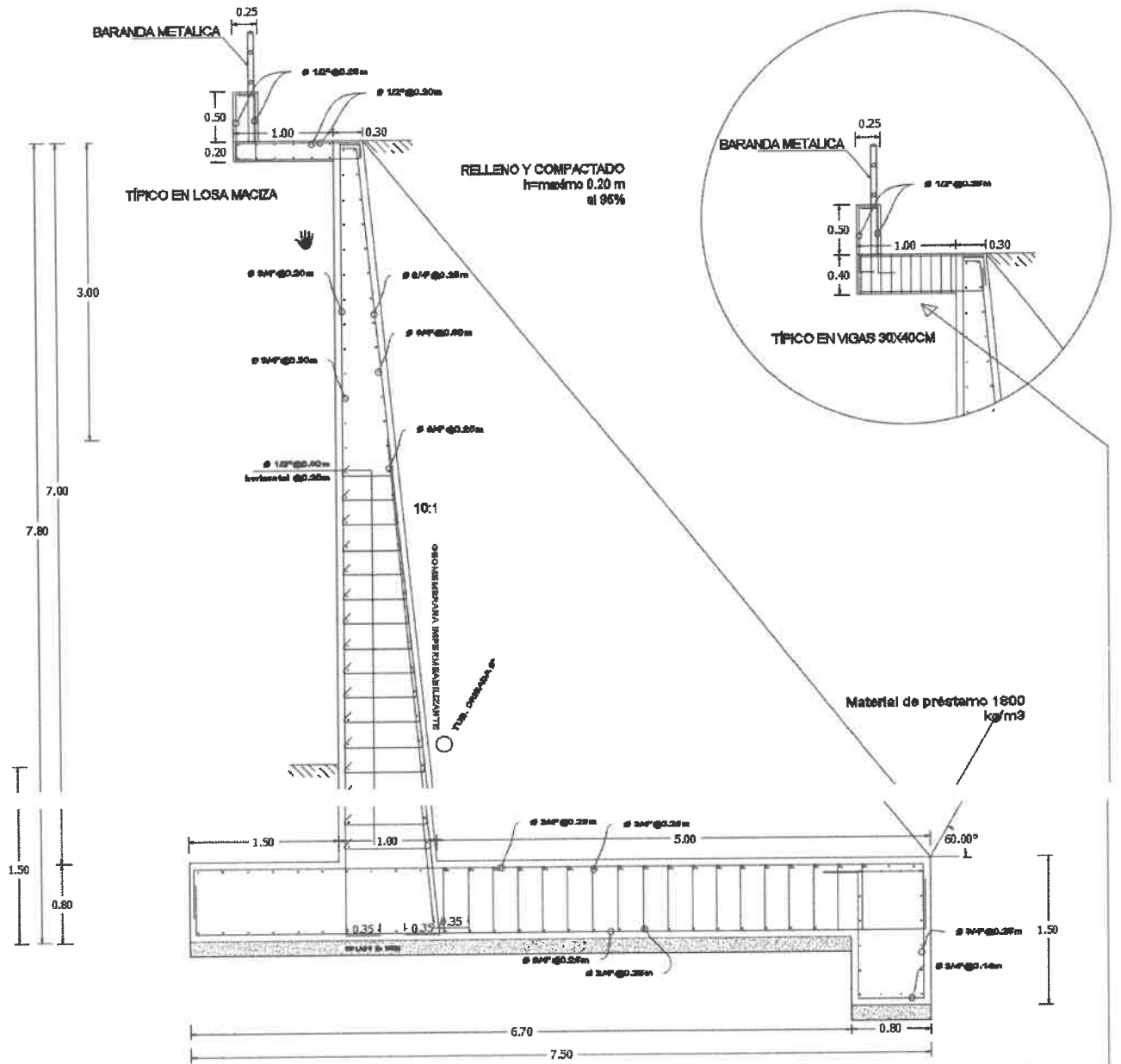
AS = 4.00 cm²/ml = 1 Ø de 12 @ 28 cm

Losa maciza de 20cm de espesor, tiene una distribución de acero de 1/2" @ 0.20cm doble malla. Finalmente se muestra detalle.



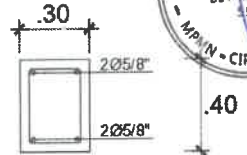
Christian B. Cruz Flores
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 159143

MEMORIA DE CALCULO



MURO DE CONTENCIÓN ARMADO MC-10B

ESCALA 1/25



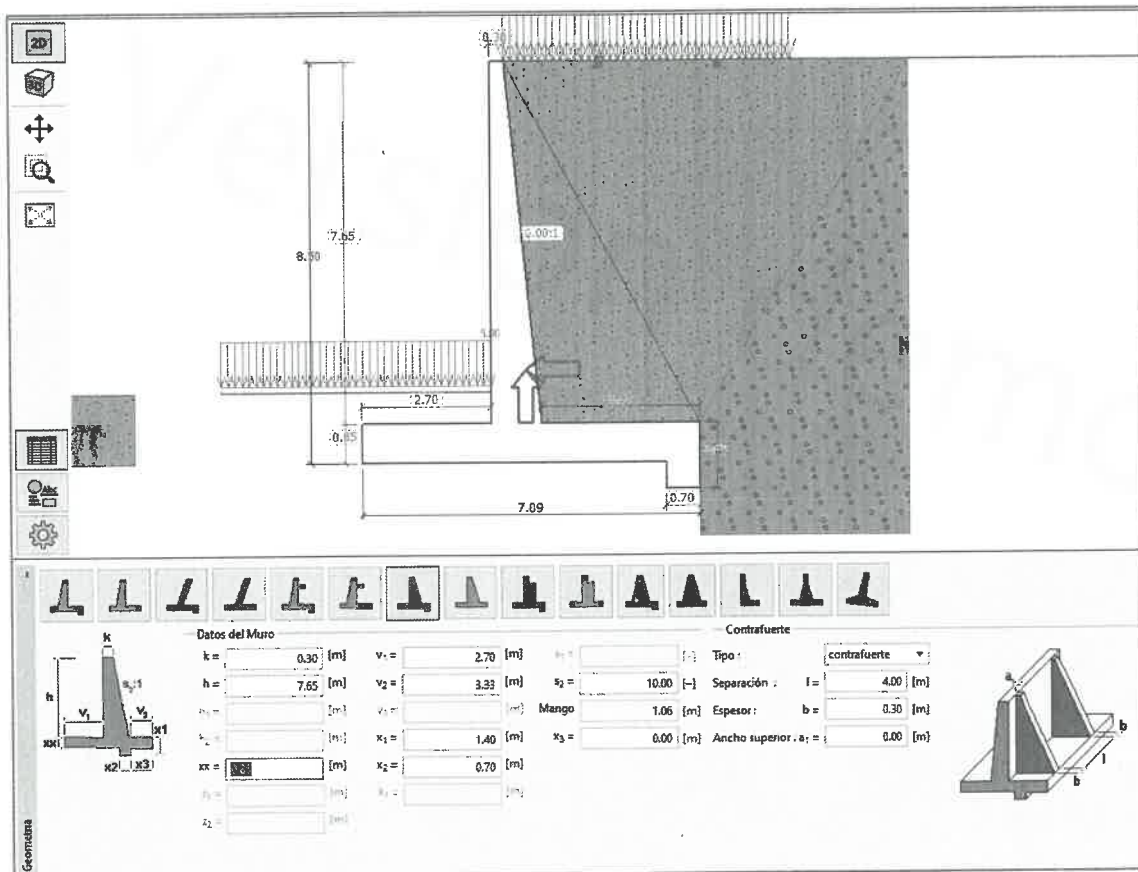
VIGA SOBRESALIENTE CON CONTRAFUERTE



19. MURO MC-11 (desde 6.50 a 7.00). –

El presente muro de contención contemplará una pantalla libre de al menos 7.00m, asimismo la cimentación del muro deberá de profundizar al menos 1.50m desde el nivel del terreno natural. A continuación, se muestra la geometría de diseño, las verificaciones de equilibrio, las verificaciones de capacidad portante, las verificaciones de estabilidad, y finalmente el diseño de muro de contención:

GEOMETRÍA DE DISEÑO



[Handwritten Signature]
 Christian D. Cruz Flores
 INGENIERO CIVIL
 CIP: 185113

VERIFICACIONES DE EQUILIBRIO

| Nro. * | Fuerza | F _x | | Pto. aplicación | | Coef. [-] | Verificación |
|--------|--------------------------------|----------------|--------|-----------------|-------|-----------|----------------------------------------------------------------------------|
| | | [kN/m] | [kN/m] | x [m] | z [m] | | |
| 1 | Peso - Muro | 0.00 | 267.65 | 3.44 | -1.99 | 1.000 | VUELCO: ACEPTABLE (56.4%) DESIZAMIENTO: ACEPTABLE (55.5%) |
| 2 | Sismo - construcción | -40.15 | -21.41 | 3.44 | -1.99 | 1.000 | |
| 3 | Resistencia del frente | 33.19 | 0.02 | 1.35 | -0.50 | 1.000 | |
| 4 | Resistencia en la cara frontal | 3.04 | 0.00 | 1.35 | -0.75 | 1.000 | |
| 5 | Peso - cuña de tierra | 0.00 | 245.74 | 4.61 | -3.57 | 1.000 | |
| 6 | Sismo - cuña de suelo | -36.86 | -19.66 | 4.61 | -3.57 | 1.000 | |
| 7 | Presión activa | -177.98 | 291.51 | 5.92 | -2.59 | 1.000 | |
| 8 | Sismo - presión activa | -78.73 | 153.70 | 4.73 | -5.46 | 1.000 | |
| 9 | CARGA VEHICULAR | -10.26 | 16.51 | 5.36 | -3.45 | 1.000 | |
| 10 | 1 EJE CAMION | -29.27 | 58.07 | 4.26 | -6.47 | 1.000 | |
| 11 | 1 EJE CAMION 2 | -29.70 | 57.39 | 5.70 | -3.54 | 1.000 | |
| 12 | CARGA VEHICULAR | 0.00 | 2.28 | 3.12 | -8.50 | 1.000 | |

Verificación del muro completo

Verificación de la estabilidad de vuelco

Momento estabilizador $M_{res} = 5013.46$ kNm/m
 Momento de vuelco $M_{ovr} = 1413.16$ kNm/m

Factor de seguridad = 3.55 > 2.00
 Muro para vuelco ES SATISFACTORIA

Verificación del deslizamiento

Fuerza horizontal resistente $H_{res} = 768.23$ kN/m
 Fuerza horizontal activa $H_{act} = 284.35$ kN/m

Factor de seguridad = 2.70 > 1.50
 Muro para deslizamiento ES SATISFACTORIA

Verificación completa - MURO ES SATISFACTORIA

VERIFICACIONES DE CAPACIDAD PORTANTE

Cálculo de la capacidad de portante de suelo de cimentación En detalle
 Introducir la capacidad portante de suelo de cimentación
 Analizar la capacidad portante por el programa "Zapata"
 Analizar la capacidad portante por el programa "Zapata CPT"
 No calcular


Verificación
EXCENTRICIDAD: ACEPTABLE (9.1%)
CAPACIDAD PORTANTE: ACEPTABLE (96.3%)

Tensión en el fondo de la zapata:

Cap. port. del terreno de cimentación: R = [kPa]

Longitud total de los cimientos: [m]




 Cristian B. GARCÍA FLORES
 INGENIERO CIVIL
 CIP: N° 159143

| Carga de diseño actuando en el centro del fondo de la zapata | | | | | |
|--------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|-----------------------------|-------------------|---------------|
| Nro. | Momento [kNm/m] | Fuerza Normal [kN/m] | Resistencia al corte [kN/m] | Excentricidad [-] | Tensión [kPa] |
| 1 | 231.86 | 1077.01 | 282.40 | 0.030 | 161.09 |

| Carga de servicio actuando en el centro del fondo de la zapata | | | |
|----------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|-----------------------------|
| Nro. | Momento [kNm/m] | Fuerza Normal [kN/m] | Resistencia al corte [kN/m] |
| 1 | 231.86 | 1077.01 | 282.40 |

Verificación de la capacidad portante del terreno de cimentación
Tensión en el fondo de la zapata: trapecoide

Verificación de excentricidad
Máx. excentricidad de fuerza normal $e = 0.030$
Máxima excentricidad permitida $e_{adm} = 0.333$
Excentricidad de la fuerza normal ES SATISFACTORIA

Verificación de la capacidad portante del fondo de la zapata
Max. tensión en el fondo de la zapata $\sigma = 179.43 \text{ kPa}$
Capacidad portante del terreno de cimentación $R_{ct} = 558.96 \text{ kPa}$
Factor de seguridad = $3.12 > 3.00$
Capacidad portante del terreno de cimentación ES SATISFACTORIA

Estabilidad global - Cap. portante del terreno de cimentación ES SATISFACTORIA

VERIFICACIONES DE ESTABILIDAD

Análisis: (1)

Superficie de deslizamiento: circular Reemplazar gráficamente / Editar textualmente X Eliminar Convertir en polígono

Datos de análisis

Método: Bishop

Tipos de análisis: Optimización

Restricciones: no es entrada

Superficie de deslizamiento circular

Centro: $x = -2.86 \text{ [m]}$ $z = 8.97 \text{ [m]}$

Radio: $R = 19.29 \text{ [m]}$

Ángulos: $\alpha_1 = -34.12 \text{ [°]}$ $\alpha_2 = 62.29 \text{ [°]}$

Verificación de estabilidad de taludes (Bishop)

Suma de fuerzas activas: $F_a = 1070.15 \text{ kN/m}$

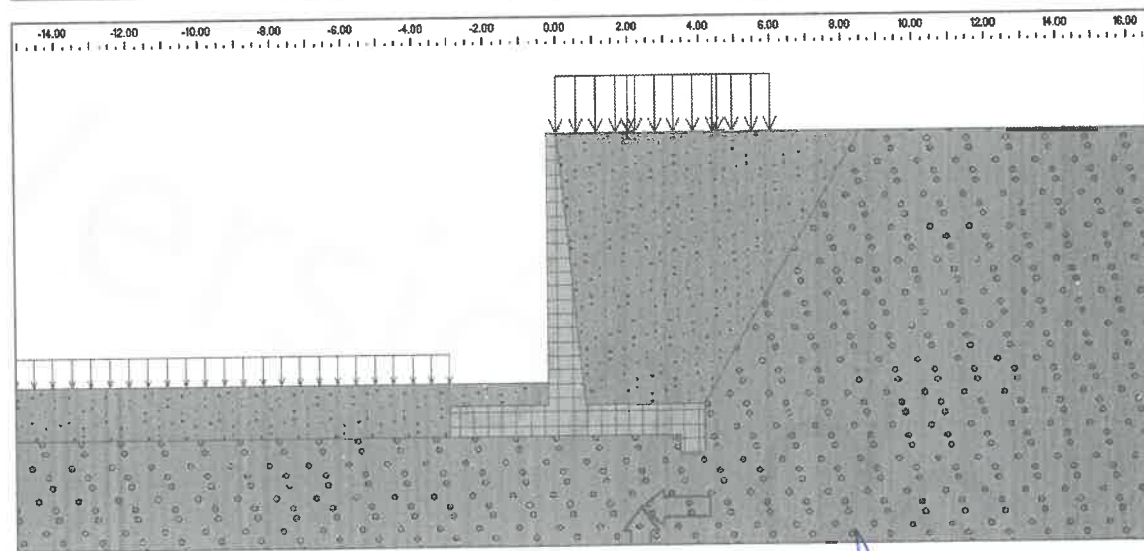
Suma de fuerzas pasivas: $F_p = 1916.32 \text{ kN/m}$

Momento de deslizamiento: $M_d = 20543.11 \text{ kNm/m}$

Momento estabilizador: $M_p = 36850.07 \text{ kNm/m}$

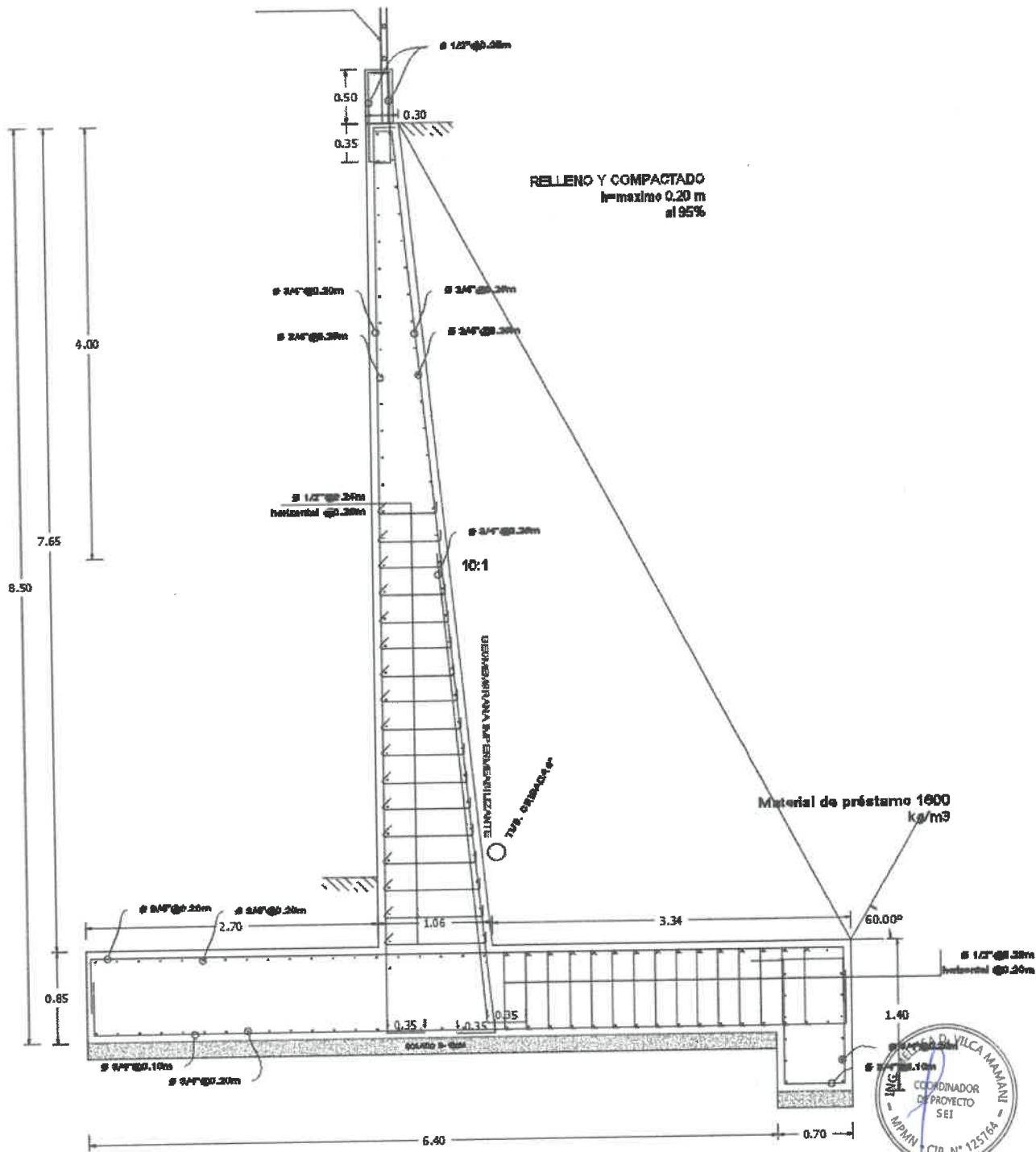
Factor de seguridad = $1.79 > 1.50$

Estabilidad del talud ACEPTABLE



[Firma manuscrita]

Christian B. Cruz Flores
INGENIERO CIVIL
CIP: N° 159143



ING. FRANCISCO VILCA MAMANI
 COORDINADOR DE PROYECTO SEI
 MPPIN CIP. N° 125184

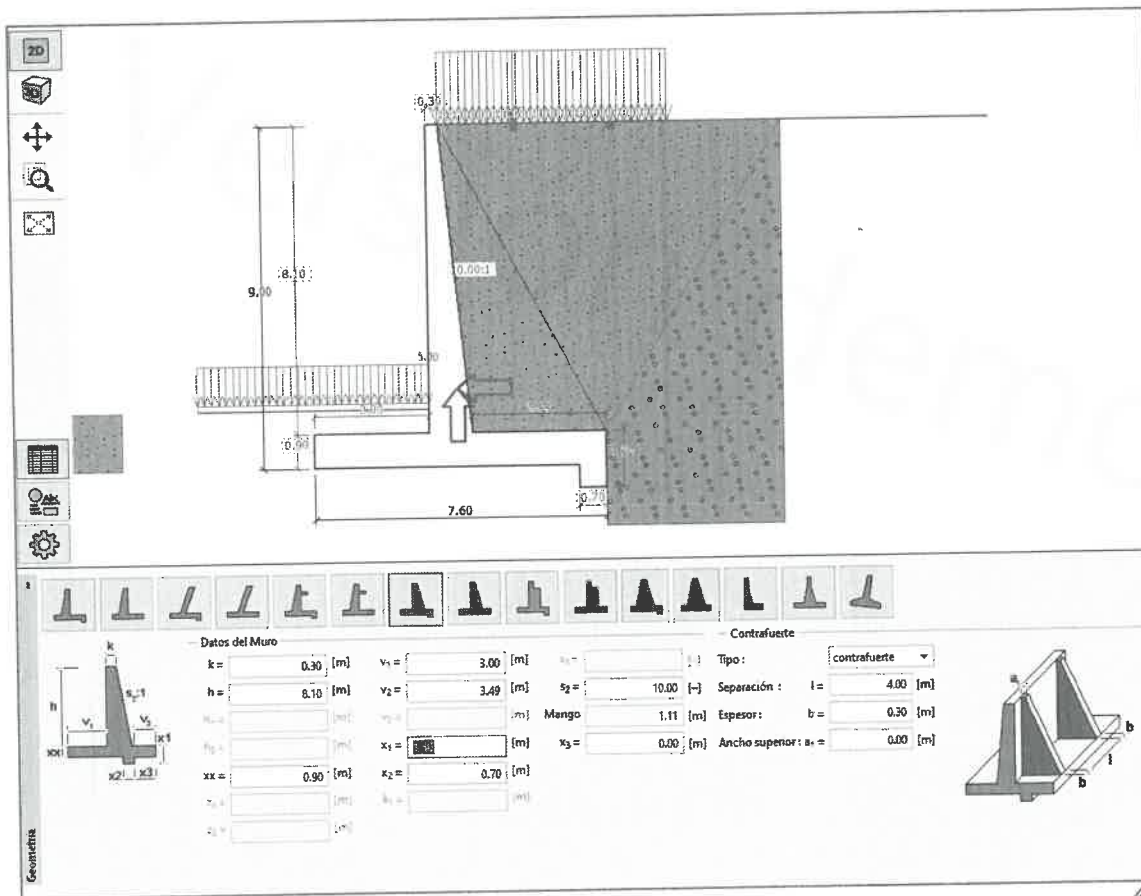
MUNICIPALIDAD PROV. MARISCAL NIETO
 B°
 INSPECTOR
 CIP 183617
 Ing. Franco Ventura Roque

ING. FRANCISCO VILCA MAMANI
 INGENIERO CIVIL
 CIP. N° 159143

20. MURO MC-12 (desde 7.00 a 7.50). –

El presente muro de contención contemplará una pantalla libre de al menos 7.50m, asimismo la cimentación del muro deberá de profundizar al menos 1.50m desde el nivel del terreno natural. A continuación, se muestra la geometría de diseño, las verificaciones de equilibrio, las verificaciones de capacidad portante, las verificaciones de estabilidad, y finalmente el diseño de muro de contención:

GEOMETRÍA DE DISEÑO



ING. *[Signature]*
INGENIERO CIVIL
CIP: N° 159143

VERIFICACIONES DE EQUILIBRIO

| Nro. + | Fuerza | F _x [kN/m] | F _z [kN/m] | Pto. aplicación | | Coef. [-] | Verificación |
|--------|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------|-------|--------------|------------------------------------------------------------------------------|
| | | | | x [m] | z [m] | | |
| 1 | Peso - Muro | 0.00 | 298.32 | 3.73 | -2.07 | 1.000 | VUELCO: ACEPTABLE (55.3%) DESPLAZAMIENTO: ACEPTABLE (55.8%) |
| 2 | Sismo - construcción | -44.75 | -23.87 | 3.73 | -2.07 | 1.000 | |
| 3 | Resistencia del frente | 33.19 | 0.02 | 1.50 | -0.50 | 1.000 | |
| 4 | Resistencia en la cara frontal | 3.04 | 0.00 | 1.50 | -0.75 | 1.000 | |
| 5 | Peso - cuña de tierra | 0.00 | 270.27 | 4.99 | -3.76 | 1.000 | |
| 6 | Sismo - cuña de suelo | -40.54 | -21.62 | 4.99 | -3.76 | 1.000 | |
| 7 | Presión activa | -200.18 | 327.20 | 6.36 | -2.73 | 1.000 | |
| 8 | Sismo - presión activa | -88.61 | 172.93 | 5.09 | -5.78 | 1.000 | |
| 9 | CARGA VEHICULAR | -10.89 | 17.50 | 5.77 | -3.64 | 1.000 | |
| 10 | 1 EJE CAMION | -29.27 | 58.07 | 4.55 | -6.94 | 1.000 | |
| 11 | 1 EJE CAMION 2 | -29.38 | 57.91 | 6.00 | -4.04 | 1.000 | |
| 12 | CARGA VEHICULAR | 0.00 | 2.07 | 3.41 | -9.00 | 1.000 | |

Verificación del muro completo

Verificación de la estabilidad de vuelco

Momento estabilizador $M_{res} = 5948.40$ kNm/m
 Momento de vuelco $M_{ovt} = 1646.08$ kNm/m

Factor de seguridad = 3.61 > 2.00
 Muro para vuelco ES SATISFACTORIA

Verificación del deslizamiento

Fuerza horizontal resistente $H_{res} = 846.88$ kN/m
 Fuerza horizontal activa $H_{act} = 314.94$ kN/m

Factor de seguridad = 2.69 > 1.50
 Muro para deslizamiento ES SATISFACTORIA

Verificación completa - MURO ES SATISFACTORIA

VERIFICACIONES DE CAPACIDAD PORTANTE

— Cálculo de la capacidad de portante de suelo de cimentación —

Introducir la capacidad portante de suelo de cimentación

Analizar la capacidad portante por el programa "Zapata"

Analizar la capacidad portante por el programa "Zapata CPT"

No calcular

Tensión en el fondo de la zapata:

Cap. port. del terreno de cimentación: R = [kPa]

Longitud total de los cimientos: [m]

Verificación

EXCENTRICIDAD: ACEPTABLE (7.4%)

CAPACIDAD PORTANTE: ACEPTABLE (96.3%)



Christian B. Cruz Fiore
 INGENIERO CIVIL
 CIP: N° 159143

| Carga de diseño actuando en el centro del fondo de la zapata | | | | | |
|--------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|-----------------------------|-------------------|---------------|
| Nro. | Momento [kNm/m] | Fuerza Normal [kN/m] | Resistencia al corte [kN/m] | Excentricidad [-] | Tensión [kPa] |
| 1 | 223.41 | 1187.29 | 312.69 | 0.025 | 163.82 |

| Carga de servicio actuando en el centro del fondo de la zapata | | | |
|----------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|-----------------------------|
| Nro. | Momento [kNm/m] | Fuerza Normal [kN/m] | Resistencia al corte [kN/m] |
| 1 | 223.41 | 1187.29 | 312.69 |

Verificación de la capacidad portante del terreno de cimentación
Tensión en el fondo de la zapata : trapecoide

Verificación de excentricidad
Máx. excentricidad de fuerza normal $e = 0.025$
Máxima excentricidad permitida $e_{adm} = 0.333$
Excentricidad de la fuerza normal ES SATISFACTORIA

Verificación de la capacidad portante del fondo de la zapata
Máx. tensión en el fondo de la zapata $\sigma = 179.43$ kPa
Capacidad portante del terreno de cimentación $R_d = 558.96$ kPa
Factor de seguridad = $3.12 > 3.00$
Capacidad portante del terreno de cimentación ES SATISFACTORIA

Estabilidad global - Cap. portante del terreno de cimentación ES SATISFACTORIA

VERIFICACIONES DE ESTABILIDAD

Análisis:

Analizar

Superficie de deslizamiento: circular Reemplazar gráficamente Editar textualmente Eliminar Convertir en polígono

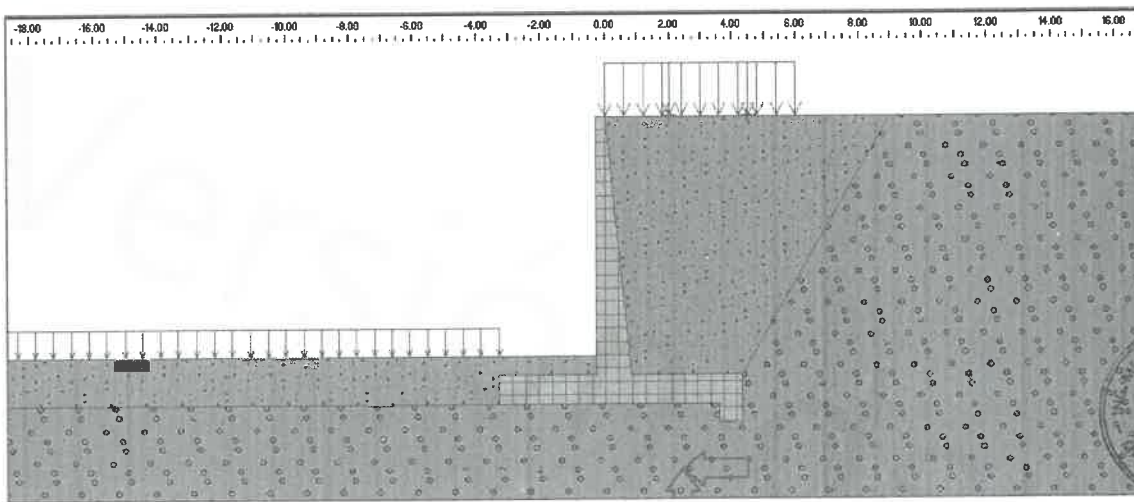
Datos de análisis

Método: Bishop Centro: $x = -4.01$ [m] $z = 11.69$ [m]

Tipos de análisis: Optimización Radio: $R = 22.82$ [m]

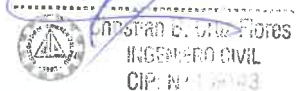
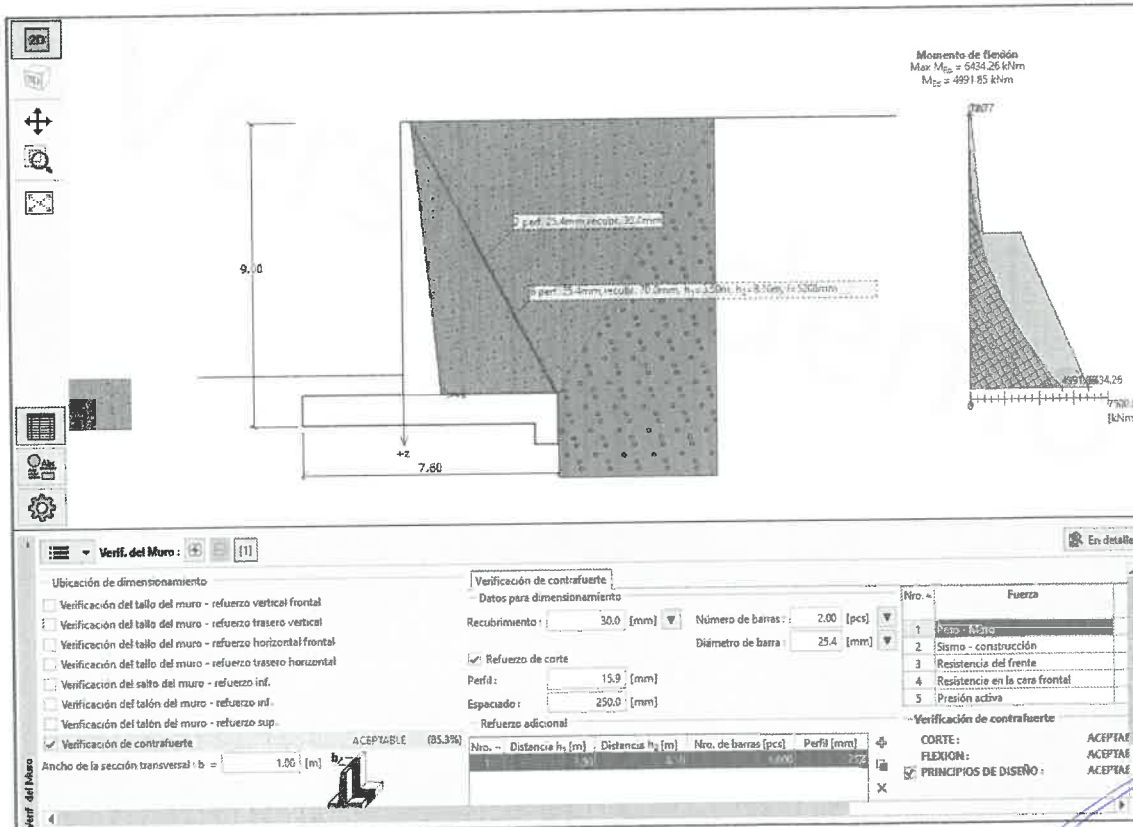
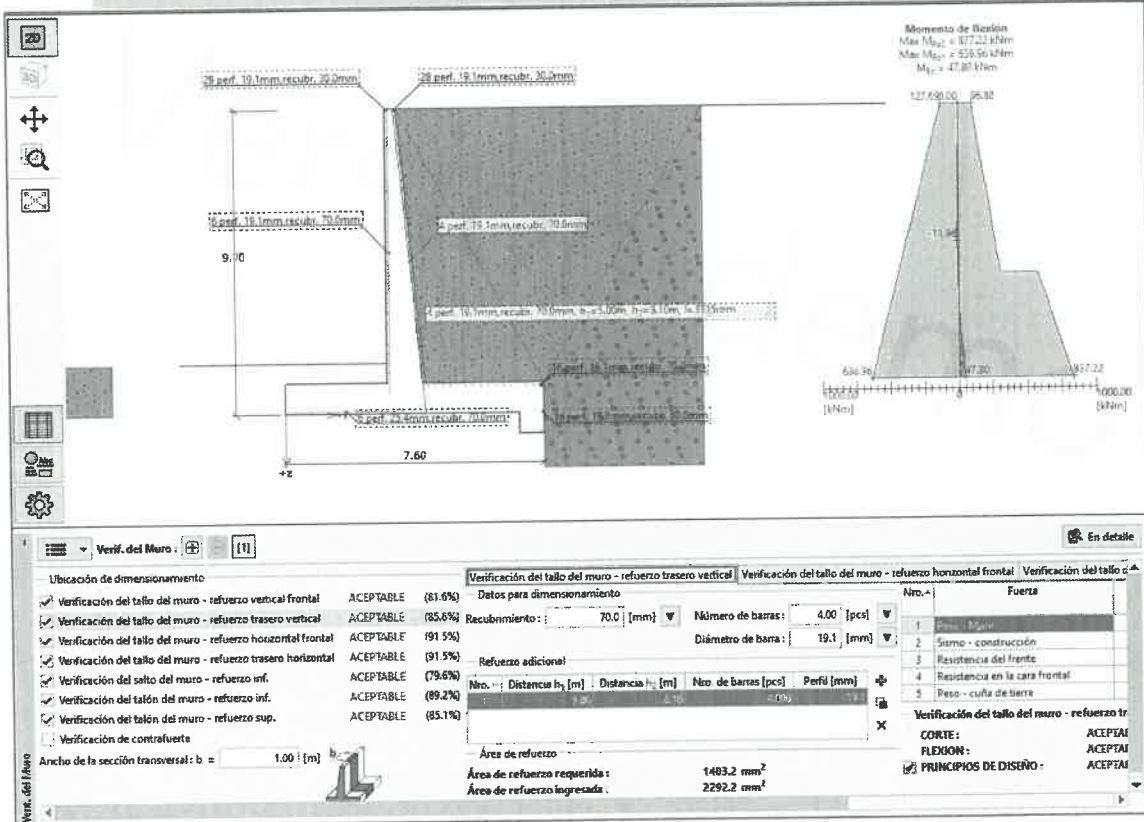
Restricciones: no es entrada Ángulos: $\alpha_1 = -32.76$ [°] $\alpha_2 = 59.18$ [°]

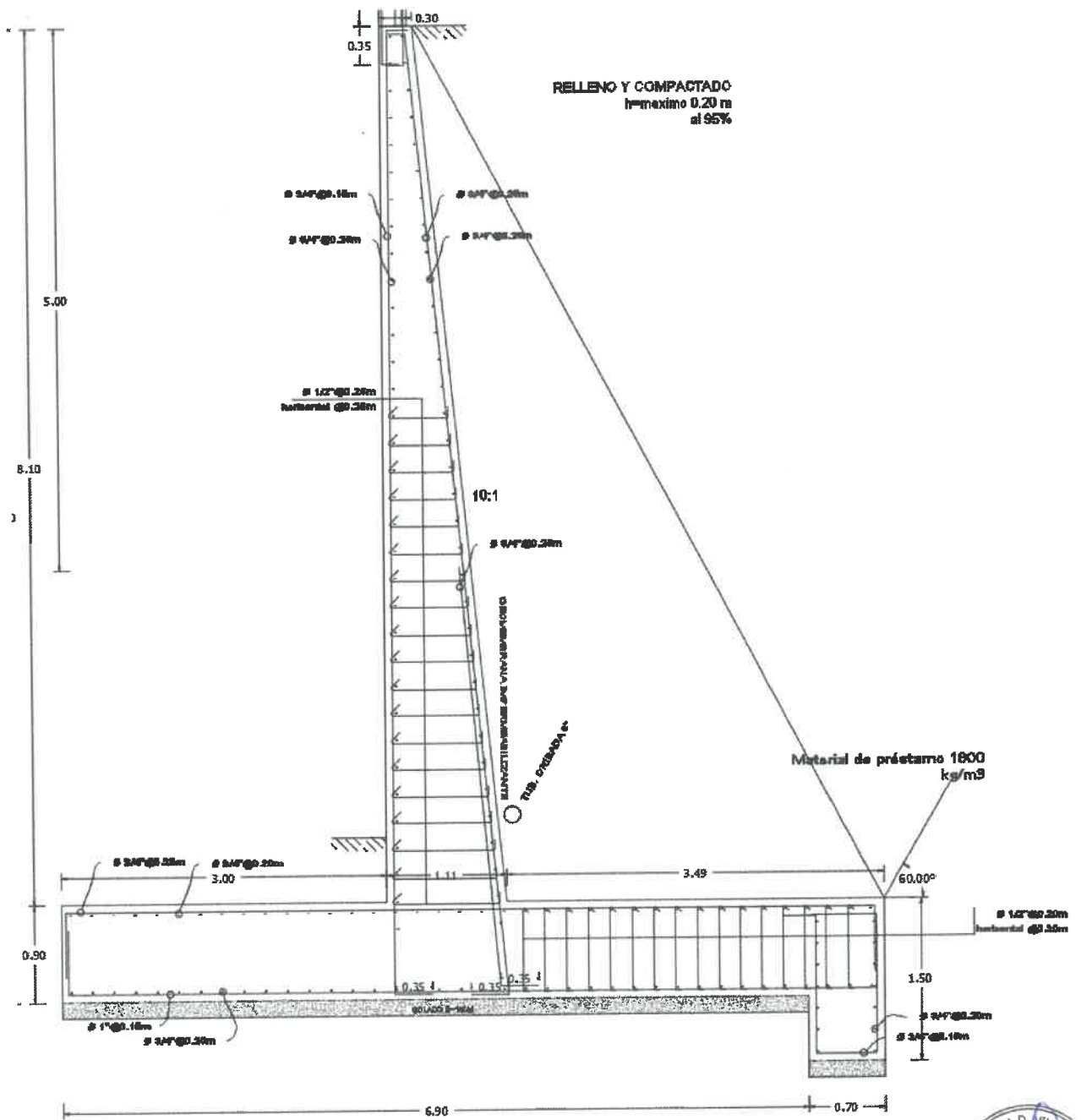
Verificación de estabilidad de taludes (Bishop)
 Suma de fuerzas activas: $F_a = 1242.23$ kN/m
 Suma de fuerzas pasivas: $F_p = 2219.97$ kN/m
 Momento de deslizamiento: $M_d = 28347.67$ kNm/m
 Momento estabilizador: $M_p = 50659.77$ kNm/m
 Factor de seguridad = $1.79 > 1.50$
 Estabilidad del talud ACEPTABLE



Christian B. Cruz Flores
 INGENIERO CIVIL
 CIP: N° 159143

DISEÑO DE MURO DE CONTENCIÓN MC-12 (desde 7.00 a 7.50).



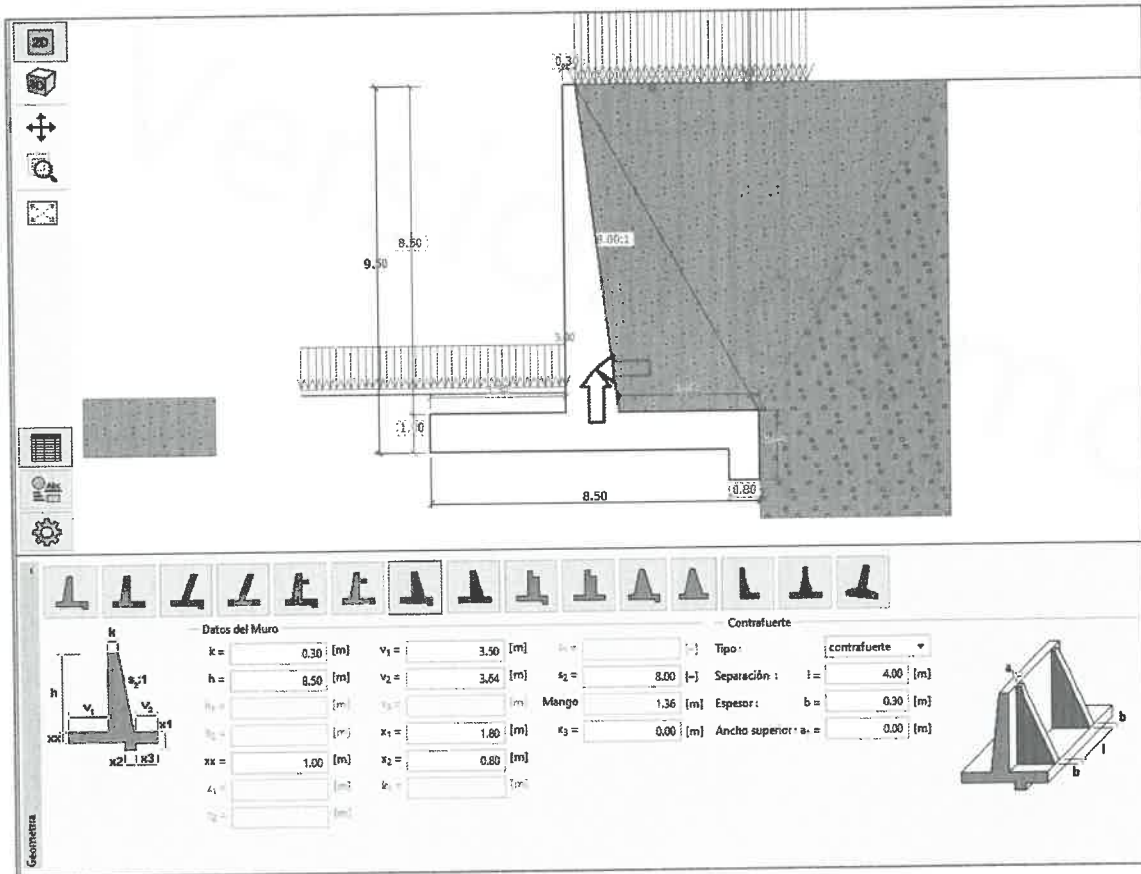


[Handwritten Signature]
ING. G. CRUZ FLORES
 INGENIERO CIVIL
 CIP. N° 159143

21. MURO MC-13 (desde 7.50 a 8.00). –

El presente muro de contención contemplará una pantalla libre de al menos 8.00m, asimismo la cimentación del muro deberá de profundizar al menos 1.50m desde el nivel del terreno natural. A continuación, se muestra la geometría de diseño, las verificaciones de equilibrio, las verificaciones de capacidad portante, las verificaciones de estabilidad, y finalmente el diseño de muro de contención:

GEOMETRÍA DE DISEÑO



Christian B. Cruz Flores
 INGENIERO CIVIL
 CIP: N° 159143

VERIFICACIONES DE EQUILIBRIO

| Verif. de Equilibrio | | | | | | |
|----------------------|--------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------------------------|-------|--------------|
| Nro. → | Fuerza | F_x [kN/m] | F_z [kN/m] | Pto. aplicación x [m] z [m] | | Coef. [-] |
| 1 | Peso - Muro | 0.00 | 372.79 | 4.28 | -2.14 | 1.000 |
| 2 | Sismo - construcción | -55.92 | -29.82 | 4.28 | -2.14 | 1.000 |
| 3 | Resistencia del frente | 33.19 | 0.01 | 1.75 | -0.50 | 1.000 |
| 4 | Resistencia en la cara frontal | 3.04 | 0.00 | 1.75 | -0.75 | 1.000 |
| 5 | Peso - cuña de tierra | 0.00 | 310.46 | 5.70 | -4.13 | 1.000 |
| 6 | Sismo - cuña de suelo | -46.57 | -24.84 | 5.70 | -4.13 | 1.000 |
| 7 | Presión activa | -229.22 | 365.49 | 7.22 | -2.78 | 1.000 |
| 8 | Sismo - presión activa | -102.26 | 198.76 | 5.90 | -6.05 | 1.000 |
| 9 | CARGA VEHICULAR | -11.86 | 18.62 | 6.60 | -3.71 | 1.000 |
| 10 | 1 EJE CAMION | -29.27 | 58.07 | 5.14 | -7.67 | 1.000 |
| 11 | 1 EJE CAMION 2 | -29.27 | 58.07 | 6.59 | -4.79 | 1.000 |
| 12 | CARGA VEHICULAR | 0.00 | 3.99 | 4.01 | -9.50 | 1.000 |

Verificación

VUELCO: ACEPTABLE (50.7%)

DESIZAMIENTO: ACEPTABLE (52.4%)

Verificación del muro completo

Verificación de la estabilidad de vuelco

Momento estabilizador $M_{res} = 7728.59$ kNm/m
 Momento de vuelco $M_{ovt} = 1957.56$ kNm/m

Factor de seguridad = $3.95 > 2.00$
 Muro para vuelco ES SATISFACTORIA

Verificación del deslizamiento

Fuerza horizontal resistente $H_{res} = 976.93$ kN/m
 Fuerza horizontal activa $H_{act} = 341.35$ kN/m

Factor de seguridad = $2.86 > 1.50$
 Muro para deslizamiento ES SATISFACTORIA

Verificación completa - MURO ES SATISFACTORIA

VERIFICACIONES DE CAPACIDAD PORTANTE

— Cálculo de la capacidad de portante de suelo de cimentación — En detalle

Introducir la capacidad portante de suelo de cimentación

Analizar la capacidad portante por el programa "Zapata"

Analizar la capacidad portante por el programa "Zapata CPT"

No calcular

Tensión en el fondo de la zapata: trapezoide

Cap. port. del terreno de cimentación: R = 538.96 [kPa]

Longitud total de los cimientos: [m]

Verificación

EXCENTRICIDAD: ACEPTABLE (2.0%)

CAPACIDAD PORTANTE: ACEPTABLE (89.9%)



Christian B. Cruz Flores
 INGENIERO CIVIL
 CIP: N° 169143

| Carga de diseño actuando en el centro del fondo de la zapata | | | | | |
|--------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|-----------------------------|-------------------|---------------|
| Nro. | Momento [kNm/m] | Fuerza Normal [kN/m] | Resistencia al corte [kN/m] | Excentricidad [-] | Tensión [kPa] |
| 1 | 77.25 | 1369.61 | 337.79 | 0.007 | 162.52 |

| Carga de servicio actuando en el centro del fondo de la zapata | | | |
|----------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|-----------------------------|
| Nro. | Momento [kNm/m] | Fuerza Normal [kN/m] | Resistencia al corte [kN/m] |
| 1 | 77.25 | 1369.61 | 337.79 |

Verificación de la capacidad portante del terreno de cimentación
 Tensión en el fondo de la zapata : trapecoide

Verificación de excentricidad
 Máx. excentricidad de fuerza normal $e = 0.007$
 Máxima excentricidad permitida $e_{adm} = 0.333$
 Excentricidad de la fuerza normal ES SATISFATORIA

Verificación de la capacidad portante del fondo de la zapata
 Max. tensión en el fondo de la zapata $\sigma = 167.49$ kPa
 Capacidad portante del terreno de cimentación $R_d = 558.96$ kPa
 Factor de seguridad = $3.34 > 3.00$
 Capacidad portante del terreno de cimentación ES SATISFATORIA

Estabilidad global - Cap. portante del terreno de cimentación ES SATISFATORIA

VERIFICACIONES DE ESTABILIDAD

Análisis:

Superficie de deslizamiento: circular

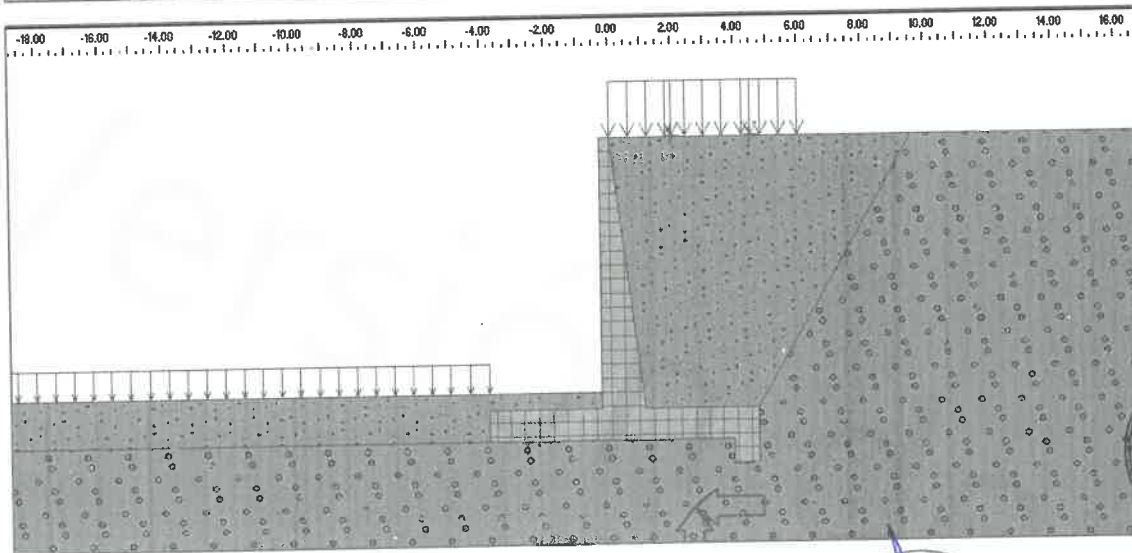
Datos de análisis: Superficie de deslizamiento circular

Método: Bishop Centro: $x = -3.75$ [m] $z = 9.77$ [m]

Tipos de análisis: Optimización Radio: $R = 21.74$ [m]

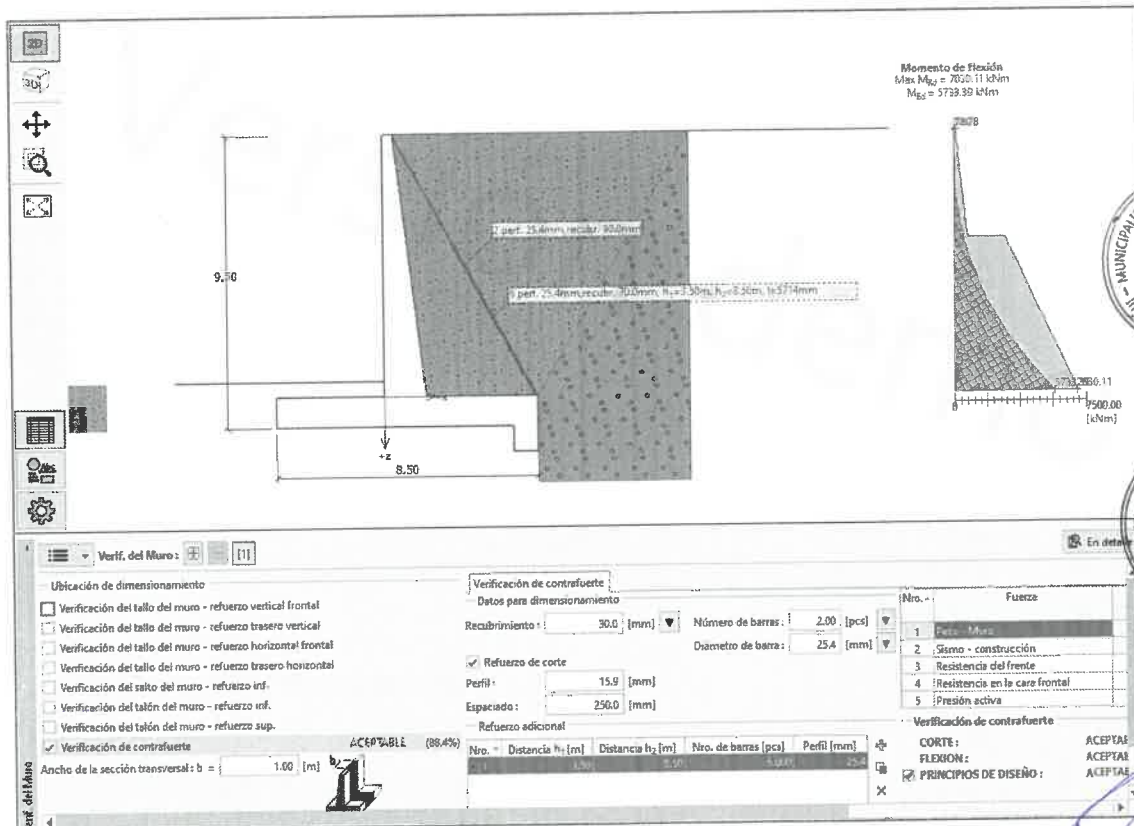
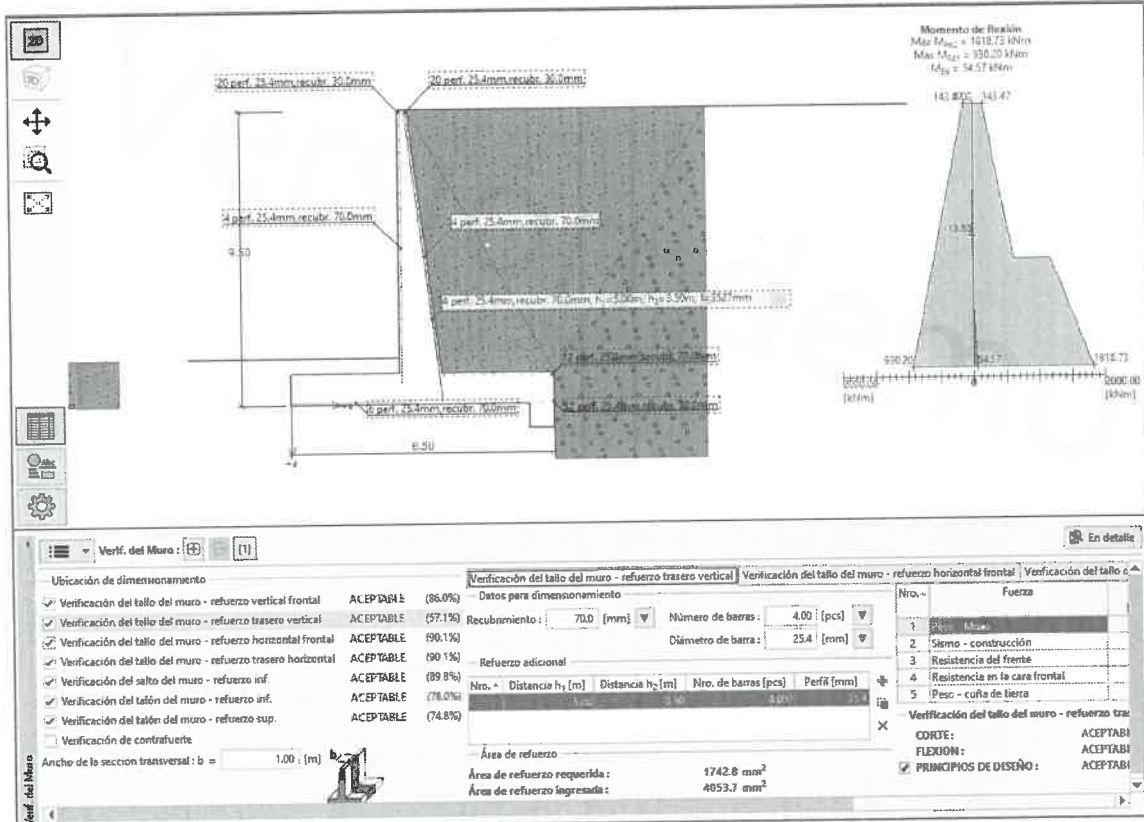
Restricciones: no es entrada Ángulos: $\alpha_1 = -35.18$ [°] $\alpha_2 = 63.29$ [°]

Verificación de estabilidad de taludes (Bishop)
 Suma de fuerzas activas: $F_a = 1354.28$ kN/m
 Suma de fuerzas pasivas: $F_p = 2425.44$ kN/m
 Momento de deslizamiento: $M_d = 29442.03$ kNm/m
 Momento estabilizador: $M_s = 52728.98$ kNm/m
 Factor de seguridad = $1.79 > 1.50$
 Estabilidad del talud ACEPTABLE

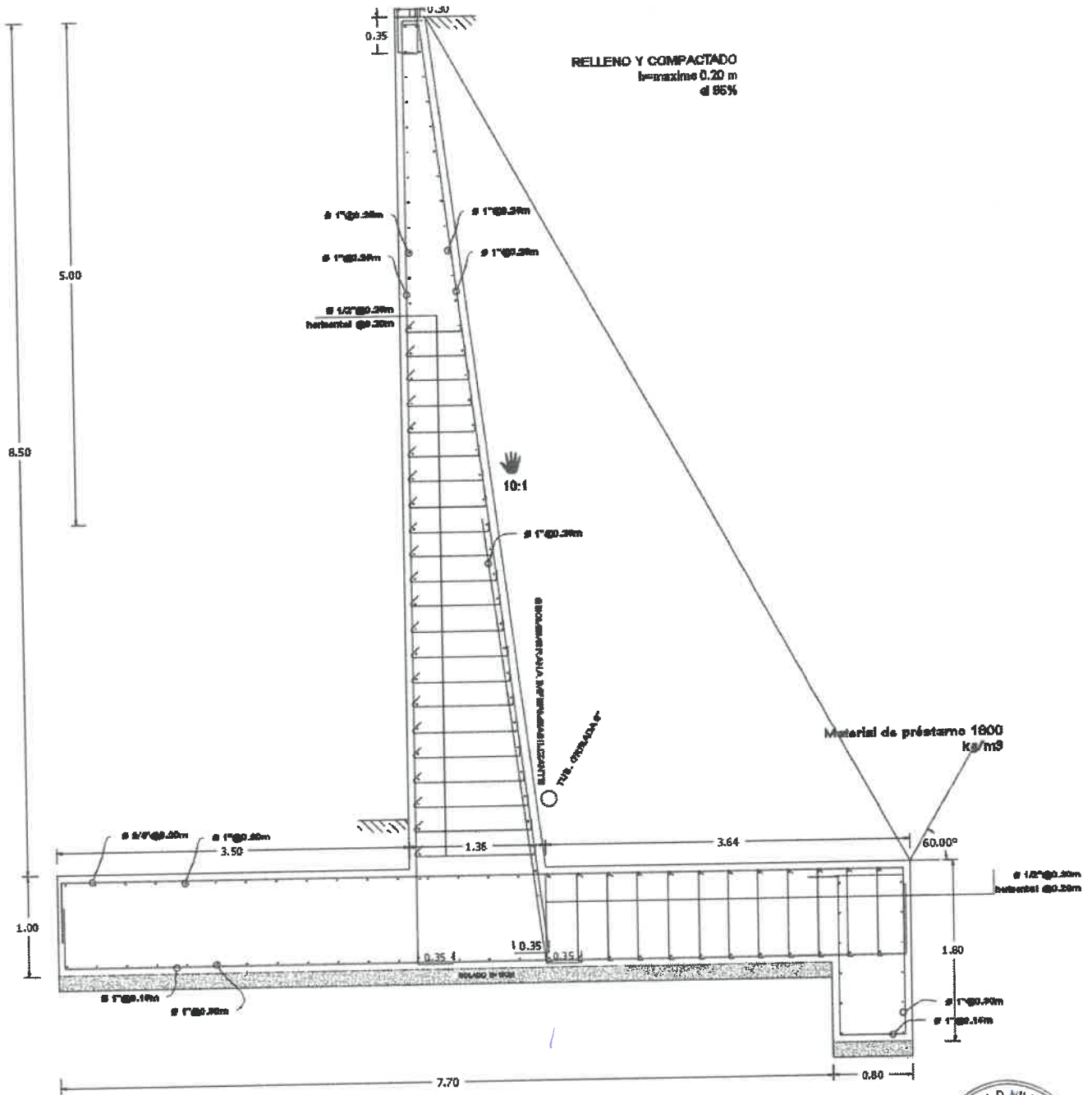


Christian B. Cruz Flores
 INGENIERO CIVIL
 CIP: N° 159143

DISEÑO DE MURO DE CONTENCIÓN MC-13 (desde 7.50 a 8.00).



Christian B. Cruz Flores
INGENIERO CIVIL
CIP: N° 150143

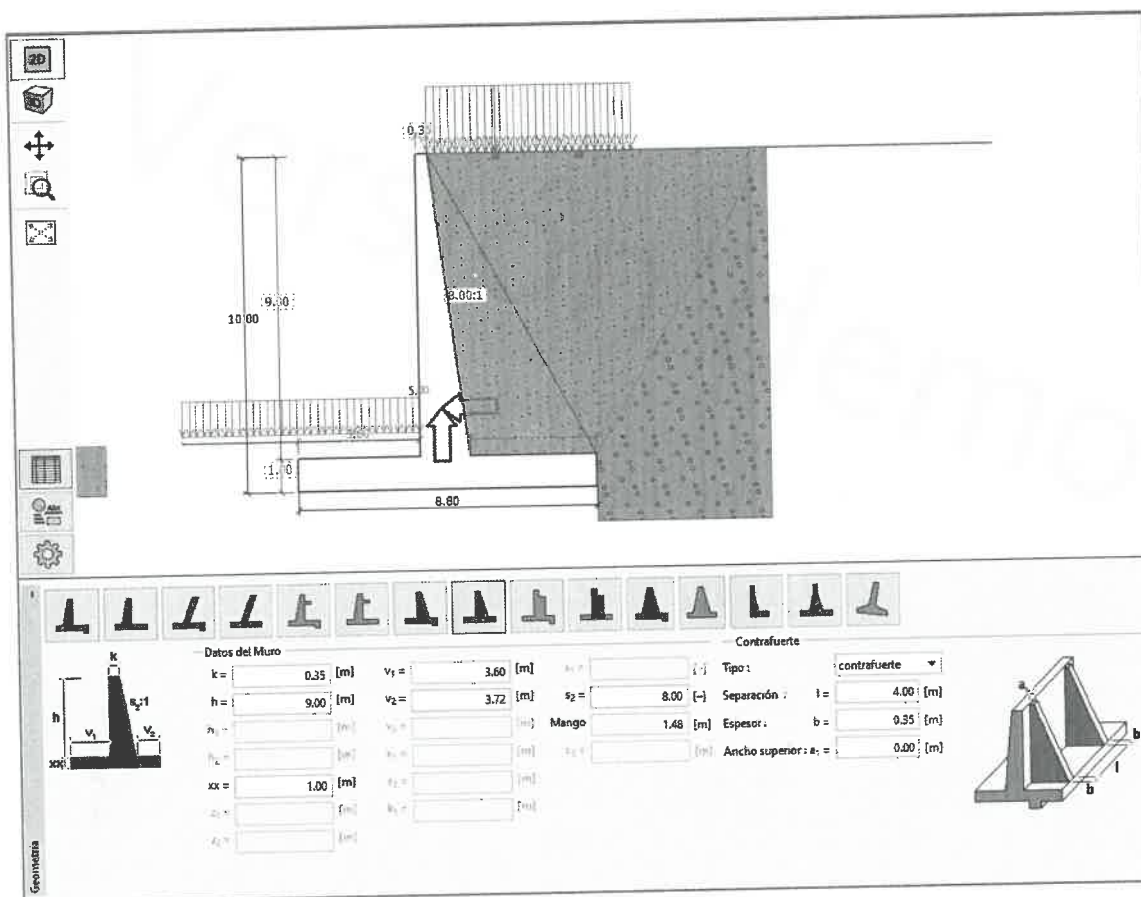


(Handwritten signature)
Christian B. Cruz Flores
 INGENIERO CIVIL
 CIP: N° 139143

22. MURO MC-14 (desde 8.00 a 8.50). –

El presente muro de contención contemplará una pantalla libre de al menos 8.50m, asimismo la cimentación del muro deberá de profundizar al menos 1.50m desde el nivel del terreno natural. A continuación, se muestra la geometría de diseño, las verificaciones de equilibrio, las verificaciones de capacidad portante, las verificaciones de estabilidad, y finalmente el diseño de muro de contención:

GEOMETRÍA DE DISEÑO



ING. MELISSA VILCA MAMANI
COORDINADOR DE PROYECTO SEI
MPPMN CIP. N° 125164

INSPECTOR
CIP. N° 183617
Ing. Franco Ventura Roque

Christina Cruz Flores
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 180743

VERIFICACIONES DE EQUILIBRIO

| Nro. | Fuerza | F _x [kN/m] | F _z [kN/m] | Pto. aplicación | | Coef. [-] | Verificación |
|------|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------|--------|--------------|------------------------------------------------------------------------------|
| | | | | x [m] | z [m] | | |
| 1 | Peso - Muro | 0.00 | 391.17 | 4.26 | -2.47 | 1.00 | VUELCO: ACEPTABLE (53.6%) DESPLAZAMIENTO: ACEPTABLE (74.4%) |
| 2 | Sismo - construcción | -58.68 | -31.29 | 4.26 | -2.47 | 1.00 | |
| 3 | Resistencia del frente | 9.11 | 0.01 | 1.80 | -0.50 | 1.00 | |
| 4 | Resistencia en la cara frontal | 3.04 | 0.00 | 1.80 | -0.75 | 1.00 | |
| 5 | Peso - cuña de tierra | 0.00 | 362.60 | 5.92 | -4.23 | 1.00 | |
| 6 | Sismo - cuña de suelo | -54.39 | -29.01 | 5.92 | -4.23 | 1.00 | |
| 7 | Presión activa | -245.30 | 431.54 | 7.36 | -3.43 | 1.00 | |
| 8 | Sismo - presión activa | -103.72 | 204.51 | 5.92 | -6.67 | 1.00 | |
| 9 | VEHICULAR | -10.79 | 18.67 | 6.67 | -4.58 | 1.00 | |
| 10 | 1 | -29.27 | 58.07 | 5.24 | -8.05 | 1.00 | |
| 11 | 2 | -29.27 | 58.07 | 6.70 | -5.16 | 1.00 | |
| 12 | VEHICULAR | 0.00 | 2.95 | 4.10 | -10.00 | 1.00 | |

Verificación del muro completo

Verificación de la estabilidad de vuelco

Momento estabilizador $M_{res} = 8726.01$ kNm/m

Momento de vuelco $M_{ovr} = 2338.88$ kNm/m

Factor de seguridad = 3.73 > 2.00

Muro para vuelco ES SATISFACTORIA

Verificación del deslizamiento

Fuerza horizontal resistente $H_{res} = 1046.61$ kN/m

Fuerza horizontal activa $H_{act} = 519.27$ kN/m

Factor de seguridad = 2.02 > 1.50

Muro para deslizamiento ES SATISFACTORIA

Verificación completa - MURO ES SATISFACTORIA

VERIFICACIONES DE CAPACIDAD PORTANTE

— Cálculo de la capacidad de portante de suelo de cimentación —

Introducir la capacidad portante de suelo de cimentación

Analizar la capacidad portante por el programa "Zapata"

Analizar la capacidad portante por el programa "Zapata CPT"

No calcular

Tensión en el fondo de la zapata:

Cap. port. del terreno de cimentación: R = [kPa]

Longitud total de los cimientos: [m]

Verificación

EXCENTRICIDAD: ACEPTABLE (1.5%)

CAPACIDAD PORTANTE: ACEPTABLE (90.5%)



Cristian B. Cruz Flores
INGENIERO CIVIL
CIP: N° 159143

| Carga de diseño actuando en el centro del fondo de la zapata | | | | | | |
|--------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|-----------------------------|-------------------|---------------|--|
| Nro. | Momento [kNm/m] | Fuerza Normal [kN/m] | Resistencia al corte [kN/m] | Excentricidad [-] | Tensión [kPa] | |
| 1 | 65.30 | 1467.29 | 519.27 | 0.005 | 168.54 | |

| Carga de servicio actuando en el centro del fondo de la zapata | | | |
|----------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|-----------------------------|
| Nro. | Momento [kNm/m] | Fuerza Normal [kN/m] | Resistencia al corte [kN/m] |
| 1 | 65.30 | 1467.29 | 519.27 |

Verificación de la capacidad portante del terreno de cimentación
Tensión en el fondo de la zapata: Rectángulo

Verificación de excentricidad
Máx. excentricidad de fuerza normal $e = 0.005$
Máxima excentricidad permitida $e_{adm} = 0.333$
Excentricidad de la fuerza normal ES SATISFACTORIA

Verificación de la capacidad portante del fondo de la zapata
Max. tensión en el fondo de la zapata $\sigma = 168.54$ kPa
Capacidad portante del terreno de cimentación $R_d = 558.96$ kPa
Factor de seguridad = $3.32 > 3.00$
Capacidad portante del terreno de cimentación ES SATISFACTORIA

Estabilidad global - Cap. portante del terreno de cimentación ES SATISFACTORIA

VERIFICACIONES DE ESTABILIDAD

Análisis: [1]

Superficie de deslizamiento: circular

Datos de análisis: Superficie de deslizamiento circular

Método: Bishop

Tipos de análisis: Optimización

Restricciones: no es entrada

Centro: $x = -3.59$ [m] $z = 8.45$ [m]

Radio: $R = 20.25$ [m]

Ángulos: $\alpha_1 = -33.17$ [°] $\alpha_2 = 65.34$ [°]

Verificación de estabilidad de taludes (Bishop)

Suma de fuerzas activas: $F_A = 1356.91$ kN/m

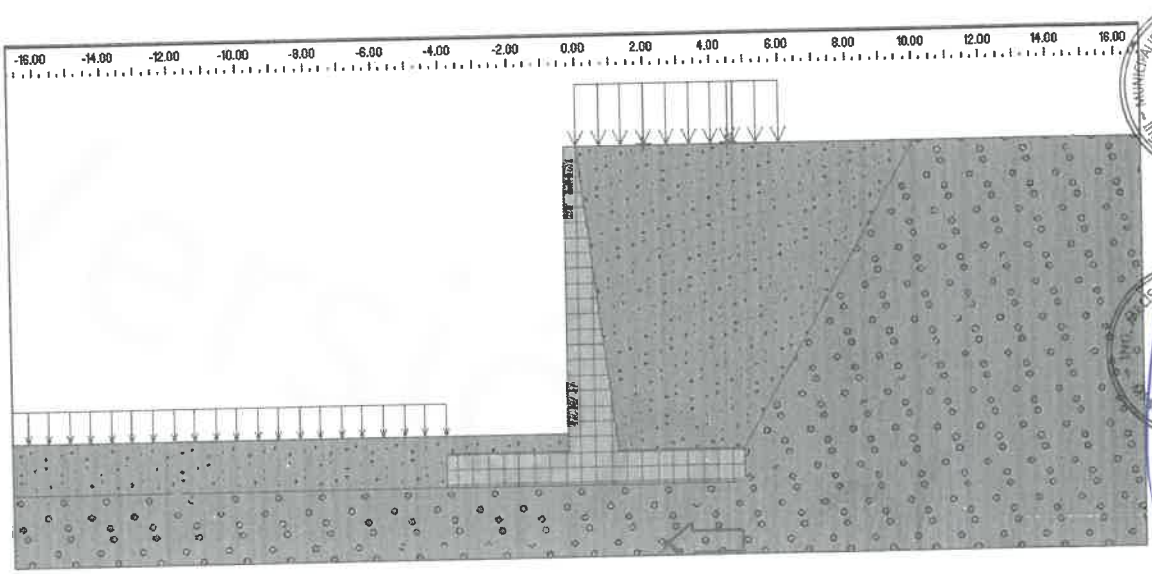
Suma de fuerzas pasivas: $F_P = 2255.65$ kN/m

Momento de deslizamiento: $M_D = 27477.48$ kNm/m

Momento estabilizador: $M_E = 45676.99$ kNm/m

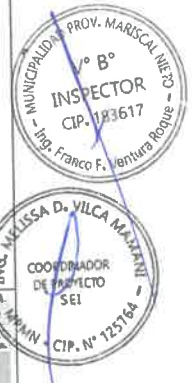
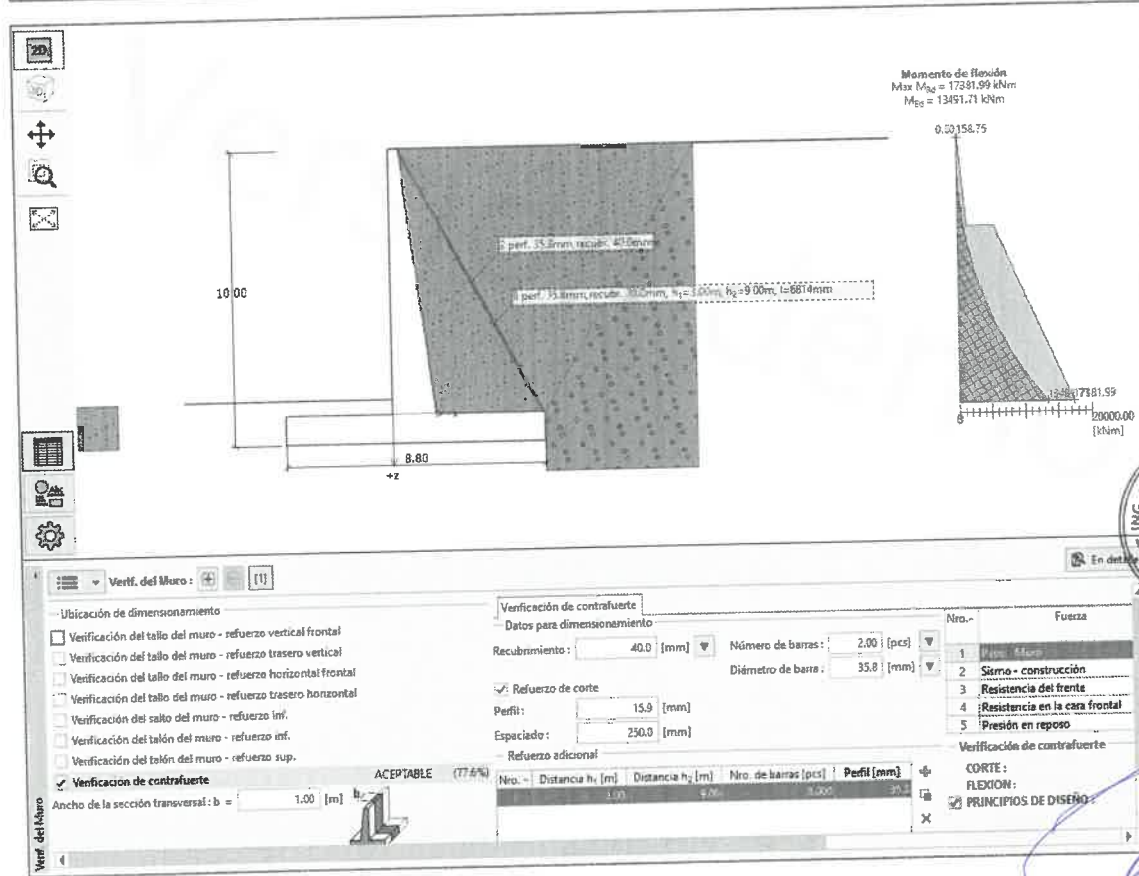
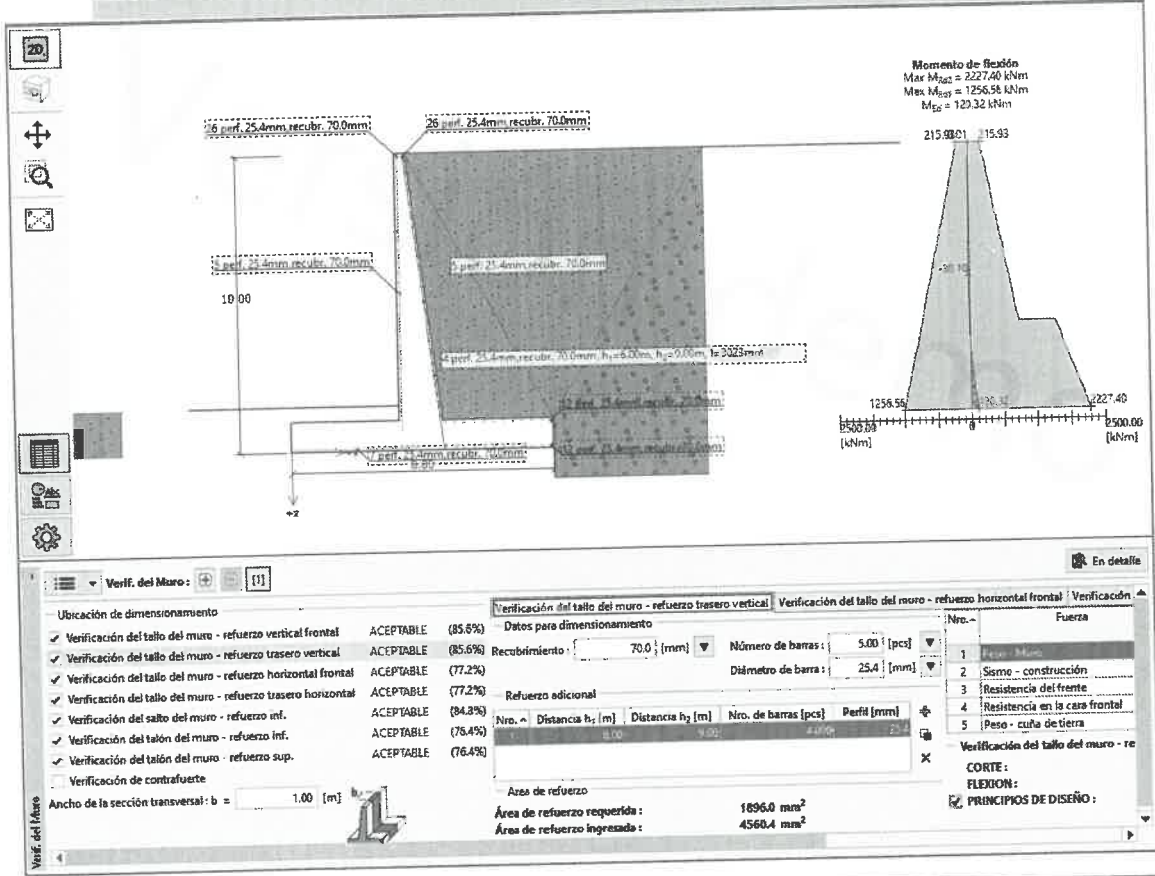
Factor de seguridad = $1.66 > 1.50$

Estabilidad del talud ACEPTABLE

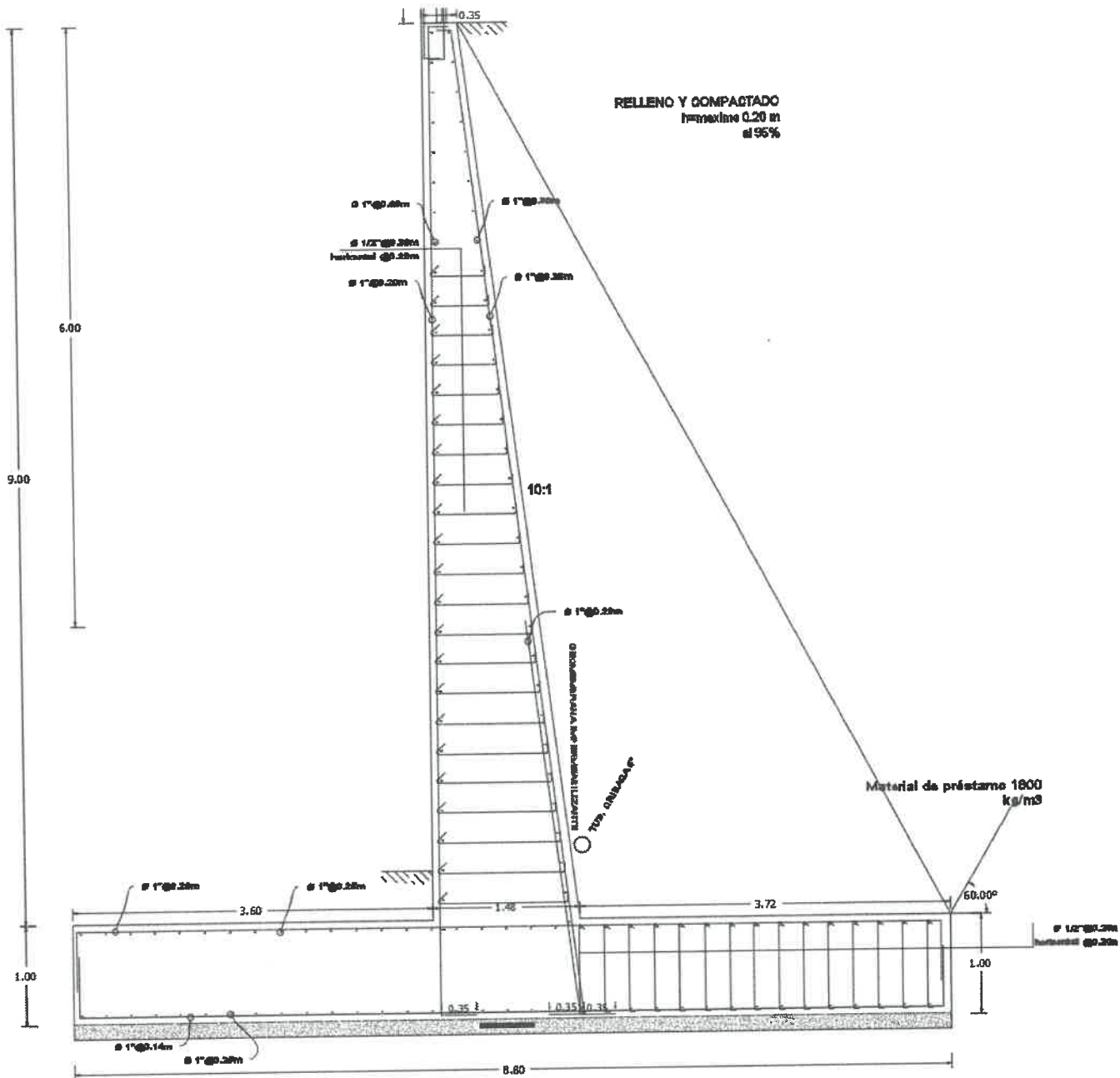


Christoph Cruz Flores
INGENIERO CIVIL
CIP: N° 159143

DISEÑO DE MURO DE CONTENCIÓN MC-13 (desde 7.50 a 8.00).



Christian B. Cruz Flores
 INGENIERO CIVIL
 CIP. N° 159143

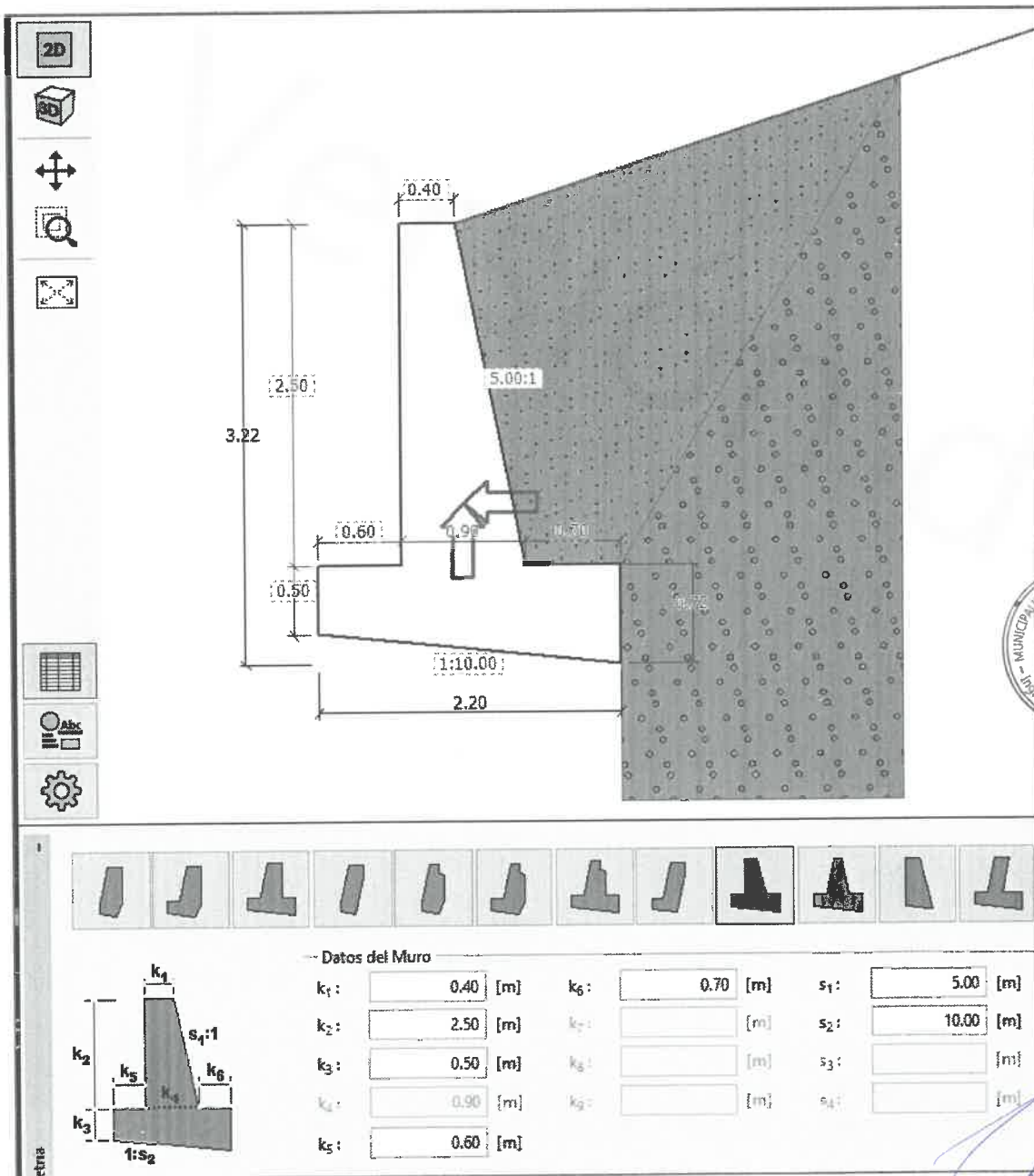


[Handwritten Signature]
 Christian B. Cruz Flores
 INGENIERO CIVIL
 CIP. N° 159143

23. MURO MC-15 (muro de gravedad 2.00m). –

El presente muro de contención contemplará una pantalla libre de al menos 2.50m, asimismo la cimentación del muro deberá profundizar al menos 1.00m desde el nivel del terreno natural. A continuación, se muestra la geometría de diseño, las verificaciones de equilibrio, las verificaciones de capacidad portante, las verificaciones de estabilidad, y finalmente el diseño de muro de contención de gravedad, se indica además que se considera concreto $f'c=175kg/cm^2$:

GEOMETRÍA DE DISEÑO



Christian D. Cruz Flores
INGENIERO CIVIL
CIP: N° 159143

Carga de diseño actuando en el centro del fondo de la zapata

| Nro. | Momento [kNm/m] | Fuerza Normal [kN/m] | Resistencia al corte [kN/m] | Excentricidad [-] | Tensión [kPa] |
|------|-----------------|----------------------|-----------------------------|-------------------|---------------|
| 1 | 44.57 | 153.88 | 43.15 | 0.132 | 94.31 |

Carga de servicio actuando en el centro del fondo de la zapata

| Nro. | Momento [kNm/m] | Fuerza Normal [kN/m] | Resistencia al corte [kN/m] |
|------|-----------------|----------------------|-----------------------------|
| 1 | 44.57 | 153.88 | 43.15 |

Verificación de la capacidad portante del terreno de cimentación
Tensión en el fondo de la zapata : trapezoide

Verificación de excentricidad
Máx. excentricidad de fuerza normal $e = 0.132$
Máxima excentricidad permitida $e_{adm} = 0.333$
Excentricidad de la fuerza normal ES SATISFACTORIA

Verificación de la capacidad portante del fondo de la zapata
Max. tensión en el fondo de la zapata $\sigma = 125.20$ kPa
Capacidad portante del terreno de cimentación $R_d = 500.13$ kPa
Factor de seguridad = $3.99 > 3.00$
Capacidad portante del terreno de cimentación ES SATISFACTORIA

Estabilidad global - Cap. portante del terreno de cimentación ES SATISFACTORIA

VERIFICACIONES DE JUNTA CONSTRUCTIVA (1.50m de la parte superior)

| Nro. | Fuerza | F_x [kN/m] | F_z [kN/m] | Pto aplicación | | Coef. |
|------|------------------------|--------------|--------------|----------------|-------|-------|
| | | | | x [m] | z [m] | |
| 1 | Peso - Muro | 0.00 | 18.96 | 0.28 | -0.68 | 1.000 |
| 2 | Sismo - construcción | -2.84 | -1.52 | 0.28 | -0.68 | 1.000 |
| 3 | Presión activa | -6.27 | 6.34 | 0.60 | -0.50 | 1.000 |
| 4 | Sismo - presión activa | -3.82 | 3.86 | 0.50 | -1.00 | 1.000 |

Sección crítica: Verificación de la junta constructiva. Profundidad: 1.50

Excluir fuerza tensora del hormigón

Verificación de la junta constructiva 1.50 m

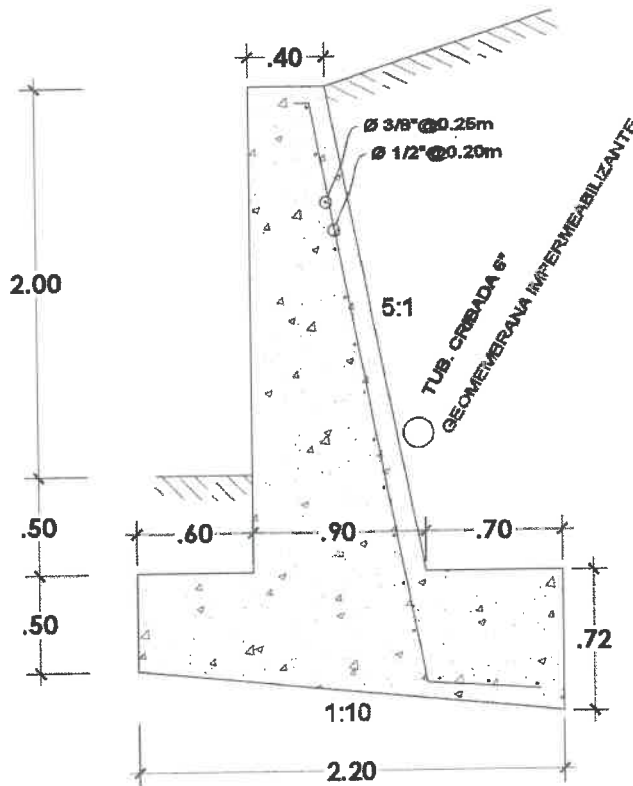
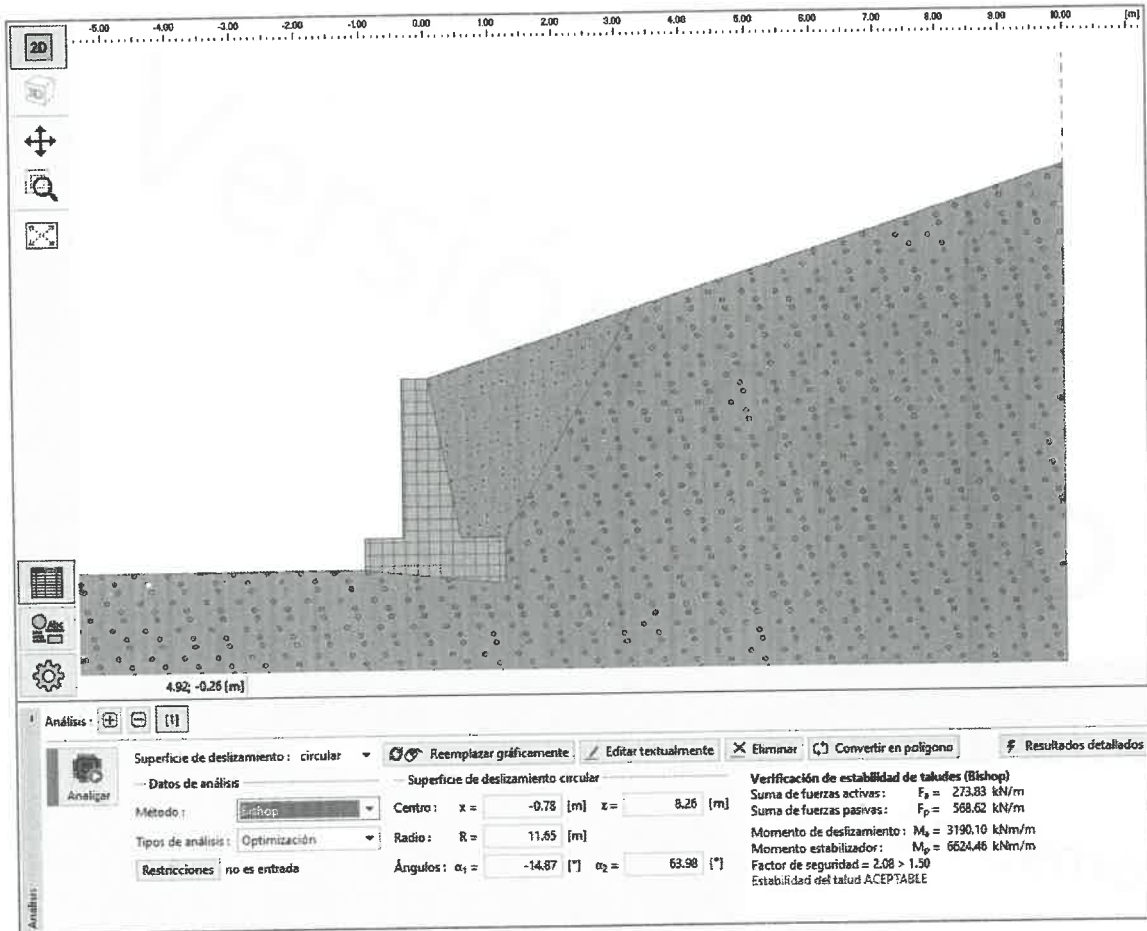
CORTE: ACEPTABLE (5.4%)
FLEXIÓN + PRESIÓN: ACEPTABLE (2.4%)
FLEXIÓN: ACEPTABLE (82.3%)



Verificación del muro en la junta constructiva 1.50 m desde la cresta del muro
Profundidad de la sección transversal $h = 0.70$ m
Fuerza de corte última $V_{Rd} = 241.82$ kN/m > 12.94 kN/m = V_{Ed}
Fuerza compresiva última $N_{Rd} = 1158.24$ kN/m > 27.64 kN/m = N_{Ed}
Momento último $M_{Rd} = 9.63$ kNm/m > 7.92 kNm/m = M_{Ed}
Capacidad portante de la sección transversal ES SATISFACTORIA

[Signature]
Cruz Flores
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 159143

VERIFICACIONES DE ESTABILIDAD



(Handwritten signature)

Christian D. Cruz Flores
INGENIERO CIVIL
CIP: N° 159143

24. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES. -

- Se concluye que se deben respetar las dimensiones geométricas y de diseño calculadas para cada tipo de muro, según su rango de altura; las alturas en disminución siempre serán de arriba hacia abajo, para así siempre mantener 1.50m de profundidad de cimentación.
- Se concluye que todas las propuestas de muros pasan las verificaciones de equilibrio, estabilidad y capacidad portante.
- Se concluye que todas las propuestas de muros pasan las verificaciones de diseño (cuantiase de acero).
- Se recomienda en caso se añada algún muro en momento de ejecución, buscar su rango de altura en la presente memoria de cálculo.
- Se recomienda, si es que fuese el caso, de encontrar alguna beta de un material diferente a GP, como fuese un SW, y/o otros; realizar un recalcu, debido a que tendría una nueva capacidad portante.
- Se recomienda, en caso no se pueda realizar el relleno con un ángulo de 60°, debido a la existencia de viviendas; se opte por reducir este relleno, siempre y cuando el material propio saturado, ronde los 1800 kg/m³ de peso específico. El relleno sobre la cimentación con material de préstamo es obligatorio.



Christian D. Cruz Flores
INGENIERO CIVIL
CIP: N° 159143

ANEXO



PANEL FOTOGRÁFICO



PANEL FOTOGRÁFICO

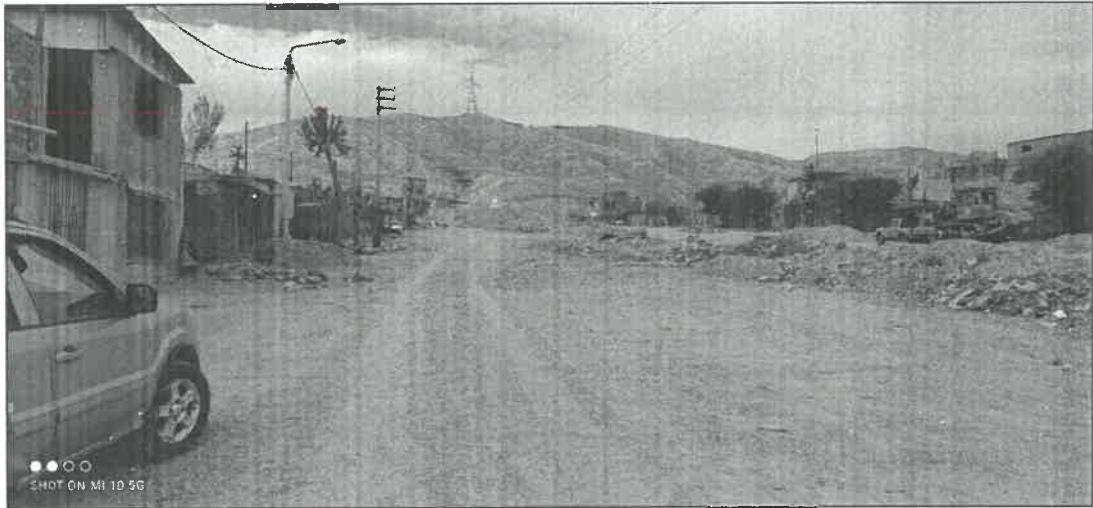
1. PROYECTO:

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".

Ubicación:

| | | |
|----------------|---|----------------|
| Centro Poblado | : | Chen Chen. |
| Distrito | : | Moquegua |
| Provincia | : | Mariscal Nieto |
| Región | : | Moquegua |

2. FOTOS



MUNICIPALIDAD PROV. MARISCAL NIETO
 N° B°
 INSPECTOR
 CIP: 183617
 - Inga. Francisca Ventura Roque -

ING. MELISSA D. VILCA MAMANI
 COORDINADOR
 DE PROYECTO
 SEI
 MPMN - CIP. N° 125764

Foto 01 – Calle 2 Manzana C.

[Signature]
 PATRICIA SALOME PACO HANCCO
 ARQUITECTA
 Reg. CAP. 11554

PANEL FOTOGRÁFICO

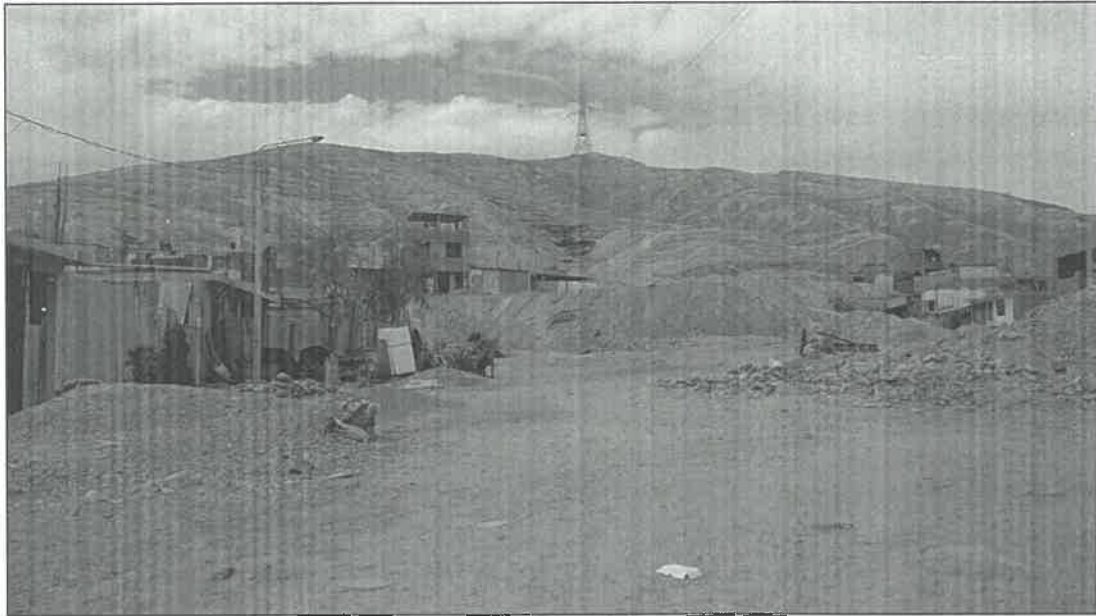


Foto 02 – Calle 2 intersección con Calle 7.

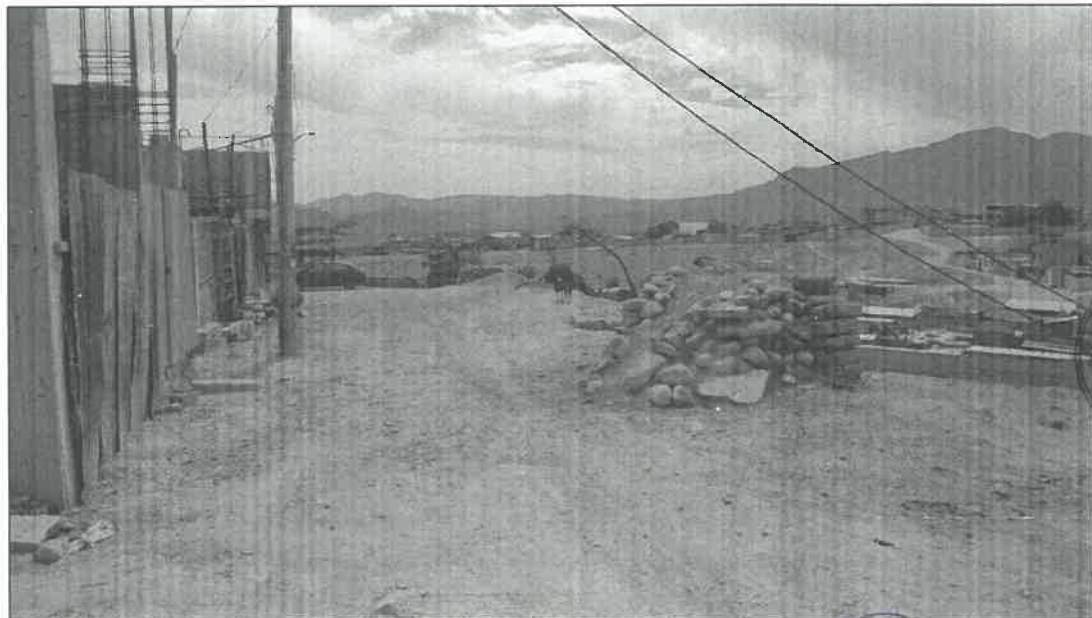


Foto 03 – Calle 6 vista de la Manzana P.

MUNICIPALIDAD PROV. MARISCAL NIETO
 B°
 INSPECTOR
 C.R. 194617
 Inga. Franco F. Venturo Roque

MELISSA D. VILCA HANCCO
 COORDINADOR
 DE PROYECTO
 SEI
 MPMN - CIP. N° 125184

[Signature]
 PATRICIA SALOME PACO HANCCO
 ARQUITECTA
 Reg. CAP. 11554

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".

PANEL FOTOGRÁFICO

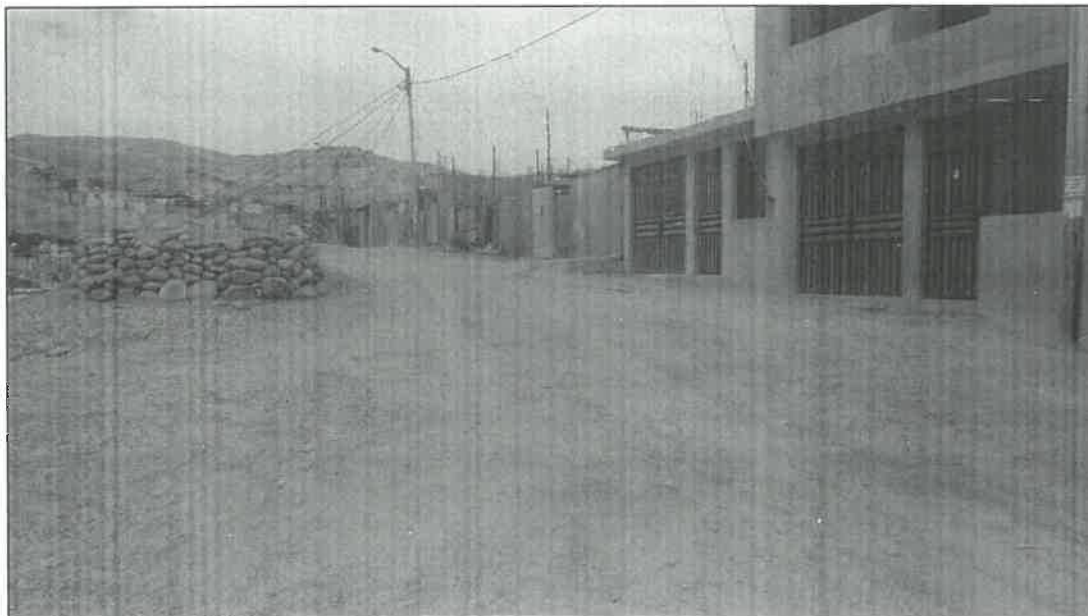


Foto 04 – Calle 6 parte baja de la Manzana P.

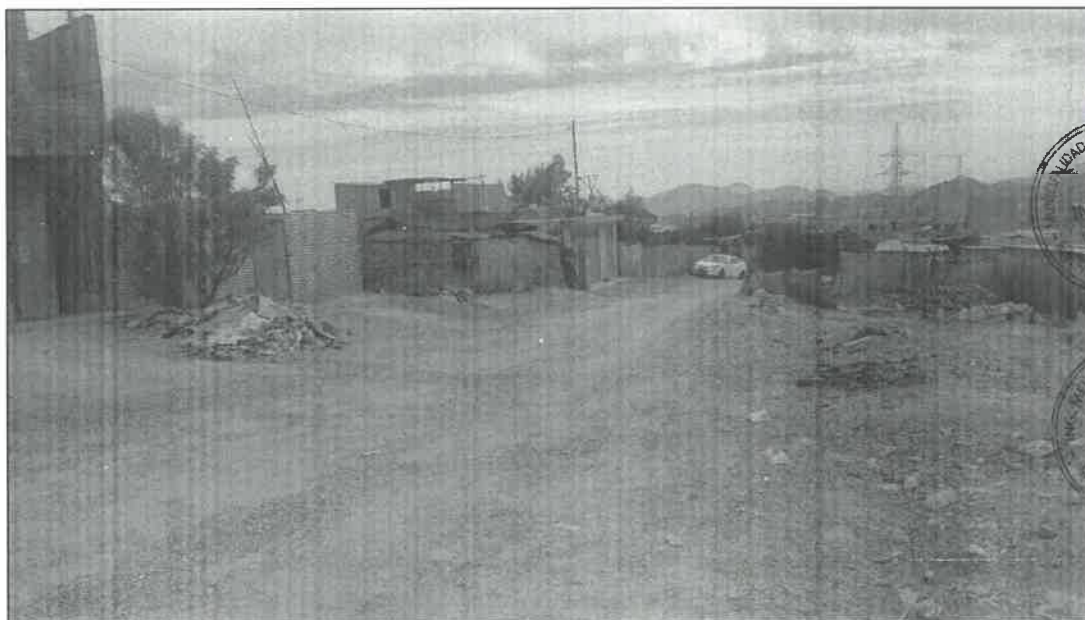


Foto 05 – Calle 6 vista de la Manzana N.

[Signature]
PATRICIA SALOME PACO HANCCO
ARQUITECTA
Reg. CAP. 11554

PANEL FOTOGRÁFICO



Foto 06 – Pasaje 5 vista desde la calle 4 parte superior.

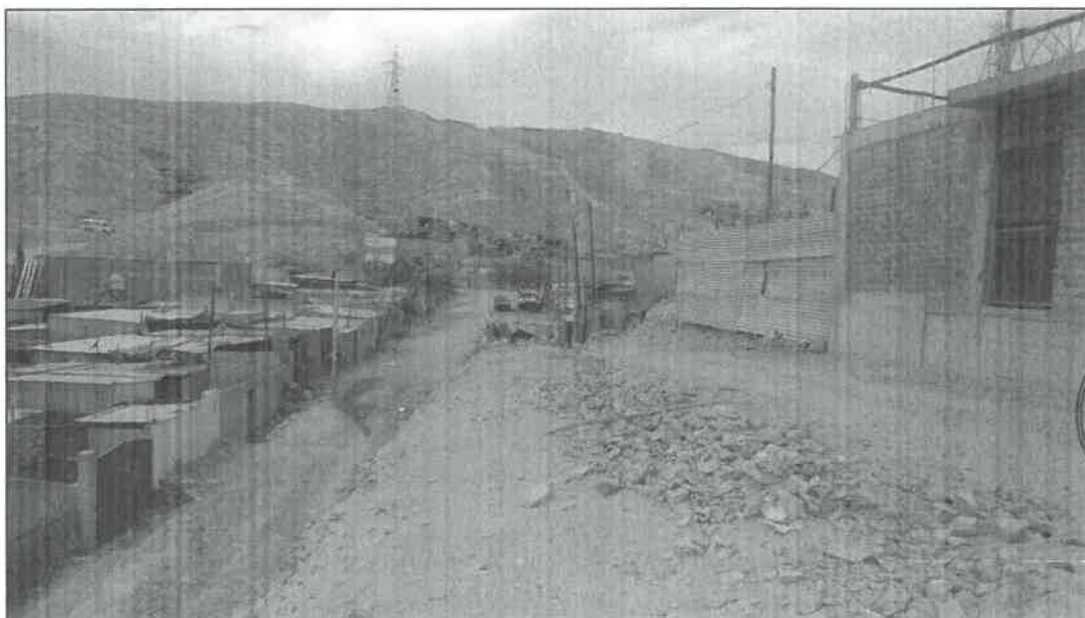


Foto 07 – Calle 4 vista desde la Manzana 4 lote 1.



Patricia Salome Paco Hancco
PATRICIA SALOME PACO HANCCO
ARQUITECTA
Reg. CAP. 11554

PANEL FOTOGRÁFICO

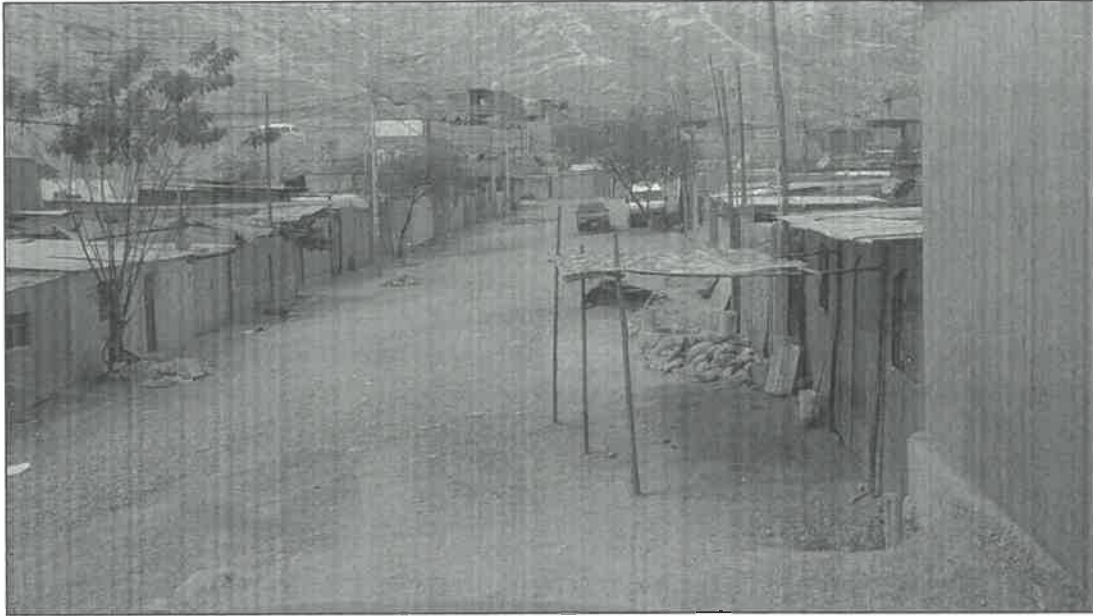


Foto 08 – Calle 4 parte baja visto desde la Manzana O, lote 7.



Foto 09 – Calle 7 entre la Manzana D y H




PATRICIA SALOME PACO HANCCO
ARQUITECTA
Reg. CAP. 11554

PANEL FOTOGRÁFICO

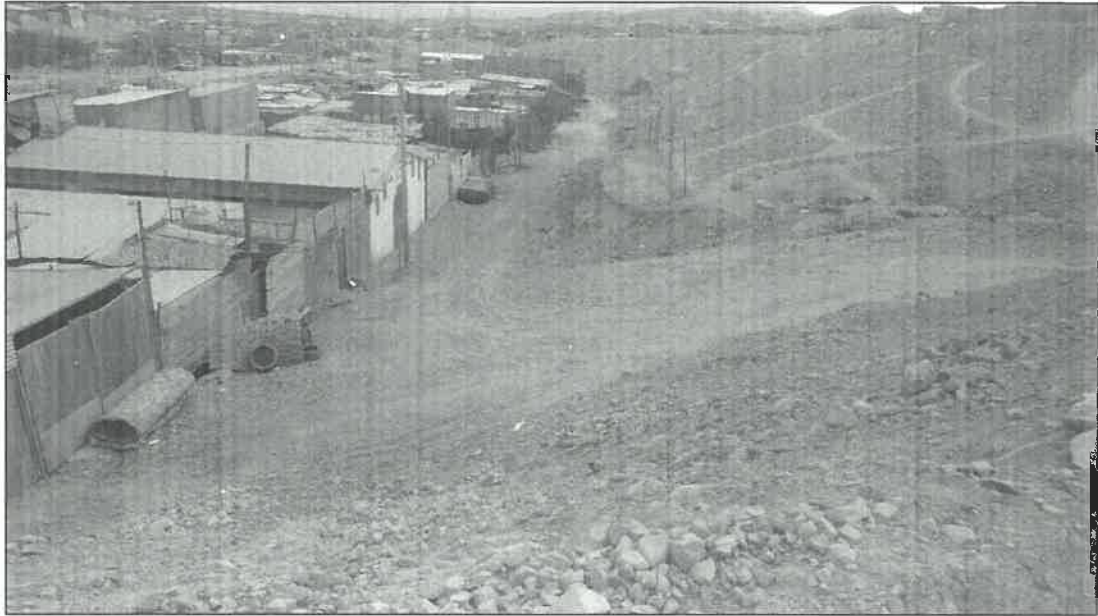


Foto 10 – Avenida 2 vista desde la Manzana C parte superior.

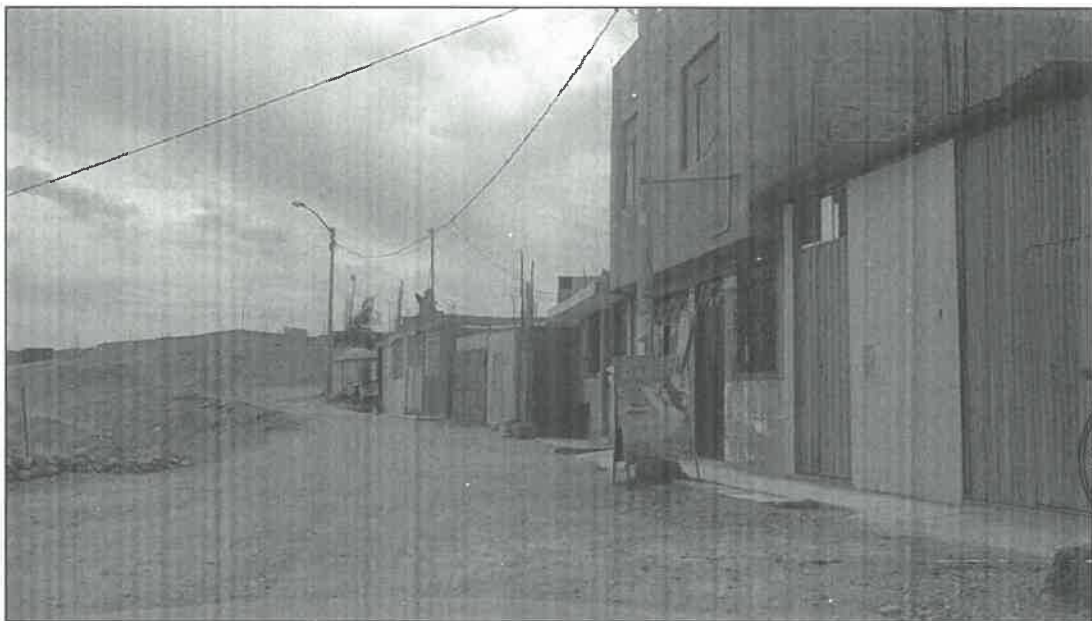


Foto 11 – Calle 7 Manzana D


PATRICIA SALOME PACO HANCCO
ARQUITECTA
Reg. CAP. 11554

PANEL FOTOGRÁFICO



Foto 12 – Calle 7 entre la Manzana E y F.



Foto 13 – Calle 7 Manzana C.


PATRICIA SALOME PACO HANCCO
ARQUITECTA
Reg. CAP. 11554

PANEL FOTOGRÁFICO

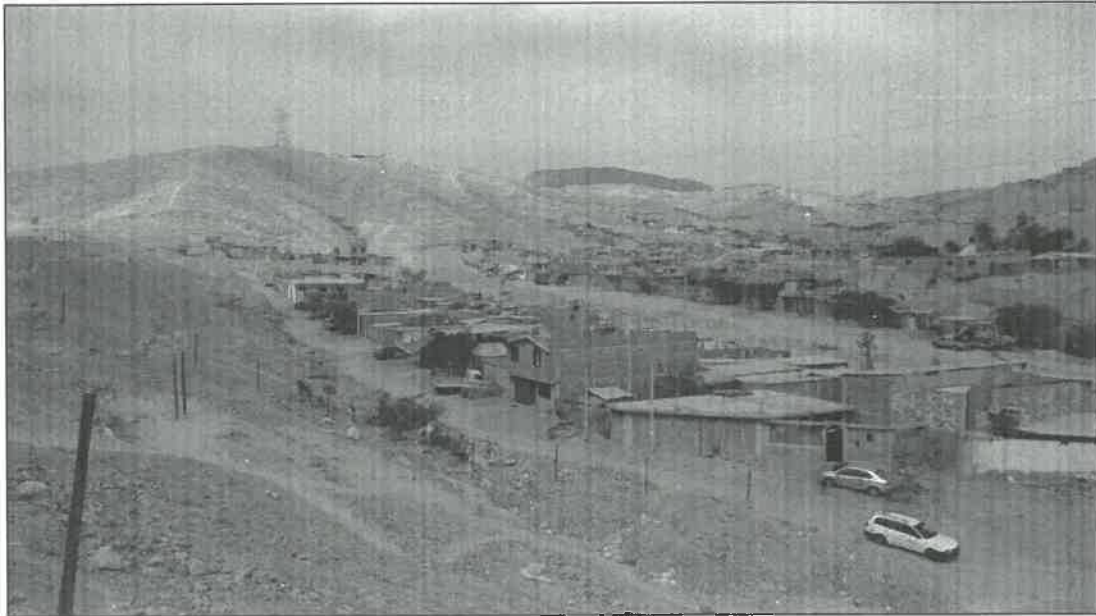


Foto 14 – Avenida 2 vista superior de la Manzana C.

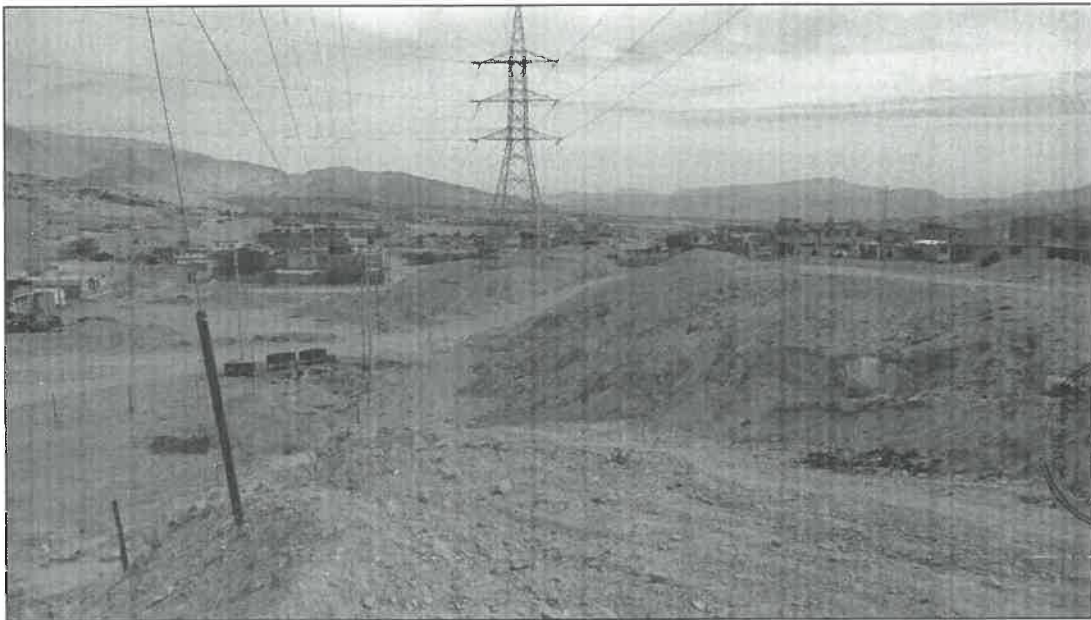


Foto 15 – Calle 2 vista de las Manzanas B y G.



Patricia Salome Paco Hancco
PATRICIA SALOME PACO HANCCO
ARQUITECTA
Reg. CAP. 11554

PANEL FOTOGRÁFICO

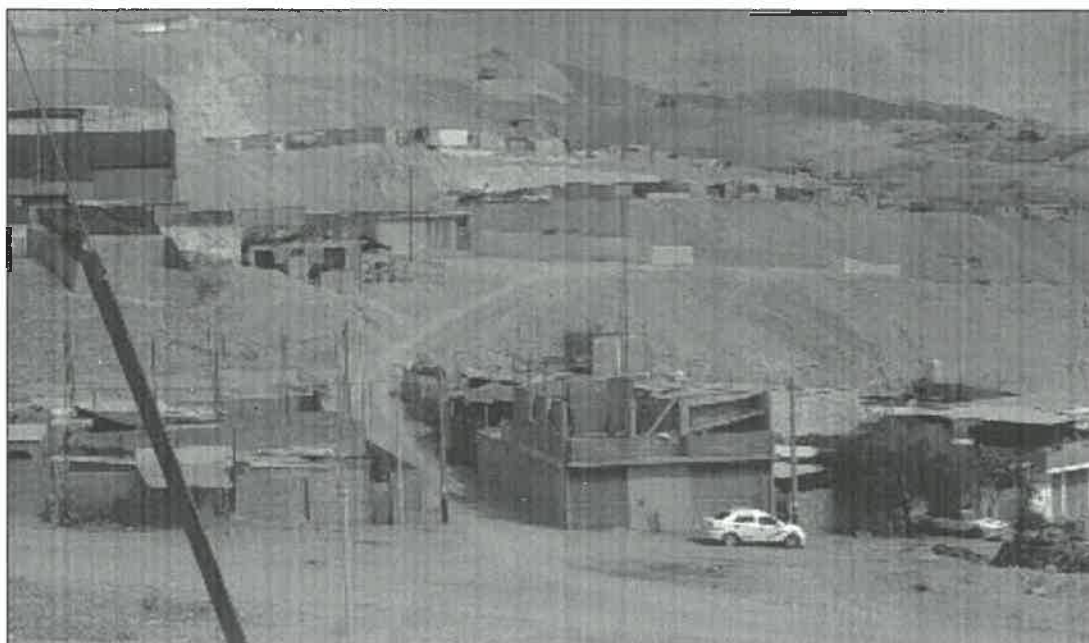


Foto 16 – vista del Pasaje 4 intersección con la calle 3.

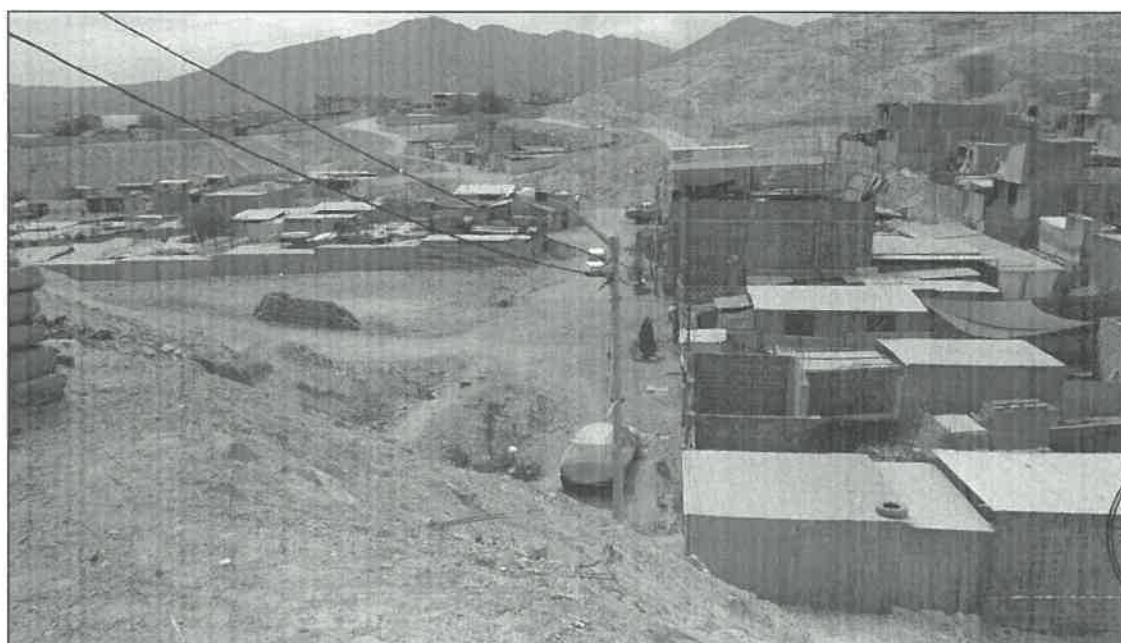


Foto 17 – vista Calle 7 y Prolongación de Calle 7




PATRICIA SALOME PACO HANCCO
ARQUITECTA
Reg. CAP. 11554

COTIZACIONES DE MATERIALES





Municipalidad Provincial
Mariscal Nieto
Moquegua

DECRETO DE ALCALDIA

N° 00012 -2014-A/MPMN

Moquegua, 20 JUN. 2014

EL ALCALDE PROVINCIAL DE MARISCAL NIETO

CONSIDERANDO:

Que, la Municipalidad Provincial de Mariscal Nieto es el órgano de gobierno promotor del desarrollo local, con personería jurídica de derecho público y plena capacidad para el cumplimiento de sus fines; que goza de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia, conforme lo prevé el Artículo 194° de la Constitución Política del Perú, concordante con los Artículos I y II del Título Preliminar de la Ley N° 27972 Ley Orgánica de Municipalidades.



Que, mediante Resolución Directoral N° 035-2010/VIVIENDA/VMCS-DNC de fecha 22 de marzo del 2010, se aprueba la Norma Técnica denominada: "Elementos para la Determinación del Costo Horario de los Equipos y la Maquinaria del Sector Construcción", con la finalidad de establecer los componentes básicos que se deben incluir en el cálculo del costo de horario de las maquinarias y de los equipos más utilizados en el sector construcción, incluyendo una guía de cálculo, la cual la Unidad Operativa de Servicios Mecánicos de la Municipalidad Provincial de Mariscal Nieto ha tomado en cuenta para la actualización de la Estructura de Costos Horarios de los Equipos y Maquinaria de la Unidad Operativa –UOSME.



Que, se han determinado procedimiento para la prestación de servicios no exclusivos a los usuarios de la Municipalidad Provincial de Mariscal Nieto; formulándose para cada uno de ellos la respectiva Estructura de Costos con criterio de racionalidad, basado en el costo que demanda el servicio y su mantenimiento, así como el beneficio individual prestado de manera real y/o potencial; por lo que mediante Decreto de Alcaldía N° 00012-2013-A/MPMN de fecha 16 de octubre del 2013 se Modifica el Decreto de Alcaldía N° 013-2008-A/MPMN de fecha 29 de agosto del 2008, y este a su vez modifica el Decreto de Alcaldía N° 028-2007-A/MUNIMOQ de fecha 25 de julio del 2007, que establece la modificación del procedimiento N° 27 del tarifario referido a los servicios que se prestaran con la maquinaria y equipos, así como su estructura de costos, de acuerdo al Anexo que forma parte del Decreto en mención.



Que, a tenor del artículo 42° de la Ley N° 27972-Ley Orgánica de Municipalidades, prescribe que mediante Decreto de Alcaldía se regulan los asuntos de orden general y de interés para el vecindario que no sean de competencia del Concejo Municipal; en consecuencia, es a través de ésta norma que debe aprobarse también la modificación del Decreto de Alcaldía N° 00012-2013-A/MPMN de fecha 16 de octubre del 2013.



Que, mediante Decreto de Alcaldía N° 00012-2013-A/MPMN de fecha 16 de octubre del 2013, se actualiza la Estructura de los Costos Horarios de los



Municipalidad Provincial
Mariscal Nieto
Moquegua

D. A. N° 00012-2014-A/MPMN

Equipos y Maquinaria de la Unidad Operativa de Servicios Mecánicos de la
Municipalidad Provincial de Mariscal Nieto.



Que, mediante Informe N° 455-2014-UOSME-GM/MPMN de fecha 03 de junio del 2014, el Jefe de UOSME informa a la Gerente Municipal, que se les ha transferido una Retroexcavadora Modelo 310KS, motivo por el cual solicita modificación de Estructura de Costos Horarios de los Equipos y Maquinaria de la Unidad Operativa de Servicio Mecánico y Equipo - UOSME y que habiéndose realizado el estudio de mercado respectivo, determinándose la Modificación de la Estructura de Costos Hora Maquina con Operador y Costo Hora Maquina sin Operador, Maquina Seca.



Por los fundamentos expuestos en la parte considerativa, y de conformidad de las atribuciones conferidas por el numeral "6" del artículo 20° de la Ley Orgánica de Municipalidades Ley N° 27972; la Ley N° 27444-Ley de Procedimiento Administrativo General, y visaciones correspondientes.

SE DECRETA:



ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR la Modificación de la Estructura de Costos Hora Maquina con Operador y Costo Hora Maquina sin Operador, Maquina Seca, conforme al cuadro de estructura de costos que obra a folios 04 del Expediente de Actualización de la Estructura de los Costos Horarios de los Equipos y Maquinaria de la Unidad Operativa de Servicios Mecánicos de la Municipalidad Provincial de Mariscal Nieto.-2014, que contiene cuarenta y uno (41) folios, forma parte integrante del presente Decreto.



ARTICULO SEGUNDO: Dejar sin efecto el Decreto de Alcaldía N°00012-2013-A/MPMN de fecha 16 de octubre del 2013.

ARTICULO TERCERO: ENCARGAR a la Gerencia de Administración y la Unidad Operativa de Servicios Mecánico de la Municipalidad Provincial de Mariscal Nieto.

REGISTRESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE



Municipalidad Provincial de Mariscal Nieto

Mgr. ALBERTO R. COAYLA VILCA
ALCALDE



COSTO HORA ALQUILER MAQUINARIA (MAQUINA SECA)

| ITEM | EQUIPO | MARCA | MODELO | PLACA | COSTO/HORA SIN OPERADOR | COSTO/HORA CON OPERADOR |
|------|--------------------------|----------------|------------|---------|-------------------------|-------------------------|
| 1 | CAMION VOLQUETE | VOLVO | FM -126X4R | WJ 2050 | 102.42 | 106.42 |
| 2 | CAMION VOLQUETE | IVECO | 330,30 | XG 8076 | 84.32 | 88.32 |
| 3 | CAMION VOLQUETE | IVECO | 330,30 | XG 8075 | 84.32 | 88.32 |
| 4 | CAMION VOLQUETE | KENWORTH | T 300 | XQ 3783 | 74.58 | 78.58 |
| 5 | CAMION VOLQUETE | KENWORTH | T 300 | WJ 1693 | 74.58 | 78.58 |
| 6 | CAMION VOLQUETE | INTERNATIONAL | 5600 I | WGH 905 | 102.42 | 106.42 |
| 7 | CAMION VOLQUETE | INTERNATIONAL | 5600 I | WGH 906 | 102.42 | 106.42 |
| 8 | CAMION VOLQUETE | INTERNATIONAL | 5600 I | WGJ 547 | 102.42 | 106.42 |
| 9 | CAMION VOLQUETE | INTERNATIONAL | 5600 I | WGJ 548 | 102.42 | 106.42 |
| 10 | CAMION VOLQUETE | INTERNATIONAL | 5600 I | WGK 514 | 102.42 | 106.42 |
| 11 | CARGADOR FRONTAL | CAT | 938 G | - | 144.68 | 148.68 |
| 12 | CARGADOR FRONTAL | CAT | 982 G IIBR | - | 169.98 | 173.98 |
| 13 | CARGADOR FRONTAL | CAT | 950 F II | - | 154.60 | 158.60 |
| 14 | CARGADOR FRONTAL | FIATALLIS | FR 1GB | - | 103.78 | 107.78 |
| 15 | CARGADOR FRONTAL | KOMATSU | WA 470 6 | - | 187.88 | 191.88 |
| 16 | CARGADOR FRONTAL | KOMATSU | WA 470-6 | - | 187.88 | 191.88 |
| 17 | TRACTOR - RUEDAS | KOMATSU | WD 500-3 | - | 285.00 | 289.00 |
| 18 | TRACTOR - ORUGAS | CAT | D 6MXL | - | 158.47 | 162.47 |
| 19 | TRACTOR - ORUGAS | CAT | D7 G | - | 178.49 | 182.49 |
| 20 | TRACTOR - ORUGAS | FIATALLIS | FD20 | - | 186.10 | 190.10 |
| 21 | TRACTOR - ORUGAS | KOMATSU | D155 AX-6 | - | 296.00 | 300.00 |
| 22 | MOTONIVELADORA | KOMATSU | GD 623 A | - | 124.23 | 128.23 |
| 23 | MOTONIVELADORA | KOMATSU | GD 555 3A | - | 128.76 | 132.76 |
| 24 | MOTONIVELADORA | KOMATSU | GD 555 3A | - | 128.76 | 132.76 |
| 25 | RODILLO LISO VIBRATORIO | INGERSOLL RAND | SD 100D | - | 109.85 | 113.85 |
| 26 | RODILLO NEUMATICO | INGERSOLL RAND | PT 125R | - | 109.55 | 113.55 |
| 27 | RETROEXCAVADORA | CATERPILAR | 416D | - | 95.03 | 99.03 |
| 28 | RETROEXCAVADORA | JHON DEERE | 3105K | - | 101.25 | 105.25 |
| 29 | ASFALTADORA SOBRE RUEDAS | CIFALI | VDA-621 | - | 142.73 | 146.73 |
| 30 | ESPARCIDORA NEUMATICA | CIFALI | HEM 96 | - | 51.37 | 55.37 |
| 31 | COMPRESORA AIRE | ATLAS COPCO | XA 125 | - | 56.88 | 60.88 |
| 32 | COMPRESORA AIRE | ATLAS COPCO | XAS 186 | - | 71.00 | 75.00 |
| 33 | CAMION | VOLSKWAGEN | 8.120 | WJ-2135 | 120 | 125 |
| 34 | CAMION | VOLSKWAGEN | 8.120 | WJ-2136 | 120 | 125 |
| 35 | CAMION | VOLSKWAGEN | 8.120 | WJ-2137 | 120 | 125 |
| 36 | CAMION | VOLSKWAGEN | 8.120 | WJ-2138 | 120 | 125 |
| 37 | CAMION | VOLSKWAGEN | 8.120 | WJ-2139 | 120 | 125 |
| 38 | CAMION CISTERNA | INTERNATIONAL | 5600 I | WGJ-365 | 110.15 | 114.15 |
| 39 | CAMION CISTERNA | INTERNATIONAL | 5600 I | WGJ-460 | 110.15 | 114.15 |
| 40 | CAMION CISTERNA | INTERNATIONAL | 5600 I | WGJ-458 | 110.15 | 114.15 |
| 41 | CAMIONETA | FORD | RANGER | | 120.00 | 150.00 |



Municipalidad Provincial de Mariscal Nieto

Mgr. ALBERTO R. COAYLA VILCA
ALCALDE

REVISTA AL SERVICIO DEL DESARROLLO Y PROMOCIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN

CONSTRUCTIVO

AÑO 24 EDICIÓN 158 / AGOSTO - SEPTIEMBRE 2022 / WWW.CONSTRUCTIVO.COM / PRECIO: S/. 25.00

EDIFICIO QUALIS

EL PRIMER EDIFICIO DE CONSULTORIOS MÉDICOS PRIVADOS DEL PERÚ

EDIFICACIÓN VANGUARDISTA Y MODERNA A GRANDES RASGOS
IQ OFICINAS LINCE

ESTRUCTURAS MACIZAS DE GRAN RESISTENCIA
TIPOS DE LOSAS EN OBRAS CIVILES

ARTEFACTOS INDISPENSABLES PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
MEZGLADORAS DE CONCRETO Y AUTOHORMIGONERAS

REVISTA OFICIAL DE:
ExpoCONSTRUCTIVO

ISSN : 2226-3470
7750689781952

SUPLEMENTO TÉCNICO:

COSTOS • MANO DE OBRA Y JORNALES • PRECIOS DE INSUMOS • PRECIOS DE EQUIPOS
PARTIDAS DESAGREGADAS • ANÁLISIS DE PRECIOS • ÍNDICES UNIFICADOS

Precios Insumos

Suplemento Técnico

| COD K&BCOP | COD. PROV. | DESCRIPCION | UN | IU | PRECIO |
|-----------------------------------|------------|-----------------------------------------|----|----|-------------|
| ACEITES | | | | | |
| 2385 | | ACEITE M. 300 | GL | 1 | S/. 49.51 |
| ACEROS | | | | | |
| IU= 02 ACERO DE CONSTRUCCION LISO | | | | | |
| 2029 | 25 | ALAMBRE # 08 | KG | 2 | US\$ 1.63 |
| 2440 | 134 | ALAMBRE N. 16 | KG | 2 | S/. 6.36 |
| 2509 | | ALAMBRON CORRUGADO | TM | 2 | US\$ 806.00 |
| 2510 | | ALAMBRON LISO | TM | 2 | US\$ 720.00 |
| 2512 | | ALAMBRES | KG | 2 | US\$ 1.44 |
| 2513 | 25 | ALAMBRE GALVANIZADO #16 | KG | 2 | US\$ 2.23 |
| 2515 | 74 | ALAMBRE NEGRO #16 | KG | 2 | S/. 6.36 |
| 3149 | 134 | CLAVOS DE 2 A 4 | KG | 2 | S/. 4.66 |
| 3154 | 25 | FIERRO LISO 4.8MMX9MT | VA | 2 | S/. 3.39 |
| 3155 | 25 | FIERRO LISO 6MMX9MT | VA | 2 | S/. 5.69 |
| 3158 | 25 | CLAVOS DE 2" X 12 | KG | 2 | US\$ 1.24 |
| 3505 | | FIERRO DE 8 MM A 1" | TM | 2 | US\$ 910.00 |
| 3509 | | CLAVOS | UN | 2 | S/. 1.69 |
| 3693 | 453 | ALAMBRE FIERRO GALVANIZADO N 10 | KG | 2 | S/. 10.00 |
| 3696 | 453 | ALAMBRE FIERRO GALVANIZADO N 12 | KG | 2 | S/. 6.44 |
| 3699 | 453 | ALAMBRE FIERRO GALVANIZADO N 14 | KG | 2 | S/. 7.54 |
| 3702 | 453 | ALAMBRE FIERRO GALVANIZADO N 16 | KG | 2 | S/. 8.05 |
| 3705 | 453 | ALAMBRE FIERRO GALVANIZADO N 18 | KG | 2 | S/. 7.62 |
| 3708 | 453 | ALAMBRE FIERRO GALVANIZADO N 20 | KG | 2 | S/. 18.64 |
| 3711 | 453 | ALAMBRE FIERRO GALVANIZADO N 22 | KG | 2 | S/. 15.79 |
| 3900 | 25 | ALAMBRE NEGRO # 16 | KG | 2 | US\$ 1.76 |
| 3909 | 134 | ALAMBRE NEGRO # 8 | KG | 2 | S/. 5.89 |
| 4059 | 453 | ALCAYATA DE ACERO 100 MM | PZ | 2 | S/. 2.67 |
| 4062 | 453 | ALCAYATA DE ACERO 30 MM | PZ | 2 | S/. 1.61 |
| 4065 | 453 | ALCAYATA DE ACERO 40 MM | PZ | 2 | S/. 2.28 |
| 4068 | 453 | ALCAYATA DE ACERO 50 MM | PZ | 2 | S/. 3.30 |
| 4071 | 453 | ALCAYATA DE ACERO 80 MM | PZ | 2 | S/. 1.05 |
| 4074 | 453 | ALCAYATA DE ACERO 90 MM | PZ | 2 | S/. 1.40 |
| 4886 | 25 | ALAMBRON 1/4" LISO | KG | 2 | S/. 22.23 |
| 4888 | 25 | ALAMBRE NEGRO N°8 | KG | 2 | S/. 5.89 |
| 4889 | 25 | FIERRO LISO 6 MM X 9 MT | VA | 2 | US\$ 1.56 |
| 4892 | 25 | ALAMBRE PUAS MOTTO 200 MT | RI | 2 | S/. 75.85 |
| 4894 | 25 | ALAMBRE PUAS IOWA 12/24 150 | RL | 2 | S/. 76.94 |
| 4895 | 25 | ALAMBRE PUAS IOWA 24/14 250 | RL | 2 | S/. 84.13 |
| 4897 | 25 | CLAVOS DE 2 1/2" x 10 | KG | 2 | US\$ 1.24 |
| 4898 | 25 | CLAVOS DE 3" X 9 | KG | 2 | S/. 4.12 |
| 4900 | 25 | CLAVOS DE 4" X 7 | KG | 2 | US\$ 1.38 |
| 4901 | 25 | CLAVOS DE CALAMINA 2 1/2 X 9 | KG | 2 | S/. 5.84 |
| 9075 | 453 | CLAVO DE ACERO BLANCO CON CABEZA 30MM | PZ | 2 | S/. 2.11 |
| 9078 | 453 | CLAVO DE ACERO BLANCO CON CABEZA 40MM | PZ | 2 | S/. 1.35 |
| 9111 | 453 | CLAVO DE ACERO NEGRO CON CABEZA 60MM | PZ | 2 | S/. 0.90 |
| 9114 | 453 | CLAVO DE ACERO NEGRO CON CABEZA 70MM | PZ | 2 | S/. 1.44 |
| 9141 | | CLAVOS | KG | 2 | S/. 3.95 |
| 9156 | | CLAVOS ACERO 2 | KG | 2 | S/. 4.49 |
| 9207 | | CLAVOS C/C 2 1/2 11 BWG | KG | 2 | S/. 3.93 |
| 9213 | | CLAVOS C/C 3 1/2 9 BWG | KG | 2 | S/. 3.93 |
| 9216 | | CLAVOS C/C 3 10 BWG | KG | 2 | S/. 3.93 |
| 9252 | | CLAVOS S/C 1/2" | KG | 2 | S/. 3.07 |
| 9255 | | CLAVOS S/C 2" | KG | 2 | S/. 3.80 |
| 15591 | 6 | PERNO HEXAG.ROSCA CORR. G-2 21/2"X3/8" | CT | 2 | US\$ 9.17 |
| 15594 | 6 | PERNO HEXAG.ROSCA CORR. G-2 51/2"X1/2" | CT | 2 | US\$ 39.90 |
| 15597 | 6 | PERNO HEXAG.ROSCA CORR. G-2 51/2"X5/16" | CT | 2 | US\$ 10.19 |
| 15600 | 6 | PERNO HEXAG.ROSCA CORR. G-2 51/2"X7/16" | CT | 2 | US\$ 20.38 |
| 15603 | 6 | PERNO HEXAG.ROSCA CORR. G-2 11/2"X1/2" | CT | 2 | US\$ 7.20 |
| 15606 | 6 | PERNO HEXAG.ROSCA CORR. G-2 11/2"X1/4" | CT | 2 | US\$ 2.02 |
| 15609 | 6 | PERNO HEXAG.ROSCA CORR. G-2 11/2"X3/4" | CT | 2 | US\$ 23.89 |
| 15612 | 6 | PERNO HEXAG.ROSCA CORR. G-2 11/2"X3/8" | CT | 2 | US\$ 4.89 |
| 15615 | 6 | PERNO HEXAG.ROSCA CORR. G-2 11/2"X5/16" | CT | 2 | US\$ 3.23 |

| COD K&BCOP | COD. PROV. | DESCRIPCION | UN | IU | PRECIO |
|-----------------------------------------------|------------|------------------------------------------|----|----|-------------|
| 15618 | 6 | PERNO HEXAG.ROSCA CORR. G-2 11/2"X5/8" | CT | 2 | US\$ 16.45 |
| 15621 | 6 | PERNO HEXAG.ROSCA CORR. G-2 11/2"X7/16" | CT | 2 | US\$ 6.78 |
| 15984 | 6 | PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 6"X3/4" | CT | 2 | US\$ 54.78 |
| 15987 | 6 | PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 6"X5/8" | CT | 2 | US\$ 40.20 |
| 15990 | 6 | PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 6"X7/8" | CT | 2 | US\$ 79.49 |
| 15993 | 6 | PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 61/2"X1" | CT | 2 | US\$ 130.10 |
| 16008 | | PERNOS 5" X 1/4" | UN | 2 | S/. 4.90 |
| IU= 03 ACERO DE CONSTRUCCION CORRUGADO | | | | | |
| 3140 | 134 | FIERRO CORRUGADO ACERO AREQUIPA 3/8 | UN | 3 | S/. 14.83 |
| 3142 | | FIERRO CORRUGADO ACEROS AREQUIPA12 MM | UN | 3 | S/. 23.73 |
| 3143 | 134 | FIERRO CORRUGADO ACEROS AREQUIPA 1/2 | UN | 3 | S/. 26.57 |
| 3145 | 134 | FIERRO CORRUGADO ACEROS AREQUIPA 5/8 | UN | 3 | S/. 41.10 |
| 3146 | 134 | FIERRO CORRUGADO ACEROS AREQUIPA 3/4 | UN | 3 | S/. 61.91 |
| 3148 | 134 | FIERRO CORRUGADO ACEROS AREQUIPA 1 | UN | 3 | S/. 108.89 |
| 3521 | 480 | FIERRO CORRUGADO 8mm X 9 MT | UN | 3 | S/. 10.97 |
| 4891 | 25 | FIERRO CORR. 6 mm X 9 mt | VA | 3 | S/. 6.95 |
| 6745 | 68 | CANALETAS H 150 MM. GR | U | 3 | S/. 18.88 |
| 12255 | 25 | FIERRO CORRUGADO 1/2X9M | VA | 3 | S/. 23.38 |
| 12258 | 25 | FIERRO CORRUGADO 1X9M | VA | 3 | S/. 108.89 |
| 12267 | 25 | FIERRO CORRUGADO 3/4X9M | VA | 3 | S/. 55.04 |
| 12270 | 25 | FIERRO CORRUGADO 3/8X9M | VA | 3 | S/. 13.05 |
| 12279 | 25 | FIERRO CORRUGADO 5/8X9M | VA | 3 | S/. 36.19 |
| 12282 | | FIERRO CORRUGADO PROMEDIO | KG | 3 | S/. 3.39 |
| 21751 | | VARILLAS CORRUGADAS 1/4 (6mm x 9mts) | VA | 3 | US\$ 1.70 |
| AGREGADOS | | | | | |
| IU= 04 AGREGADO FINO | | | | | |
| 2024 | 134 | ARENA GRUESA | M3 | 4 | S/. 29.66 |
| 2026 | 134 | ARENA FINA | M3 | 4 | S/. 42.37 |
| 4734 | | ARENA FINA | M3 | 4 | S/. 20.50 |
| 4746 | | ARENA GRUESA DE CANTERA | M3 | 4 | S/. 46.61 |
| 4755 | | ARENADO | M3 | 4 | S/. 20.10 |
| 19119 | | TIERRA DE CHACRA | M3 | 4 | S/. 25.42 |
| 19125 | | TIERRA VEGETAL | M3 | 4 | S/. 49.94 |
| IU= 05 AGREGADO GRUESO | | | | | |
| 8005 | 134 | PIEDRA CHANCADA DE 1/2 | M3 | 5 | S/. 55.08 |
| 8244 | | CANTO RODADO 3 | M3 | 5 | S/. 58.80 |
| 13335 | | LAJA AREQUIPEWA CLARA | M2 | 5 | S/. 95.00 |
| 13341 | | LAJA AZUL PIZARRA 3 X 25 X 7.2 | m2 | 5 | S/. 53.00 |
| 14181 | | MARMOL TRAVERTINO ROMANO 15X30 | m2 | 5 | US\$ 57.98 |
| 14184 | | MARMOL TRAVERTINO ROMANO 30X30 | m2 | 5 | S/. 111.94 |
| 16059 | | PIEDRA CHANCADA 1/2 | M3 | 5 | S/. 66.94 |
| 16062 | | PIEDRA CHANCADA 1/2 DE CANTERA | M3 | 5 | S/. 66.94 |
| 16077 | | PIEDRA GRANDE | M3 | 5 | S/. 29.90 |
| 16089 | | PIEDRA GRANDE DE RIO | M3 | 5 | S/. 33.89 |
| 16092 | | PIEDRA MEDIANA DE CANTERA | M3 | 5 | S/. 40.00 |
| ALAMBRES | | | | | |
| IU= 06 ALAMBRE Y CABLE DE COBRE DESNUDO | | | | | |
| 2633 | 780 | ALAMBRE TW 14 AWG 1X1.628 | MT | 6 | US\$ 0.32 |
| 2635 | 780 | ALAMBRE TW 12 AWG 1X2.053 | MT | 6 | US\$ 0.35 |
| 2636 | 780 | ALAMBRE TW 10 AWG 1X2.588 | MT | 6 | US\$ 0.58 |
| 2638 | 780 | ALAMBRE TW 8 AWG 1X3.264 | MT | 6 | US\$ 0.88 |
| 2639 | 780 | ALAMBRE TW 1.5 mm2 | MT | 6 | US\$ 0.17 |
| 2641 | 780 | ALAMBRE TW 2.5 mm2 | MT | 6 | US\$ 0.30 |
| 2642 | 780 | ALAMBRE TW 4.0 mm2 | MT | 6 | US\$ 0.45 |
| 2644 | 780 | ALAMBRE TW 6.00mm2 | MT | 6 | US\$ 0.66 |
| 2645 | 780 | COND. CONCENTRICO SET 2X12AWG (2X4 mm2) | MT | 6 | US\$ 1.65 |

Precios No Incluyen I.G.V. / Tipo de cambio S/. 3.89

PRECIOS ESTIMADOS PARA CHICLAYO

PRECIOS ESTIMADOS PARA TRUJILLO

| CODIGO | INSUMO | ORIGEN | UN | PCSO | PRECIO BASE | FELETE | FELETE TOTAL | MERMA 5% | ALMAC MANIP. 5% | PRECIO ESTIMADO |
|--------|---------------------------------------|--------|----|-------|-------------|--------|--------------|----------|-----------------|-----------------|
| 2394 | ACEITE MOTOR | LIMA | GL | 5 | 42.01 | 0.15 | 0.75 | 2.10 | 2.10 | S/. 46.96 |
| 3900 | ALAMBRE NEGRO # 16 | CHIMB | KG | 1 | 2.54 | 0.07 | 0.07 | 0.13 | 0.13 | S/. 2.74 |
| 3909 | ALAMBRE NEGRO # 8 | CHIMB | KG | 1 | 2.54 | 0.07 | 0.07 | 0.13 | 0.13 | S/. 2.74 |
| 5208 | ASFALTO LIQUIDO RC 250 A TANQUE | TALARA | GL | 3.65 | 6.84 | 0.11 | 0.40 | 0.34 | 0.34 | S/. 7.93 |
| 6357 | BREA (BLOQUES DE 15KG) | LIMA | UN | 15 | 95.34 | 0.15 | 2.25 | 4.77 | 4.77 | S/. 107.12 |
| 7881 | CAL HIDRAULICA (30 KG) | LIMA | BL | 30 | 25.42 | 0.15 | 4.50 | 1.27 | 1.27 | S/. 32.47 |
| 8412 | CEMENTO BLANCO NACIONAL (50KG/BL) | LIMA | BL | 50 | 84.75 | 0.15 | 7.50 | 4.24 | 4.24 | S/. 100.72 |
| 8442 | CEMENTO PORTLAND TIPO I | PACASM | BL | 42.5 | 14.52 | 0.05 | 2.04 | 0.73 | 0.73 | S/. 18.01 |
| 8487 | CERAMICO 20 X 20 | LIMA | M2 | 13.33 | 18.07 | 0.15 | 2.00 | 0.90 | 0.90 | S/. 21.88 |
| 8490 | CERAMICO 30 X 30 | LIMA | M2 | 15.33 | 19.03 | 0.15 | 2.30 | 0.95 | 0.95 | S/. 23.23 |
| 9000 | CLAVO CON CABEZA PARA MADERA | CHIMB | KG | 1 | 3.19 | 0.07 | 0.07 | 0.16 | 0.16 | S/. 3.42 |
| 12222 | FIBRABLOCK 1' 2.00X0.50 M (116 KG) | LIMA | PZ | 16 | 30.51 | 0.15 | 2.40 | 1.53 | 1.53 | S/. 35.96 |
| 12255 | FIERRO CORRUGADO 1/2" | CHIMB | VA | 8.91 | 20.12 | 0.07 | 0.59 | 1.01 | 1.01 | S/. 21.72 |
| 12267 | FIERRO CORRUGADO 3/4" | CHIMB | VA | 20.16 | 45.42 | 0.07 | 1.33 | 2.27 | 2.27 | S/. 49.02 |
| 12270 | FIERRO CORRUGADO 3/8" | CHIMB | VA | 5.04 | 11.35 | 0.07 | 0.33 | 0.57 | 0.57 | S/. 12.25 |
| 12279 | FIERRO CORRUGADO 5/8" | CHIMB | VA | 13.95 | 31.24 | 0.07 | 0.92 | 1.56 | 1.56 | S/. 33.73 |
| 12596 | GRASA | LIMA | KG | 1 | 3.81 | 0.15 | 0.15 | 0.19 | 0.19 | S/. 4.34 |
| 13251 | LADR ARC.KK 18HCOS.(TIPO IV)9X13X24CM | LIMA | UN | 3 | 0.58 | 0.15 | 0.45 | 0.03 | 0.03 | S/. 1.09 |
| 13293 | LADR ARCLLA PANDERETA 9X12X24 CM | LIMA | UN | 2.5 | 0.50 | 0.15 | 0.38 | 0.03 | 0.03 | S/. 0.93 |
| 13974 | LOSETA VINILICA | LIMA | M2 | 5.1 | 29.47 | 0.15 | 0.77 | 1.47 | 1.47 | S/. 33.19 |
| 14058 | MADERA TORNILLO EN BRUTO | LIMA | PZ | 1.8 | 2.03 | 0.15 | 0.27 | 0.10 | 0.10 | S/. 2.50 |
| 14889 | COBRE ROJO | LIMA | KG | 1 | 8.47 | 0.15 | 0.15 | 0.42 | 0.42 | S/. 9.47 |
| 15312 | PEGAMENTO ASFALTICO | LIMA | GL | 6 | 27.12 | 0.15 | 0.90 | 1.36 | 1.36 | S/. 30.73 |
| 15357 | PEGAMENTO PARA FORMICA | LIMA | GL | 6 | 66.10 | 0.15 | 0.90 | 3.31 | 3.31 | S/. 73.61 |
| 18648 | PORCELANA | LIMA | KG | 1 | 1.69 | 0.15 | 0.15 | 0.08 | 0.08 | S/. 2.01 |
| 19244 | TUBERIA CPVC MATUSITA 1/2" | LIMA | UN | 0.595 | 7.71 | 0.15 | 0.09 | 0.39 | 0.39 | US\$ 857 |
| 19246 | TUBERIA CPVC MATUSITA 3/4" | LIMA | UN | 0.985 | 13.98 | 0.15 | 0.15 | 0.70 | 0.70 | US\$ 1553 |
| 20683 | TUBO PVC DESAGUE SAL 2'X3M | LIMA | PZ | 0.94 | 6.96 | 0.15 | 0.14 | 0.35 | 0.35 | US\$ 780 |
| 20686 | TUBO PVC DESAGUE SAL 3'X3M | LIMA | PZ | 1.49 | 11.10 | 0.15 | 0.22 | 0.56 | 0.56 | US\$ 12.44 |
| 20689 | TUBO PVC DESAGUE SAL 4'X3M | LIMA | PZ | 2.4 | 17.77 | 0.15 | 0.36 | 0.89 | 0.89 | US\$ 19.90 |

| CODIGO | INSUMO | ORIGEN | UN | PCSO | PRECIO BASE | FELETE | FELETE TOTAL | MERMA 5% | ALMAC MANIP. 5% | PRECIO ESTIMADO |
|--------|--------|--------|----|------|-------------|--------|--------------|----------|-----------------|-----------------|
|--------|--------|--------|----|------|-------------|--------|--------------|----------|-----------------|-----------------|

Suplemento Técnico

Precios Insumos

| COD K&BCOP | COD. PROV. | DESCRIPCION | UN | IU | PRECIO |
|------------|------------|---------------------------------------------|----|----|-------------|
| 2647 | 780 | COND. CONCENTRICO SET 2X10AWG (2X6 mm2) | MT | 6 | US\$ 6.00 |
| 2648 | 780 | COND. CONCENTRICO SET 2X8AWG (2X10 mm2) | MT | 6 | US\$ 3.21 |
| 2741 | 190 | PARARRAYOS BAYONETA THOR | PZ | 6 | US\$ 55.08 |
| 2743 | 190 | PARARRAYOS PDC THOR | PZ | 6 | S/ 2,584.08 |
| 6312 | | BORNE | UN | 6 | S/ 8.90 |
| 6884 | 780 | CONDUCTOR CU.DESN.TEMPLE DURO (7HI) 6MM2 | ML | 6 | US\$ 0.15 |
| 6886 | 780 | CONDUCTOR CU.DESN.TEMPLE DURO(7HI)10MM2 | ML | 6 | S/ 4.06 |
| 6887 | 780 | CONDUCTOR CU.DESN.TEMPLE DURO(7HI)16MM2 | ML | 6 | S/ 5.93 |
| 6889 | 780 | CONDUCTOR CU.DESN.TEMPLE DURO(7HI)25MM2 | ML | 6 | S/ 8.05 |
| 6890 | 780 | CONDUCTOR CU.DESN.TEMPLE DURO(7HI)35MM2 | ML | 6 | S/ 11.01 |
| 6892 | 780 | CONDUCTOR CU.DESN.TEMPLE DURO(7HI) 50MM2 | ML | 6 | S/ 13.98 |
| 6893 | 780 | CONDUCTOR CU.DESN.TEMPLE DURO(7HI)#8 AWG | ML | 6 | US\$ 0.22 |
| 6910 | 780 | CONDUCT. CU.FORR.WP/CP/TEMP.DURO(7HI)50MM2 | ML | 6 | US\$ 1.57 |
| 6911 | 780 | CONDUCT. CU.FORR.WP/CP/TEMP.DURO(7HI)#8AWG | ML | 6 | US\$ 0.31 |
| 6913 | 780 | CONDUCT. CU.FORR.WP/CP/TEMP.DURO(7HI) #8AWG | ML | 6 | US\$ 0.47 |
| 6914 | 780 | CONDUCT. CU.FORR.WP/CP/TEMP.DURO(7HI)#4 AWG | ML | 6 | US\$ 0.75 |
| 6916 | 780 | CONDUCT. CU.FORR.WP/CP/TEMP.DURO(7HI)#2 AWG | ML | 6 | US\$ 1.05 |
| 6917 | 780 | CONDUCT. CU.FORR.WP/CP/TEMP.DURO(7HI)#1AWG | ML | 6 | US\$ 1.51 |
| 7804 | 190 | PARARRAYOS IONIFLASH MACH 80 R.104N.RADIO | PZ | 6 | S/ 2,118.64 |
| 15135 | 190 | PARARRAYOS FRANKLIN BLUNT BR.CR. | PZ | 6 | S/ 306.60 |
| 16830 | | PLATINA MULTILINIA CHICA 35 AMP | PZ | 6 | US\$ 13.66 |
| 16833 | | PLATINA MULTILINIA GRANDE 70 AMP | PZ | 6 | US\$ 24.44 |

IU= 07 ALAMBRE TIPO TW Y THW

| | | | | | |
|-------|----|-----------------------------------------|----|---|-----------|
| 3536 | 74 | CABLE ACERADO 5/64 | MT | 7 | S/ 2.16 |
| 3538 | 74 | CABLE ACERADO 3/32 | MT | 7 | S/ 2.45 |
| 3539 | 74 | CABLE ACERADO 1/8 | MT | 7 | S/ 2.25 |
| 3541 | 74 | CABLE ACERADO 5/16 | MT | 7 | S/ 2.00 |
| 6654 | | CABLE TW NO 10 | ML | 7 | S/ 3.20 |
| 6942 | | CABLE FORRADO THW 14 AWG | ML | 7 | S/ 0.91 |
| 7041 | | CABLE FORRADO TW 12 AWG | ML | 7 | S/ 1.14 |
| 7278 | | CABLE THW CONCENTRICO 10 AWG-MCM-7HILOS | ME | 7 | S/ 4.15 |
| 7329 | | CABLE TW 10 MM2 O 8 AWG | ml | 7 | S/ 6.35 |
| 7416 | | CABLE TW NO14 | ML | 7 | S/ 0.94 |
| 22218 | | VARILLA DE COBRE 1/2" X 2.5MT. | UN | 7 | S/ 125.50 |
| 21957 | | VALVULA DE COMPUERTA DE 1/2" | UN | 9 | S/ 15.16 |

GRIFERIA

IU= 10 APARATO SANITARIO CON GRIFERIA

| | | | | | |
|------|-----|-----------------------------------|----|----|------------|
| 2062 | 500 | AIREADOR LAVATORIO LAVADERO BART | UN | 10 | S/ 11.71 |
| 2063 | 500 | AIREADOR PICO BAJO THUNDER | UN | 10 | S/ 11.71 |
| 2065 | 500 | AIREADOR PICO ALTO THUNDER | UN | 10 | S/ 11.71 |
| 2449 | | ASIENTO FIORI (T.PIECE) BLANCO | UN | 10 | S/ 10.93 |
| 2450 | | ASIENTO FIORI (T.PIECE) ESPECIAL | UN | 10 | S/ 8.38 |
| 2452 | | ASIENTO FIORI (T.PIECE) PREMIUM | UN | 10 | S/ 12.62 |
| 2453 | | ASIENTO SIFON JET (AKROS) BLANCO | UN | 10 | S/ 12.62 |
| 2455 | | ASIENTO SIFON JET (AKROS) COLOR | UN | 10 | S/ 16.86 |
| 2686 | 75 | LLAVE BOCA CORONA 1/4" STANLEY | UN | 10 | S/ 27.03 |
| 2687 | 75 | LLAVE BOCA CORONA 9/16" STANLEY | UN | 10 | S/ 10.93 |
| 2689 | 75 | LLAVE BOCA CORONA 5/8" STANLEY | UN | 10 | S/ 11.60 |
| 2690 | 75 | LLAVE BOCA CORONA 1" STANLEY | UN | 10 | S/ 20.86 |
| 2692 | 74 | LLAVE BOCA CORONA 1 1/4" STANLEY | UN | 10 | S/ 39.50 |
| 2693 | 75 | LLAVE BOCA CORONA 6 mm STANLEY | UN | 10 | S/ 6.34 |
| 2695 | 75 | LLAVE BOCA CORONA 17 mm STANLEY | UN | 10 | S/ 11.51 |
| 2696 | 74 | LLAVE BOCA CORONA 25 mm STANLEY | UN | 10 | S/ 26.89 |
| 2698 | 75 | LLAVE CORONA 1/4" x 5/16" STANLEY | UN | 10 | S/ 6.74 |
| 2699 | 75 | LLAVE CORONA 6 x 7 mm STANLEY | UN | 10 | S/ 6.74 |
| 2701 | 75 | LLAVE CORONA 24 x 27 mm STANLEY | UN | 10 | S/ 27.00 |
| 2702 | 74 | LLAVE ALLEN 1/16 CHESCO | UN | 10 | US\$ 5.84 |
| 2704 | 74 | LLAVE ALLEN 7/32 CHESCO | UN | 10 | US\$ 11.13 |
| 2705 | 74 | LLAVE ALLEN 1/2 CHESCO | UN | 10 | S/ 14.29 |
| 2707 | 74 | LLAVE ALLEN EN JUEGO CHESCO | UN | 10 | US\$ 33.69 |

| COD K&BCOP | COD. PROV. | DESCRIPCION | UN | IU | PRECIO |
|------------|------------|--------------------------------------------|----|----|-------------|
| 2746 | | MEZ 4" LAVAT. CUB.ABS CR CLASSIC AVANTE | UN | 10 | US\$ 30.25 |
| 2747 | | MEZ 4" LAVAT. CUB.ABS CR CLASSIC FASS | UN | 10 | US\$ 30.25 |
| 2749 | | MEZ 4" LAVAT. CUB.ABS CR CLASSIC CRUZ | UN | 10 | US\$ 30.25 |
| 2750 | | MEZ 4" LAVAT. CUB.ABS CR GALAXIA CRISTA | UN | 10 | US\$ 30.25 |
| 2752 | | MEZ 4" LAVAT. CUB.ABS CR GALAXIA FUME | UN | 10 | US\$ 30.25 |
| 2764 | | MEZ 4" LAVAT.ABS CR-OR CLASSIC AVANTE | UN | 10 | US\$ 36.55 |
| 2765 | | MEZ 4" LAVAT.ABS CR-OR CLASSIC FASS | UN | 10 | US\$ 36.55 |
| 2767 | | MEZ 4" LAVAT.ABS CR-OR CLASSIC CRUZ | UN | 10 | US\$ 33.61 |
| 2768 | | MEZ 4" LAVAT.ABS CR-OR GALAXIA CRISTAL | UN | 10 | US\$ 36.55 |
| 2770 | | MEZ 4" LAVAT.ABS CR-OR GALAXIA FUME | UN | 10 | US\$ 36.55 |
| 2771 | | MEZ 4" LAVAT.ABS COLOR-CR CLASSIC AVANTE | UN | 10 | US\$ 33.61 |
| 2773 | | MEZ 4" LAVAT.ABS COLOR-CR CLASSIC FASS | UN | 10 | US\$ 33.61 |
| 2774 | | MEZ 4" LAVAT.ABS COLOR-CR GALAXIA CRISTA | UN | 10 | US\$ 33.61 |
| 2776 | | MEZ 4" LAVAT.ABS COLOR-CR GALAXIA FUME | UN | 10 | US\$ 33.61 |
| 2777 | | MEZ 4" LAVAT.ABS COLOR-OR CLASSIC AVANTE | UN | 10 | US\$ 39.50 |
| 2779 | | MEZ 4" LAVAT.ABS COLOR-OR CLASSIC FASS | UN | 10 | US\$ 39.50 |
| 2780 | | MEZ 4" LAVAT.ABS COLOR-OR CLASSIC CRUZ | UN | 10 | US\$ 39.50 |
| 2782 | | MEZ 4" LAVAT.ABS COLOR-OR GALAXIA FUME | UN | 10 | US\$ 39.50 |
| 2978 | 0 | MEZC.4" LAVAT.BR.P/FLO CR-OR PREST.LEVER | UN | 10 | US\$ 137.34 |
| 3172 | | GANCHO DOBLE ADHESIVO PREMIUM STD | UN | 10 | S/ 6.73 |
| 3173 | | GANCHO SIMPLE ADHESIVO BLANCO STD | UN | 10 | S/ 0.58 |
| 3175 | | GANCHO SIMPLE ADHESIVO COLOR STD | UN | 10 | S/ 0.64 |
| 3176 | | GANCHO SIMPLE ADHESIVO ESPECIAL STD | UN | 10 | S/ 3.37 |
| 3178 | | GANCHO SIMPLE ADHESIVO PREMIUM STD | UN | 10 | S/ 3.71 |
| 3181 | | JABONERA ADHESIVA SIN ASA COLOR STD | UN | 10 | S/ 16.01 |
| 3182 | | JABONERA ADHESIVA SIN ASA ESPECIAL STD | UN | 10 | S/ 10.93 |
| 3184 | | JABONERA ADHESIVA SIN ASA PREMIUM STD | UN | 10 | S/ 25.33 |
| 3185 | 48 | JGO. VALVULA P/INOD.IMP. | UN | 10 | S/ 20.25 |
| 3187 | 48 | JGO. VALVULA ADMISION P/ONE PIECE | UN | 10 | S/ 59.23 |
| 3188 | 48 | JGO. VALVULA DESCARGA P/ONE PIECE | UN | 10 | US\$ 19.06 |
| 3480 | | INODORO ONE PIECE COLOR IMPORTADO | UN | 10 | S/ 720.25 |
| 3520 | 480 | DT SIMP.MULTIFIM GOLF PLANO BL. VANIGRIF | UN | 10 | S/ 19.04 |
| 3523 | 480 | DT C/BAR.DESLIZ ANGL0 GOLF BLA.C/Llave S | UN | 10 | US\$ 14.10 |
| 3524 | 480 | DT C/Llave INTERR.GOLF PL.NEGRO VANIGRIF | UN | 10 | US\$ 15.62 |
| 4346 | 0 | MEZ.BAR P.G.20MM INC/ACCES. MONOCO.CR-CR | UN | 10 | US\$ 73.52 |
| 4348 | 0 | MEZ.BAR P.G.20MM INC/ACCES. MONOCO.CR-OR | UN | 10 | US\$ 80.23 |
| 4349 | 0 | MEZ.LAV.PARED P.G.C/EXC.REG.8" MONO.CR-CR | UN | 10 | US\$ 83.41 |
| 4351 | 0 | MEZ.LAV.MUEB. P.G.INC/ACCES.MONOCOM.CR-CR | UN | 10 | US\$ 67.89 |
| 4352 | 0 | MEZ.LAV.MUEB.P.EXTRAIL INC/ACC.MON.CR-CR | UN | 10 | US\$ 112.32 |
| 4354 | 0 | MEZ.LAVATORIO INC/ACCE. MONOCOMANDO CR-CR | UN | 10 | US\$ 61.08 |
| 4355 | 0 | MEZ.LAVATORIO INC/ACCE.MONOCOMANDO CR-OR | UN | 10 | US\$ 63.40 |
| 4357 | 0 | MEZ.BIDET INCL/ACCES. MONOCOMANDO CR-CR | UN | 10 | US\$ 56.33 |
| 4358 | 0 | MEZ.BIDET INCL/ACCES. MONOCOMANDO CR-OR | UN | 10 | US\$ 62.05 |
| 4360 | 0 | MEZ.DUCHA EMP.SAL.TECNO MONOCOMANDO CR-CR | UN | 10 | US\$ 47.03 |
| 4361 | 0 | MEZ.DUCHA EMP.SAL.TECNO MONOCOMAN. CR-OR | UN | 10 | US\$ 51.33 |
| 4363 | 0 | MEZ.DUCHA EMP.SAL. ACR.REG. MONOCOM. CR-CR | UN | 10 | US\$ 52.64 |
| 4364 | 0 | MEZ.DUCHA EMP.SAL.ACR.REG.MONOCOM. CR-OR | UN | 10 | US\$ 54.10 |
| 4366 | 0 | MEZ.DUCHA EMP.SAL.MASSAGE MONOCOMA. CR-CR | UN | 10 | US\$ 50.40 |
| 4367 | 0 | MEZ.DUCHA EMP.SAL. MASSAGE. MONOC. CR-OR | UN | 10 | US\$ 58.23 |
| 4504 | 250 | MEZ.DUCHA 2 LLAVE ACAPULCO MASSAGE CR-OR | UN | 10 | US\$ 56.21 |
| 4505 | 0 | MEZ.DUCHA 2 LLAVES BAHIA SAL.TECNO CR-CR | UN | 10 | US\$ 40.21 |
| 4507 | 0 | MEZ.DUCHA 2 LLAVE BAHIA SAL. TECNO CR-OR | UN | 10 | US\$ 45.50 |
| 4508 | 0 | MEZ.DUCH 2 LLAVE BAHIA SAL. ACRILICA CR-CR | UN | 10 | US\$ 43.51 |
| 4510 | 0 | MEZ.DUCH 2 LLAVE BAHIA SAL.ACRILIC CR-OR | UN | 10 | US\$ 48.05 |
| 4511 | 0 | MEZ.DUCH 2 LLAVE BAHIA MASSAGE CR-CR | UN | 10 | US\$ 45.21 |
| 4513 | 0 | MEZ.DUCHA 2LLAVE BAHIA SAL. MASSAG CR-OR | UN | 10 | US\$ 51.30 |
| 4514 | 0 | MEZ.D-TINA3LLAVE ACAPULCO SAL.TECNO CR-CR | UN | 10 | US\$ 64.20 |
| 4516 | 0 | MEZ.D-TINA3LLAVE ACAPULCO SAL.TECNO CR-OR | UN | 10 | US\$ 72.08 |
| 4517 | 0 | MEZ.D-TINA3LLAVE ACAPULCO SAL.ACRI. CR-CR | UN | 10 | US\$ 65.35 |
| 4519 | 0 | MEZ.D-TINA 3LLAVE ACAPULC.SAL.ACRI-CR-OR | UN | 10 | US\$ 69.02 |
| 5221 | 48 | ASIENTO PLASTICO MOPLN BLANCO | UN | 10 | S/ 10.93 |
| 5222 | 48 | ASIENTO PLASTICO MOPLN COLORES | UN | 10 | S/ 10.93 |
| 5224 | 48 | ASIENTO PLASTICO MOPLN RP BLANCO | UN | 10 | S/ 8.38 |
| 5225 | 48 | ASIENTO PLASTICO MOPLN RP COLORES | UN | 10 | S/ 8.38 |

Precios No Incluyen I.G.V. / Tipo de cambio S/. 3.89

PRECIOS ESTIMADOS PARA CUSCO

PRECIOS ESTIMADOS PARA AREQUIPA

| CODIGO | INSUMO DESCRIPCION | ORIGEN | UN | PESO KG | PRECIO | FLETE | FLETE | MERMA | ALMAC. | PRECIO | ORIGEN | PRECIO | FLETE | FLETE | MERMA | ALMAC. | PRECIO |
|--------|----------------------------------------|--------|----|---------|--------|-------|-------|-----------|----------|-----------|--------|--------|-------|-----------|----------|--------|-----------|
| | | | | | BASE | TOTAL | 5% | MANIP. 5% | ESTIMADO | BASE | | TOTAL | 5% | MANIP. 5% | ESTIMADO | | |
| 2384 | ACEITE MOTOR | LIMA | GL | 5 | 42.01 | 0.20 | 1.00 | 2.10 | 2.10 | S/ 47.21 | LIMA | 42.01 | 0.13 | 0.63 | 2.10 | 2.10 | S/ 46.84 |
| 3900 | ALAMBRE NEGRO # 16 | AREQ | KG | 1 | 2.75 | 0.09 | 0.09 | | 0.14 | S/ 2.98 | AREQ | 2.75 | | | | | S/ 2.75 |
| 3909 | ALAMBRE NEGRO # 8 | AREQ | KG | 1 | 2.75 | 0.09 | 0.09 | | 0.14 | S/ 2.98 | AREQ | 2.75 | | | | | S/ 2.75 |
| 5208 | ASFALTO LIQUIDO RC 250 A TANQUE | MOLLEN | GL | 3.65 | 6.93 | 0.10 | 0.37 | 0.35 | 0.35 | S/ 7.99 | MOLLEN | 6.93 | 0.02 | 0.08 | 0.35 | 0.35 | S/ 7.70 |
| 6357 | BREA (BLOQUES DE 15KG) | LIMA | UN | 15 | 95.34 | 0.20 | 3.00 | 4.77 | 4.77 | S/ 107.87 | LIMA | 95.34 | 0.13 | 1.89 | 4.77 | 4.77 | S/ 106.76 |
| 7891 | GAL HIDRAULICA (30 KG) | LIMA | BL | 30 | 25.42 | 0.20 | 6.00 | 1.27 | 1.27 | S/ 33.97 | LIMA | 25.42 | 0.13 | 3.78 | 1.27 | 1.27 | S/ 31.75 |
| 8412 | CEMENTO BLANCO NACIONAL (50KG/BL) | LIMA | BL | 50 | 84.75 | 0.20 | 10.00 | 4.24 | 4.24 | S/ 103.22 | LIMA | 84.75 | 0.13 | 6.30 | 4.24 | 4.24 | S/ 99.52 |
| 8442 | CEMENTO PORTLAND TIPO I | HUANCA | BL | 42.5 | 15.42 | 0.16 | 6.59 | 0.77 | 0.77 | S/ 23.55 | LIMA | 15.93 | 0.13 | 5.36 | 0.80 | 0.80 | S/ 22.88 |
| 8487 | CERAMICO. 20 X 20 | LIMA | M2 | 13.33 | 18.07 | 0.20 | 2.67 | 0.90 | 0.90 | S/ 22.54 | LIMA | 18.07 | 0.13 | 1.68 | 0.90 | 0.90 | S/ 21.56 |
| 8490 | CERAMICO. 30 X 30 | LIMA | M2 | 15.33 | 19.03 | 0.20 | 3.07 | 0.95 | 0.95 | S/ 24.00 | LIMA | 19.03 | 0.13 | 1.93 | 0.95 | 0.95 | S/ 22.85 |
| 9000 | CLAVO CON CABEZA PARA MADERA | AREQ | KG | 1 | 4.10 | 0.09 | 0.09 | | 0.20 | S/ 4.39 | AREQ | 4.10 | | | | | S/ 4.10 |
| 12222 | FIBRABLOCK 1" 2.00X0.50 M (16 KG) | LIMA | PZ | 16 | 30.51 | 0.20 | 3.20 | 1.53 | 1.53 | S/ 36.76 | LIMA | 30.51 | 0.13 | 2.02 | 1.53 | 1.53 | S/ 35.58 |
| 12255 | FIERRO CORRUGADO 1/2" | AREQ | VA | 8.91 | 19.93 | 0.09 | 0.78 | | 1.00 | S/ 21.71 | AREQ | 19.93 | | | | | S/ 19.93 |
| 12267 | FIERRO CORRUGADO 3/4" | AREQ | VA | 20.16 | 44.97 | 0.09 | 1.77 | | 2.25 | S/ 49.00 | AREQ | 44.97 | | | | | S/ 44.97 |
| 12270 | FIERRO CORRUGADO 3/8" | AREQ | VA | 5.04 | 11.24 | 0.09 | 0.44 | | 0.56 | S/ 12.26 | AREQ | 11.24 | | | | | S/ 11.24 |
| 12279 | FIERRO CORRUGADO 5/8" | AREQ | VA | 13.95 | 30.94 | 0.09 | 1.23 | | 1.55 | S/ 33.71 | AREQ | 30.94 | | | | | S/ 30.94 |
| 12696 | GRASA | LIMA | KG | 1 | 3.81 | 0.20 | 0.20 | 0.19 | 0.19 | S/ 4.39 | LIMA | 3.81 | 0.13 | 0.13 | 0.19 | 0.19 | S/ 4.32 |
| 13251 | LADR.ARC.KK. 18HCOS.(TIPO IV)9X13X24CM | LIMA | UN | 3 | 0.58 | 0.20 | 0.60 | 0.03 | 0.03 | S/ 1.24 | LIMA | 0.58 | 0.13 | 0.38 | 0.03 | 0.03 | S/ 1.02 |
| 13293 | LADR.ARCILLA PANDERETA 9X12X24 CM | LIMA | UN | 2.5 | 0.50 | 0.20 | 0.50 | 0.03 | 0.03 | S/ 1.06 | LIMA | 0.50 | 0.13 | 0.32 | 0.03 | 0.03 | S/ 0.87 |
| 13974 | LOSETA VINILICA | LIMA | M2 | 5.1 | 29.47 | 0.20 | 1.02 | 1.47 | 1.47 | S/ 33.44 | LIMA | 29.47 | 0.13 | 0.64 | 1.47 | 1.47 | S/ 33.06 |
| 14058 | MADERA TORNILLO EN BRUTO | LIMA | P2 | 1.8 | 2.03 | 0.20 | 0.36 | 0.10 | 0.10 | S/ 2.59 | LIMA | 2.03 | 0.13 | 0.23 | 0.10 | 0.10 | S/ 2.46 |

Precios Insumos

Suplemento Técnico

| COD K&BCOP | COD. PROV. | DESCRIPCION | UN | IU | PRECIO | |
|------------|------------|--------------------------------------------|----|----|--------|--------|
| 5227 | 48 | ASIENTO PLASTICO TREBOL BLANCO | UN | 10 | S/. | 21.10 |
| 5228 | 48 | ASIENTO PLASTICO TREBOL COLORES | UN | 10 | S/. | 19.49 |
| 5230 | 48 | ASIENTO PLASTICO SANI BLANCO | UN | 10 | S/. | 15.44 |
| 5231 | 48 | ASIENTO PLASTICO SANI COLORES | UN | 10 | S/. | 16.07 |
| 5233 | 48 | ASIENTO MELAMINE P/TOP PIECE ELONGADO BL | UN | 10 | S/. | 101.61 |
| 5234 | 48 | ASIENTO MELAMINE P/TOP PIECE ELONGADO CO | UN | 10 | S/. | 105.84 |
| 5236 | 48 | ASIENTO PLASTICO TP-OP ELONGADO FIORI BL | UN | 10 | S/. | 30.42 |
| 5237 | 48 | ASIENTO PLASTICO TP-OP ELONGADO FIORI CO | UN | 10 | S/. | 30.42 |
| 5239 | | JABONERA METALICA GRAN HOTEL CR | UN | 10 | S/. | 48.30 |
| 5240 | | JABONERA REJILLA CHICA GRAN HOTEL CR | UN | 10 | US\$ | 18.08 |
| 5242 | | JABONERA REJILLA CHICA GRAN HOTEL CR | UN | 10 | S/. | 28.44 |
| 5243 | | JAB.ESQ.GRANDE P.DUCHA GRAN HOTEL CR | UN | 10 | US\$ | 23.27 |
| 5244 | | ASIENTO Y TAPA MELAMINE PARA W.C. | UN | 10 | S/. | 67.71 |
| 5245 | | JAB.ESQ.CHICA P.DUCHA GRAN HOTEL CR | UN | 10 | S/. | 38.66 |
| 5246 | | TOALLERO ARTICULADO DOBLE GRAN HOTEL CR | UN | 10 | S/. | 86.94 |
| 5248 | | TOALLERO DE ARO GRAN HOTEL CR | UN | 10 | S/. | 68.16 |
| 5249 | | TOALL.BARRA DOBLE 50 CM.GRAN HOTEL CR | UN | 10 | S/. | 72.51 |
| 5251 | | TOALLERO BARRA 40 CM.GRAN HOTEL CR | UN | 10 | S/. | 108.02 |
| 5252 | | TOALLERO BARRA 50 CM.GRAN HOTEL CR | UN | 10 | S/. | 53.86 |
| 5921 | 0 | MZ LAV PAR EXC.REG BRA DIA C/A/SIM CR-OR | UN | 10 | US\$ | 80.30 |
| 5923 | 0 | MZ LAV PAR EXC.REG BRASS DIAM F/A/SIM CR | UN | 10 | US\$ | 85.20 |
| 5924 | 0 | MZ LAV PA EXC.REG BRA DIAM F/A/SIM CR-OR | UN | 10 | US\$ | 95.28 |
| 5926 | 0 | MZ LAV PAR EXC.REG BRA DIAM J/A/SIM CR | UN | 10 | US\$ | 85.05 |
| 5927 | 0 | MZ LAV PAR EXC.REG BRA DIA J/A/SIM CR-OR | UN | 10 | US\$ | 95.50 |
| 5929 | 0 | MZ LAV PAR EXC.REG BRA DIAM L/A/SIM CR | UN | 10 | US\$ | 74.50 |
| 5930 | 0 | MZ LAV PAR EXC.REG BRA DIA L/A/SIM CR-OR | UN | 10 | US\$ | 80.15 |
| 5933 | 0 | MZ 8 LAV MUEB BRA DIAM A AT SIM CR OR | UN | 10 | US\$ | 158.22 |
| 5936 | 0 | MZ 8 LAV MUEB BRASS DIAMA AT DIR CR OR | UN | 10 | US\$ | 166.30 |
| 5938 | 0 | MZ 8 LAV MUEB BRASS RUBIA AT SIM CR | UN | 10 | US\$ | 140.25 |
| 5939 | 0 | MZ 8 LAV MUEB BRA RUBIA AT SIM CR OR | UN | 10 | US\$ | 158.27 |
| 5941 | 0 | MZ 8 LAV MUEB BRASS RUBIA AT DIR CR | UN | 10 | US\$ | 150.36 |
| 5942 | 0 | MZ 8 LAV MUEB BRA RUBIA AT DIR CR OR | UN | 10 | US\$ | 184.20 |
| 5944 | 0 | MZ 8 LAV MUEB BRASS QUARZO A AT SIM CR | UN | 10 | US\$ | 140.22 |
| 5945 | 0 | MZ 8 LAV MUEB BRA QUARZO A AT SIM CR OR | UN | 10 | US\$ | 154.38 |
| 5947 | 0 | MZ 8 LAV MUE C/D.EXT.MED.MARB A.A.DIR CR | UN | 10 | US\$ | 269.34 |
| 5948 | 0 | MZ 8 LAV MU C/D.EXT.MED.MAR A.A.DI CR OR | UN | 10 | US\$ | 290.54 |
| 5950 | 0 | MZ 8 LAV MU C/D.EXT.MED.MONTE A.A.SIM CR | UN | 10 | US\$ | 260.84 |
| 5951 | 0 | MZ 8 LAV MU C/D.EXT.MED.MO A.A.SIM CR OR | UN | 10 | US\$ | 280.45 |
| 5953 | 0 | MZ 8 LAV MU C/D.EXT.MED.MONT A.A.DI CR | UN | 10 | US\$ | 265.15 |
| 5954 | 0 | MZ 8 LAV MU C/D.EXT.MED.MONT A.A.DIR CR | UN | 10 | US\$ | 294.69 |
| 5956 | 0 | MZ 8 LAV MU C/D.EXT.MED.POR T A.A.SIM CR | UN | 10 | US\$ | 264.52 |
| 5957 | 0 | MZ 8 LAV MU C/D.EXT.ME.POR T A.A.SIM CR OR | UN | 10 | US\$ | 285.13 |
| 5959 | 0 | MZ 8 LAV MU C/D.EXT.MED.POR T A.A.DIR CR | UN | 10 | US\$ | 270.40 |
| 5960 | 0 | MZ 8 LAV MU C/D.EXT.ME.POR T A.A.DI CR OR | UN | 10 | US\$ | 290.65 |
| 5962 | 0 | LLAVE LAV PARED COMP.MINIM CRUZ CR | UN | 10 | US\$ | 50.02 |
| 5963 | 0 | LLAV LAV PARED MINIMAL CRUZ CR CEP | UN | 10 | US\$ | 80.00 |
| 5965 | 0 | LLAVE LAV PARED COMP.MINIM CRUZ CR.SAT | UN | 10 | US\$ | 58.20 |
| 5966 | 0 | LLAVE LAV PARED COMP.MINIM CROSS CR | UN | 10 | US\$ | 50.10 |
| 5968 | 0 | LLAVE LAV PARED COMP.MINIM. CROSS CR CEP | UN | 10 | US\$ | 60.84 |
| 5969 | 0 | LLAVE LAV PARED COMP.MINIM CROSS CR.SAT | UN | 10 | US\$ | 62.30 |
| 5971 | 0 | LLAVE LAV PARED COMP.MINIM PALANCA CR | UN | 10 | US\$ | 50.01 |
| 5972 | 0 | LLAVE LAV PARED COMP.MINIM.PALANCA CR CEP | UN | 10 | US\$ | 60.45 |
| 5974 | 0 | LLAVE LAV PARED COMP.MINI PALANCA CR.SAT | UN | 10 | US\$ | 62.12 |
| 7688 | 0 | MEZ. D.T. 3 LLAV.SAL.TECNO ARUBA CR-OR | UN | 10 | US\$ | 55.05 |
| 7690 | 0 | MEZ. D.T. 3 LLAV.SAL.TECNO ARUBA BL-CR | UN | 10 | US\$ | 47.55 |
| 7691 | 0 | MEZ. D.T. 3 LLAV.SAL.TECNO ARUBA BL-OR | UN | 10 | US\$ | 56.10 |
| 7693 | 0 | MEZ.D.T.3LLAV.SAL.ACRIL.REG.CANCUN CR-OR | UN | 10 | US\$ | 45.14 |
| 7694 | 0 | MEZ.D.T.3LLAV.SAL.ACRIL.REG.CANCUN CR-OR | UN | 10 | US\$ | 53.27 |
| 7696 | 0 | MEZ.D.T.3LLAV.SAL.ACRIL.REG.CANCUN BL-CR | UN | 10 | US\$ | 49.66 |
| 7697 | 0 | MEZ.D.T.3LLAV.SAL.ACRIL.REG.ARUBA CR-OR | UN | 10 | US\$ | 45.14 |
| 7699 | 0 | MEZ.D.T.3LLAV.SAL.ACRIL.REG.ARUBA CR-OR | UN | 10 | US\$ | 53.27 |
| 7700 | 0 | MEZ.D.T.3LLAV.SAL.ACRIL.REG.ARUBA BL-CR | UN | 10 | US\$ | 49.66 |
| 7702 | 0 | MEZ.DT.2L.PIC.DES.SAL.TECNO CANCUN CR-OR | UN | 10 | US\$ | 38.01 |
| 7703 | 0 | MEZ.DT.2L.PIC.DES.SAL.TECNO CANCUN CR-OR | UN | 10 | US\$ | 44.86 |

| COD K&BCOP | COD. PROV. | DESCRIPCION | UN | IU | PRECIO | |
|------------|------------|-------------------------------------------|----|----|--------|--------|
| 7705 | 0 | MEZ.DT.2L.PIC.DES.SAL.TECNO CANCUN BL-CR | UN | 10 | US\$ | 41.81 |
| 7706 | 0 | MEZ.DT.2L.PIC.DES.SAL.TECNO CANCUN BL-OR | UN | 10 | US\$ | 49.34 |
| 7708 | 0 | MEZ.DT.2L.PIC.DES.SAL.TECNO ARUBA CR-OR | UN | 10 | US\$ | 38.01 |
| 7709 | 0 | MEZ.DT.2L.PIC.DES.SAL.TECNO ARUBA CR-OR | UN | 10 | US\$ | 44.86 |
| 7711 | 0 | MEZ.DT.2L.PIC.DES.SAL.TECNO ARUBA BL-CR | UN | 10 | US\$ | 41.81 |
| 7712 | 0 | MEZ.DT.2L.PIC.DES.SAL.TECNO ARUBA BL-OR | UN | 10 | US\$ | 49.34 |
| 7714 | 0 | MEZ.DT.P.DES.SAL/ACRIL.CANCUN CR-OR | UN | 10 | US\$ | 39.93 |
| 7715 | 0 | MEZ.DT.P.DES.SAL/ACRIL.CANCUN CR-OR | UN | 10 | US\$ | 47.11 |
| 7717 | 0 | MEZ.DT.P.DES.SAL/ACRIL.CANCUN BL-CR | UN | 10 | US\$ | 43.92 |
| 7718 | 0 | MEZ.DT.P.DES.SAL/ACRIL.ARUBA CR-OR | UN | 10 | US\$ | 39.93 |
| 7720 | 0 | MEZ.DT.P.DES.SAL/ACRIL.ARUBA CR-OR | UN | 10 | US\$ | 47.11 |
| 7721 | 0 | MEZ.DT.P.DES.SAL/ACRIL.ARUBA BL-CR | UN | 10 | US\$ | 43.92 |
| 7738 | 0 | LLAV.LAV.PES.PG 5/8" IPANEMA CR-CR | UN | 10 | US\$ | 14.15 |
| 7739 | 0 | LLAVE PARA URINARIO IPANEMA CR-CR | UN | 10 | US\$ | 13.61 |
| 7741 | 0 | LLAV.BAR PICO GIRAT. 5/8" IPANEMA CR-CR | UN | 10 | US\$ | 16.17 |
| 7742 | 0 | LLAV.BAR PICO GIRAT. 5/8" IPANEMA CR-OR | UN | 10 | US\$ | 21.01 |
| 7744 | 0 | MEZ.LAV. PARED PG 5/8" IPANEMA CR-CR | UN | 10 | US\$ | 35.96 |
| 7745 | 0 | MEZ.LAV.AL MUEBLE PG 5/8" IPANEMA CR-CR | UN | 10 | US\$ | 27.27 |
| 7747 | 0 | LLAVE LAV. PESADA IPANEMA CR-CR | UN | 10 | US\$ | 14.15 |
| 7750 | 0 | MEZCLADORA 4" P/LAVATORIO IPANEMA CR-CR | UN | 10 | US\$ | 22.24 |
| 7751 | 0 | MEZCLADORA 4" P/LAVATORIO IPANEMA CR-OR | UN | 10 | US\$ | 30.03 |
| 7753 | 0 | MEZCLADORA 8" P/LAVATORIO IPANEMA CR-CR | UN | 10 | US\$ | 45.89 |
| 7754 | 0 | MEZCLADORA 8" P/LAVATORIO IPANEMA CR-OR | UN | 10 | US\$ | 59.39 |
| 7756 | 0 | LLAVE DUCHA IPANEMA CR-CR | UN | 10 | US\$ | 9.59 |
| 7757 | 0 | LLAVE DUCHA IPANEMA CR-OR | UN | 10 | US\$ | 12.46 |
| 7759 | 0 | MEZ/DUCHA 2LLAV.SAL.TECNO IPANEMA CR-CR | UN | 10 | US\$ | 33.26 |
| 7760 | 0 | MEZ/DUCHA 2LLAV.SAL.TECNO IPANEMA CR-OR | UN | 10 | US\$ | 43.24 |
| 7762 | 0 | MEZ.DUCH.2LLAV.SAL.ACR.REG.IPANEMA CR-CR | UN | 10 | US\$ | 35.18 |
| 7763 | 0 | MEZ.DUCH.2LLAV.SAL.ACR.REG.IPANEMA CR-OR | UN | 10 | US\$ | 45.73 |
| 7765 | 0 | MEZ.DT.3LLAV. SALIDA TECNO IPANEMA CR-CR | UN | 10 | US\$ | 47.34 |
| 8056 | | PAR TOALLERO ADH.CON BARRA COLOR STD | UN | 10 | S/. | 6.89 |
| 8057 | | PAR TOALLERO ADH.CON BARRA ESPECIAL STD | UN | 10 | S/. | 10.16 |
| 8059 | | PAR TOALLERO ADH.CON BARRA PREMIUM STD | UN | 10 | S/. | 11.18 |
| 8060 | 48 | KIT DE ACCESORIOS ADHESIVOS BLANCO STD | UN | 10 | S/. | 50.00 |
| 8062 | 48 | KID DE ACCESORIOS ADHESIVOS COLOR STD | UN | 10 | S/. | 41.44 |
| 8063 | 48 | KIT DE ACCESORIOS ADHESIVOS ESPEC STD | UN | 10 | S/. | 42.28 |
| 8065 | 48 | KIT DE ACCESORIOS ADHESIVOS PREMIUM STD | UN | 10 | S/. | 50.00 |
| 8066 | 48 | PERNOS ANCLAJE DE BRONCE | UN | 10 | US\$ | 2.51 |
| 8138 | 480 | PORTAVASO ASTURIAS SERIE PROA CROMO | UN | 10 | S/. | 25.42 |
| 8140 | 480 | PORTARROLLO ASTURIAS SERIE PROA CROMO | UN | 10 | S/. | 27.12 |
| 8141 | 480 | PORTAJABONERA ASTURIAS SERIE PROA CROMO | UN | 10 | S/. | 30.45 |
| 8143 | 480 | PERCHA ASTURIAS SERIE PROA CROMO | UN | 10 | S/. | 13.19 |
| 8144 | 0 | PORTAVASO ASTURIAS SERIE EKO PLUS COLOR | UN | 10 | S/. | 2.70 |
| 8146 | 0 | PORTARROLLO ASTURIAS SERIE EKO PLUS COLO | UN | 10 | S/. | 2.70 |
| 8147 | 0 | PORTAJABONERA ASTURIAS SERIE EKO PLUS CO | UN | 10 | S/. | 2.00 |
| 8149 | 0 | PERCHA ASTURIAS SERIE EKO PLUS COLOR | UN | 10 | S/. | 1.90 |
| 8150 | 480 | MONOM.LAVAT. C/TUB.ABAST.INOX.ECOTRES CR | UN | 10 | S/. | 182.42 |
| 8152 | 480 | MONOM.LAVAT.C/TUB.ABAST.INOX.CR-OR ECOTR | UN | 10 | S/. | 192.06 |
| 8153 | 480 | MONOM.LAVAT.C/DES.AUTOM CR ECOTRES | UN | 10 | S/. | 218.32 |
| 8155 | 480 | MONOM.LAVAT.C/DES.AUTOM CR-OR ECOTRES | UN | 10 | S/. | 227.96 |
| 8156 | 480 | MONOM.LAVAT.ECOLOG.C/REG TAB.INOX CR-OR | UN | 10 | S/. | 214.95 |
| 8158 | 480 | MONOM.LAVAT.ECOLOG.C/REG TAB.INOX CR | UN | 10 | S/. | 205.32 |
| 8159 | 480 | MONOM.LAV.ECOL.C/DES.AUT.REG.TUB.ECOT CR | UN | 10 | S/. | 240.98 |
| 8161 | 480 | MON.LAV.ECOL.C/DES.AUT.REG.TUB.ECOT.CR-OR | UN | 10 | S/. | 250.61 |
| 8162 | 480 | MON.LAV.MINIM C/DES.AUT.REG.TUB.ECOT.CR | UN | 10 | S/. | 361.46 |
| 8164 | 480 | MON.LAV.MINIM DES.AUT.REG.TUB.ECOT.CR-OR | UN | 10 | S/. | 373.51 |
| 8165 | 480 | MON. BIDE T.ABAST.INOX.ECOTRES CR | UN | 10 | S/. | 185.31 |
| 8167 | 480 | MON.BIDE D.AUT. TUB.AB.INOX.ECOTRES CR | UN | 10 | S/. | 220.49 |
| 8168 | 480 | MON.BIDE D.AUT. TUB.AB.INOX.ECOTRES CR-O | UN | 10 | S/. | 230.13 |
| 8170 | 480 | MON.BIDE C/DUCHITA.TABAST.INOX.ECOT.CR | UN | 10 | S/. | 351.82 |
| 8171 | 480 | MON.BIDE C/DUCH.TABAST.INOX.ECOT.CR-OR | UN | 10 | S/. | 356.64 |
| 8173 | 480 | MON. DUCHA TELEF. ECO/ELITE BLANCA CR | UN | 10 | S/. | 254.23 |
| 8174 | 480 | MON.DUCH.TELEF. NOVA ANTICAL CROMO | UN | 10 | S/. | 266.28 |
| 8176 | 480 | MON.DUCH.TELEF. NOVA ANTICAL CROMO-ORO | UN | 10 | S/. | 280.74 |

Precios No Incluyen I.G.V. / Tipo de cambio S/. 3.89

PRECIOS ESTIMADOS PARA HUARAZ

PRECIOS ESTIMADOS PARA HUANCAYO

| CODIGO | INSUMO | | UN | PESO KG | PRECIO BASE | FLETE | FLETE TOTAL | MERMA 5% | ALMAC. MANIP. 5% | PRECIO ESTIMADO | ORIGEN | PRECIO BASE | FLETE | FLETE TOTAL | MERMA 5% | ALMAC. MANIP. 5% | PRECIO ESTIMADO | |
|--------|----------------------------------|---------|----|---------|-------------|-------|-------------|----------|------------------|-----------------|--------|-------------|-------|-------------|----------|------------------|-----------------|-----------|
| | DESCRIPCION | ORIGEN | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2394 | ACEITE MOTOR | LIMA | GL | 5 | 42.01 | 0.17 | 0.87 | 2.10 | 2.10 | S/. | 47.06 | LIMA | 42.01 | 0.08 | 0.40 | 2.10 | 2.10 | S/ 46.61 |
| 3900 | ALAMBRE NEGRO #16 | CHIMB | KG | 1 | 2.54 | 0.07 | 0.07 | | 0.13 | S/. | 2.74 | LIMA | 2.75 | 0.08 | 0.08 | | 0.14 | S/ 2.97 |
| 3909 | ALAMBRE NEGRO #8 | CHIMB | KG | 1 | 2.54 | 0.07 | 0.07 | | 0.13 | S/. | 2.74 | LIMA | 2.75 | 0.08 | 0.08 | | 0.14 | S/ 2.97 |
| 5208 | ASFALTO LIQUIDO RC 260 A TANQUE | CONCHAN | GL | 3.85 | 6.84 | 0.17 | 0.62 | 0.34 | 0.34 | S/. | 8.14 | CONCHAN | 6.84 | 0.08 | 0.29 | 0.34 | 0.34 | S/ 7.92 |
| 6357 | BREA (BLUQUES DE 15KG) | LIMA | UN | 15 | 96.34 | 0.17 | 2.55 | 4.77 | 4.77 | S/. | 107.42 | LIMA | 96.34 | 0.08 | 1.20 | 4.77 | 4.77 | S/ 106.07 |
| 7661 | CAL HIDRAULICA (30 KG) | LIMA | BL | 30 | 25.42 | 0.17 | 5.10 | 1.27 | 1.27 | S/. | 33.07 | LIMA | 25.42 | 0.08 | 1.20 | 1.27 | 1.27 | S/ 30.37 |
| 8442 | CEMENTO PORTLAND TIPO I | LIMA | BL | 50 | 84.75 | 0.17 | 8.50 | 4.24 | 4.24 | S/. | 101.72 | LIMA | 84.75 | 0.08 | 4.00 | 4.24 | 4.24 | S/ 97.22 |
| 8467 | CERAMICO 20 X 20 | LIMA | M2 | 13.33 | 18.07 | 0.17 | 2.27 | 0.90 | 0.90 | S/. | 22.14 | LIMA | 18.07 | 0.08 | 1.07 | 0.90 | 0.90 | S/ 20.94 |
| 8469 | CERAMICO 30 X 30 | LIMA | M2 | 15.33 | 19.03 | 0.17 | 2.61 | 0.95 | 0.95 | S/. | 23.54 | LIMA | 19.03 | 0.08 | 1.23 | 0.95 | 0.95 | S/ 22.16 |
| 8000 | CLAVO CON CABEZA PARA MADERA | CHIMB | KG | 1 | 3.19 | 0.07 | 0.07 | | 0.16 | S/. | 3.42 | LIMA | 3.19 | 0.07 | 0.07 | | 0.16 | S/ 3.41 |
| 12222 | FIBRABLOCK 1'2.00X0.50 M (16 KG) | LIMA | PZ | 16 | 30.51 | 0.17 | 2.72 | 1.53 | 1.53 | S/. | 36.28 | LIMA | 30.51 | 0.08 | 1.28 | 1.53 | 1.53 | S/ 34.84 |
| 12255 | FIERRO CORRUGADO 1/2" | CHIMB | VA | 8.91 | 20.12 | 0.07 | 0.59 | | 1.01 | S/. | 21.72 | LIMA | 21.78 | 0.07 | 0.60 | | 1.09 | S/ 23.47 |
| 12267 | FIERRO CORRUGADO 3/4" | CHIMB | VA | 20.16 | 45.42 | 0.07 | 1.33 | | 2.46 | S/. | 49.02 | LIMA | 49.15 | 0.07 | 1.35 | | 2.46 | S/ 52.96 |
| 12270 | FIERRO CORRUGADO 3/8" | CHIMB | VA | 5.04 | 11.35 | 0.07 | 0.33 | | 0.57 | S/. | 12.25 | LIMA | 12.29 | 0.07 | 0.34 | | 0.51 | S/ 13.24 |
| 12279 | FIERRO CORRUGADO 5/8" | CHIMB | VA | 13.95 | 31.24 | 0.07 | 0.9 | | | | | | | | | | | |

Suplemento Técnico

Precios Insumos

| K&BCOP | COD. PROV. | DESCRIPCION | UN | IU | PRECIO |
|--------|------------|--------------------------------------------|----|----|------------|
| 8177 | 480 | MONOM.EMPOT.DUCHA SOLA ECOTRES CR | UN | 10 | US\$ 51.03 |
| 8179 | 480 | MON.EMPOT.DUCHA SOLA ECOTRES CR-OR | UN | 10 | US\$ 53.46 |
| 8180 | 480 | MON.DUCH.TELEF. NOVA ANTICAL CROMO | UN | 10 | US\$ 63.99 |
| 8182 | 480 | MON.EMPOT.DUCH.TELEF. ORDAL PLUS BL-CR | UN | 10 | US\$ 67.23 |
| 8183 | 480 | MON.EMPOT.DUCH.TELEF.NOVA ANTICAL CR-OR | UN | 10 | US\$ 68.04 |
| 8185 | 480 | MON.EMPOT.DUCH.BRAZ REGAD.NANCY CR | UN | 10 | US\$ 85.08 |
| 8186 | 480 | MON.EMPOT.DUCH.BRAZ REGAD.NANCY CR-OR | UN | 10 | US\$ 58.13 |
| 8188 | 480 | MON.TINA-DUCHA C/TEL. ECO BLANCO CR | UN | 10 | S/ 281.22 |
| 8189 | 480 | MON.TINA-DUCHA C/TEL.NOVA ANTICAL CR | UN | 10 | S/ 293.27 |
| 8191 | 480 | MON.TINA-DUCHA C/TEL.NOVA ANTICAL CR-OR | UN | 10 | S/ 307.73 |
| 8192 | 480 | MON.TINA-DUCHA C/CODO 5X7 MUEBLE ECO CR | UN | 10 | S/ 387.97 |
| 8194 | 480 | MON.TINA-DUCHA C/CODO 5X7 MUEBLE CR | UN | 10 | S/ 400.02 |
| 8195 | 480 | MON.TINA-DUCHA C/CODO 5X7 MUEBLE CR-OR | UN | 10 | S/ 409.66 |
| 8197 | 480 | MON.TINA-DUCHA C/CODO 8.5X9.5 MUEBLE CR | UN | 10 | S/ 412.08 |
| 8198 | 480 | MON.TIN.DUC.C.8.5X9.5 MUEB.C/TEL.NOVA CR | UN | 10 | US\$ 81.00 |
| 8200 | 480 | MON.TIN.DUC.C.8.5X9.5 MUEB.C/T.NOVA CR-OR | UN | 10 | US\$ 85.05 |
| 8201 | 480 | MON.TIN-DUC MUEB. "YANMA" S/COMPL. CR | UN | 10 | S/ 269.89 |
| 8203 | 480 | MON.TIN-DUC MUEB. "YANMA" S/COMPL. CR-O | UN | 10 | S/ 281.94 |
| 8204 | 480 | MON.MEZ.COCINA MUEBLE PICO "K" CR | UN | 10 | S/ 266.04 |
| 8206 | 480 | MON.MEZ.COC.MUEB.PICO FUNDIDO CR | UN | 10 | US\$ 72.90 |
| 8207 | 480 | MON.MEZ.COC.MUEB.PICO TUBO EN "D" CR | UN | 10 | S/ 258.87 |
| 8208 | 480 | MON.COC.MUEB.C/UCHA LAVA.EXTRA CR | UN | 10 | S/ 388.93 |
| 8210 | 480 | MON.COC.PARED ESP.11CM PICO TUBO "D" CR | UN | 10 | US\$ 67.23 |
| 8212 | 480 | MON.MEZ.COC.PARED(13.5/16.5) CR | UN | 10 | S/ 283.27 |
| 9742 | 48 | LLAVE LAVAT.1/2" TRESPOL. IRIS CR | UN | 10 | S/ 61.77 |
| 9743 | 48 | MEZC.LAVAT.4"C/DES.AUT.TRESPOL. IRIS CR | UN | 10 | S/ 115.04 |
| 9745 | 48 | MEZC.LAVAT.8"C/DES.AUT.TRESPOL. IRIS CR | UN | 10 | S/ 164.62 |
| 9746 | 48 | MEZC.LAVAT.MONOBLOCK TRESPOL. IRIS CROMO | UN | 10 | S/ 131.01 |
| 9748 | 48 | MEZC.DUCHA 8"EMP. C/SAL.TRESPOL. IRIS CR | UN | 10 | S/ 122.61 |
| 9749 | 48 | MEZC.DUCH-TIN 8"EMP.C/SAL.TRESPOL. IRIS CR | UN | 10 | S/ 173.03 |
| 9751 | 48 | MEZC.LAVAD.MUEB.MONO.TRESPOL. IRIS CR | UN | 10 | S/ 108.32 |
| 9752 | 48 | MEZC.LAVAD.PARED 8" TRESPOL. IRIS CR | UN | 10 | S/ 139.41 |
| 9754 | 48 | LLAVE LAVAT.1/2" TRESPOL. TOSCANA CROMO | UN | 10 | S/ 56.22 |
| 9755 | 48 | MEZC.LAVAT.8"C/DES.AUT.TRESPOL. TOSCANA CR | UN | 10 | S/ 169.83 |
| 9757 | 48 | MEZC.LAVAT.MONO.TRESPOL. TOSCANA CR | UN | 10 | S/ 151.18 |
| 9758 | 48 | MEZC.DUCH8"EMPOT.C/SAL.TRESPOL. TOSCANA CR | UN | 10 | S/ 139.41 |
| 9760 | 48 | MEZC.DUC-TINA 8"EMPOT.C/SAL.TREB TOSC CR | UN | 10 | S/ 209.16 |
| 9761 | 48 | MEZC.LAVAD.MUEB.MONO.TRESPOL. TOSCANA CR | UN | 10 | S/ 130.17 |
| 9763 | 48 | MEZC.LAVAD.PARED 8" TRESPOL. TOSCANA CR | UN | 10 | S/ 141.93 |
| 9764 | 48 | SALIDA DUCHA C/ROCIADOR TRESPOL. ECO CR | UN | 10 | S/ 27.65 |
| 9766 | 48 | SALIDA DUCHA C/ROCIADOR TRESPOL. ECO BASCR | UN | 10 | S/ 25.97 |
| 9767 | 48 | SALIDA DUCHA C/ROC.REG. TRESPOL. IRIS CR | UN | 10 | S/ 33.53 |
| 9769 | 48 | SALIDA DUCHA C/ROC.REG. TRESPOL. TOSCAN CR | UN | 10 | S/ 45.29 |
| 9770 | 48 | SAL.DUCH.TEL.ROC.FLEX.1.20 TRESPOL. ECO CR | UN | 10 | S/ 30.17 |
| 9772 | 48 | SAL.DUC.TEL.ROC.FLEX.1.20 TRE. BAS ECO CR | UN | 10 | S/ 28.49 |
| 9895 | | CONJUNTO PERILLA TOSCANA | UN | 10 | S/ 17.59 |
| 9896 | | CONJUNTO PERILLA DUCHA CELLA | UN | 10 | S/ 15.24 |
| 11715 | | DESAGUE P.LAVAT. AUTOMAT. ABS CROMADO | PZ | 10 | US\$ 3.65 |
| 12074 | 48 | ESTANQ.RAPID JET ENSAMB.BLANCO TRESPOL | UN | 10 | S/ 49.74 |
| 12076 | 48 | ESTANQ.SIFON JET ENSAMB.STD BLANCO TRESPOL | UN | 10 | S/ 68.89 |
| 12077 | 48 | ESTANQ.SIFON JET ENSAMB.STD COLOR TRESPOL | UN | 10 | S/ 48.16 |
| 12079 | 48 | ESTANQ.SIFON JET ENSAMB.STD ESPE.TRESPOL | UN | 10 | S/ 75.76 |
| 12080 | 48 | ESTANQ.SIFON JET ENSAMB.STD PREMIU.TREBO | UN | 10 | S/ 21.14 |
| 12083 | 48 | ESTANQ.TOP PIECE ENSAMB.STD BLANCO TREBO | UN | 10 | US\$ 28.61 |
| 12088 | 48 | ESTANQ.TOP PIECE ENSAMB.STD PREMI.TRESPOL | UN | 10 | US\$ 36.19 |
| 12089 | 48 | ESTANQ.TOP PIECE ENSAMB. STD ESPECI.TREB | UN | 10 | US\$ 31.47 |
| 12091 | 48 | ESTANQ.BABY ENSAMB.LIN.INSTIT.STD BL.TRE | UN | 10 | S/ 73.87 |
| 12619 | 50 | GRIFERIA VAINSA LLAVE DE LAVATORIO | UN | 10 | S/ 122.08 |
| 12620 | 50 | GRIFERIA VAINSA LLAVE DE DUCHA PESADA | UN | 10 | S/ 129.27 |
| 12622 | 50 | GRIFERIA VAINSA PICO GIRATORIO | UN | 10 | S/ 110.00 |
| 12623 | 50 | GRIFERIA VAINSA PICO BAR | UN | 10 | S/ 135.00 |
| 12625 | 50 | GRIFERIA VAINSA MEZCLADORA DE LAVATORIO | UN | 10 | S/ 208.27 |
| 12626 | 50 | GRIFERIA VAINSA MEZCLADORA DE OVALIN | UN | 10 | S/ 260.00 |
| 12628 | 50 | GRIFERIA VAINSA MEZCLADORA DE DUCHA | UN | 10 | S/ 200.37 |

| K&BCOP | COD. PROV. | DESCRIPCION | UN | IU | PRECIO |
|--------|------------|----------------------------------------------|----|----|-------------|
| 12629 | 50 | GRIFERIA VAINSA MEZCLADORA AL MUEBLE | UN | 10 | S/ 164.45 |
| 12631 | 50 | GRIFERIA VAINSA MEZCLADORA A LA PARET | UN | 10 | S/ 190.00 |
| 12634 | 50 | GRIFERIA VAINSA VALVULA DESVIADORA | UN | 10 | S/ 15.00 |
| 12635 | 50 | GRIFERIA VAINSA DESAGUE CROMADO DE LAV. | UN | 10 | S/ 55.00 |
| 12637 | 50 | GRIFERIA VAINSA DESAGUE Y REBOSE | UN | 10 | S/ 60.00 |
| 12638 | 50 | GRIFERIA VAINSA DESAGUE AUT. DE TINA | UN | 10 | S/ 120.00 |
| 12640 | 50 | GRIFERIA VAINSA PICO DE TINA STD. | UN | 10 | S/ 85.00 |
| 12796 | | INODORO SIFON JET BLANCO | UN | 10 | S/ 117.26 |
| 12812 | 48 | INOD.RAPID JET INTEGRADO BLANCO TRESPOL | UN | 10 | S/ 127.03 |
| 12814 | 48 | INODORO RAPID JET(TAZA) BLANCO TRESPOL | UN | 10 | S/ 77.28 |
| 12815 | 48 | INOD.SIFON JET INTEGR. STD BLANC.TRESPOL | UN | 10 | S/ 117.45 |
| 12817 | 48 | INOD.SIFON JET INTEGR. STD COLOR TRESPOL | UN | 10 | S/ 124.49 |
| 12818 | 48 | INOD.SIFON JET INTEGRADO STD ESPEC.TREBO | UN | 10 | S/ 158.01 |
| 12820 | 48 | INODORO SIFON JET INTEGR. STD PREM.TREBO | UN | 10 | US\$ 63.40 |
| 12821 | 48 | INODORO SIFON JET(TAZA) STD BLANCO TREBO | UN | 10 | S/ 87.61 |
| 12823 | 48 | INODORO SIFON JET(TAZA) STD COLOR TRESPOL | UN | 10 | S/ 96.37 |
| 12824 | 48 | INOD.SIFON JET(TAZA) STD ESPECIAL TRESPOL | UN | 10 | S/ 106.02 |
| 12826 | 48 | INOD.SIFON JET (TAZA) STD PREMIUM TRESPOL | UN | 10 | US\$ 42.26 |
| 12829 | 48 | INOD.TOP PIECE INTEGRA STD BLANCO TRESPOL | UN | 10 | US\$ 68.15 |
| 12832 | 48 | INOD.TOP PIECE INTEGRA STD ESPECI.TRESPOL | UN | 10 | US\$ 74.96 |
| 12835 | 48 | INOD.TOP PIECE INTEGRA STD PREMIUM TRESPOL | UN | 10 | US\$ 86.20 |
| 12838 | 48 | INOD.TOP PIECE (TAZA) STD BLANCO TRESPOL | UN | 10 | US\$ 39.54 |
| 12841 | 48 | INOD.TOP PIECE (TAZA) STD ESPECI.TRESPOL | UN | 10 | US\$ 43.49 |
| 12844 | 48 | INOD.TOP PIECE (TAZA) STD PREMIUM TRESPOL | UN | 10 | US\$ 50.01 |
| 12845 | 48 | INODO.BABY INTEGR. STD BLAN. TRESPOL | UN | 10 | S/ 221.61 |
| 12847 | 48 | INODO.BABY (TAZA) LIN.INSTIT. STD BLAN. TRE | UN | 10 | S/ 174.15 |
| 12885 | | INODORO TOP PIECE CERPAC BLANCO/ACCS. | PZ | 10 | S/ 212.14 |
| 13210 | | LAVATORIO MANANTIAL BLANCO | UN | 10 | S/ 32.57 |
| 13211 | | LLAVE DUCHA STD CLASS S/SAL AVAN CRM | PZ | 10 | S/ 62.62 |
| 13253 | 48 | LAVAT.FONTA.RAPI JET BLANCO TRESPOL | UN | 10 | S/ 31.27 |
| 13259 | 48 | LAVAT.MALIBU SIFON JET STD BLANCO TRESPOL | UN | 10 | S/ 46.87 |
| 13261 | 48 | LAVAT.MALIBU SIFON JET STD COLOR TRESPOL | UN | 10 | S/ 34.52 |
| 13262 | 48 | LAVAT.MALIBU SIFON JET STD ESPE. TRESPOL | UN | 10 | S/ 37.98 |
| 13264 | 48 | LAVAT.MALIBU SIFON JET STD PREMIUM TRESPOL | UN | 10 | US\$ 19.22 |
| 13267 | 48 | LAVAT.MANANTIAL TOP PIECE STD BLANC. TREB | UN | 10 | S/ 55.38 |
| 13268 | 48 | LAVAT.MANANTIAL TOP PIECE STD ESPEC. TRESPOL | UN | 10 | S/ 60.92 |
| 13270 | 48 | LAVAT.MANANTIAL TOP PIECE STD ESP. TRESPOL | UN | 10 | S/ 60.92 |
| 13647 | | LAVATORIO DE COCINA ACC INOX 1 POZA | PZ | 10 | S/ 194.83 |
| 13696 | | VASTAGO LAVATORIO DELLA | UN | 10 | S/ 12.88 |
| 13697 | | VASTAGO DUCHA DELLA | UN | 10 | S/ 16.41 |
| 13887 | | LLAVE P.LAVAT.STANDARD CR-CR AVANTE | PZ | 10 | S/ 72.48 |
| 13966 | | MEZ 4" LAVAT CLASS AVANTE CRM | PZ | 10 | S/ 156.55 |
| 13967 | | MEZC DUCHA(2 LL) CLASS AVANT S/VS CRM | PZ | 10 | S/ 231.78 |
| 14026 | 50 | MED.BAÑO SIFON JET C/LAV.MAN.PED.BLANCO | PZ | 10 | S/ 254.00 |
| 14027 | 50 | MED.BAÑO SIFON JET C/LAV.MAN.PED.COLOR | PZ | 10 | S/ 280.00 |
| 14029 | 50 | MED.BAÑO SIFON JET C/LAV.MAN.PED.C/ESP. | PZ | 10 | S/ 308.00 |
| 14030 | 50 | MED.BAÑO SIFON JET C/LAV.MAN.PED.PREMIUM | PZ | 10 | S/ 308.00 |
| 14032 | 50 | MED.BAÑO TOP PIECE C/LAV.MAN.PED.BLANCO | PZ | 10 | S/ 342.00 |
| 14033 | 50 | MED.BAÑO TOP PIECE C/LAV.MAN.PED.C/ESP. | PZ | 10 | S/ 250.00 |
| 14035 | 50 | MED.BAÑO TOP PIECE C/LAV.MAN.PED.PREMIUM | PZ | 10 | S/ 220.34 |
| 14869 | 48 | ONE PIECE ACQUAJET S/STO.EXT.BLANCO TREBO | UN | 10 | US\$ 175.31 |
| 14870 | 48 | ONE PIECE ACQUAJET ASTO. STD BLANCO TREBO | UN | 10 | US\$ 152.44 |
| 14872 | 48 | ONE PIECE ACQUAJET ASTO.EXT ESPEC. TRESPOL | UN | 10 | US\$ 192.84 |
| 14876 | 48 | ONE PIECE ACQUAJET ASTO. STD PREMI.TREBO | UN | 10 | US\$ 192.84 |
| 14878 | 48 | ONE PIECE ACQUAJET ASTO. EXT BLANCO TREB | UN | 10 | US\$ 224.11 |
| 14879 | 48 | ONE PIECE ACQUAJET ASTO. STD BLANC.TREBO | UN | 10 | US\$ 194.88 |
| 14881 | 48 | ONE PIECE ACQUAJET ASTO. EXT ESPEC.TREBO | UN | 10 | US\$ 246.52 |
| 14885 | 48 | ONE PIECE ACQUAJET ASTO. STD PREMI.TRESPOL | UN | 10 | US\$ 246.52 |
| 15020 | | PISO PIEDRA 30X30 BLANCO | MT | 10 | S/ 29.54 |
| 15127 | 48 | PEDEST. MANANT.SIFON JET STD COLOR TREBO | UN | 10 | S/ 38.05 |
| 15128 | 48 | PEDESTAL MANANTIAL TOP PIECE STD BLANCO | UN | 10 | US\$ 10.81 |
| 15130 | 48 | PEDES. MANANT.TOP PIECE STD ESPEC.TRESPOL | UN | 10 | US\$ 11.89 |
| 15131 | 48 | PEDEST.MANANT.TOP PIECE STD PREMI.TREBO | UN | 10 | US\$ 13.67 |
| 15133 | 48 | PEDEST.ACQUABELL ONE PIECE EXT BLANC.TRE | UN | 10 | US\$ 21.78 |

Precios No Incluyen I.G.V. / Tipo de cambio S/. 3.89

PRECIOS ESTIMADOS PARA PUERTO MALDONADO

PRECIOS ESTIMADOS PARA CAJAMARCA

| CODIGO | INSUMO DESCRIPCION | ORIGEN | UN | PESO KG | PRECIO | FLETE | FLETE | MERMA | ALMAC. | PRECIO | ORIGEN | PRECIO | FLETE | FLETE | MERMA | ALMAC. | PRECIO |
|--------|-----------------------------------|--------|----|---------|--------|-------|-------|-----------|----------|-----------|--------|--------|-----------|----------|-------|--------|-----------|
| | | | | | BASE | TOTAL | 5% | MANIP. 5% | ESTIMADO | BASE | TOTAL | 5% | MANIP. 5% | ESTIMADO | | | |
| 2394 | ACEITE MOTOR | LIMA | GL | 5 | 42.01 | 0.70 | 3.50 | 2.10 | 2.10 | S/ 49.71 | LIMA | 42.01 | 0.19 | 0.95 | 2.10 | 2.10 | S/ 47.16 |
| 3900 | ALAMBRE NEGRO # 16 | AREQ | KG | 1 | 2.75 | 0.23 | 0.23 | | 0.14 | S/ 3.12 | CHIMB | 2.54 | 0.09 | 0.09 | | 0.13 | S/ 2.76 |
| 3909 | ALAMBRE NEGRO # 8 | AREQ | KG | 1 | 2.75 | 0.23 | 0.23 | | 0.14 | S/ 3.12 | CHIMB | 2.54 | 0.09 | 0.09 | | 0.13 | S/ 2.76 |
| 5208 | ASFALTO LIQUIDO RC 250 A TANQUE | MOLLEN | GL | 3.65 | 6.93 | 0.25 | 0.93 | 0.35 | 0.35 | S/ 8.55 | TALARA | 6.84 | 0.13 | 0.48 | 0.34 | 0.34 | S/ 8.01 |
| 6357 | BREA (BLOQUES DE 15KG) | LIMA | UN | 15 | 95.34 | 0.70 | 10.50 | 4.77 | 4.77 | S/ 115.37 | LIMA | 95.34 | 0.19 | 2.85 | 4.77 | 4.77 | S/ 107.72 |
| 7881 | CAL HIDRAULICA (30 KG) | LIMA | BL | 30 | 25.42 | 0.70 | 21.00 | 1.27 | 1.27 | S/ 48.97 | LIMA | 25.42 | 0.19 | 5.70 | 1.27 | 1.27 | S/ 33.67 |
| 8412 | CEMENTO BLANCO NACIONAL (50KGBL) | LIMA | BL | 50 | 84.75 | 0.70 | 35.00 | 4.24 | 4.24 | S/ 128.22 | LIMA | 84.75 | 0.19 | 9.50 | 4.24 | 4.24 | S/ 102.72 |
| 8442 | CEMENTO PORTLAND TIPO I | LIMA | BL | 42.5 | 15.93 | 0.70 | 29.75 | 0.80 | 0.80 | S/ 47.28 | PACASM | 14.52 | 0.04 | 1.74 | 0.73 | 0.73 | S/ 17.71 |
| 8487 | CERAMICO 20 X 20 | LIMA | M2 | 13.33 | 18.07 | 0.70 | 9.33 | 0.90 | 0.90 | S/ 29.21 | LIMA | 18.07 | 0.19 | 2.53 | 0.90 | 0.90 | S/ 22.41 |
| 8490 | CERAMICO 30 X 30 | LIMA | M2 | 15.33 | 19.03 | 0.70 | 10.73 | 0.95 | 0.95 | S/ 31.66 | LIMA | 19.03 | 0.19 | 2.91 | 0.95 | 0.95 | S/ 23.85 |
| 9000 | CLAVO CON CABEZA PARA MADERA | AREQ | KG | 1 | 4.10 | 0.23 | 0.23 | | 0.20 | S/ 4.53 | CHIMB | 3.19 | 0.08 | 0.08 | | 0.16 | S/ 3.46 |
| 12222 | FIBRABLOCK 1' 2'00X0.50 M (16 KG) | LIMA | PZ | 16 | 30.51 | 0.70 | 11.20 | 1.53 | 1.53 | S/ 44.76 | LIMA | 30.51 | 0.19 | 3.04 | 1.53 | 1.53 | S/ 36.69 |
| 12255 | FIERRO CORRUGADO 1/2" | AREQ | VA | 8.91 | 19.93 | 0.23 | 2.01 | | 1.00 | S/ 22.94 | CHIMB | 20.12 | 0.08 | 0.83 | | 1.01 | S/ 21.96 |
| 12267 | FIERRO CORRUGADO 3/4" | AREQ | VA | 20.16 | 44.97 | 0.23 | 4.56 | | 2.25 | S/ 51.78 | CHIMB | 45.42 | 0.08 | 1.87 | | 2.27 | S/ 49.56 |
| 12270 | FIERRO CORRUGADO 3/8" | AREQ | VA | 5.04 | 11.24 | 0.23 | 1.14 | | 0.56 | S/ 12.94 | CHIMB | 11.35 | 0.08 | 0.47 | | 0.57 | S/ 12.38 |
| 12279 | FIERRO CORRUGADO 5/8" | AREQ | VA | 13.95 | 30.94 | 0.23 | 3.15 | | 1.55 | S/ 35.64 | CHIMB | 31.24 | 0.08 | 1.30 | | 1.56 | S/ 34.10 |
| 12696 | GRASA | LIMA | KG | 1 | 3.81 | 0.70 | 0.70 | 0.19 | 0.19 | S/ 4.89 | LIMA | 3.81 | 0.19 | 0.19 | 0.19 | 0.19 | S/ 4.38 |
| 13251 | LADR.ARC.KK 18HCOS.(TIPO IV)9X13 | | | | | | | | | | | | | | | | |

Precios Insumos

Suplemento Técnico

| COD K&BCOP | COD. PROV. | DESCRIPCION | UN | IU | PRECIO |
|------------|------------|--------------------------------------------|----|----|---------------|
| 15134 | 48 | PEDEST.ACQUABELL STD BLANC.TREBOL | UN | 10 | US\$ 18.94 |
| 15140 | 48 | PEDEST.ACQUABELL ONE PIECE STD PREM.TRE | UN | 10 | US\$ 23.96 |
| 17897 | | TINA HIDROMAS.PROF.NATUR.RECT.82X151 | UN | 10 | US\$ 1,081.51 |
| 17899 | | TINA HIDROMAS.PROF.NATUR.RECT.91X160 | UN | 10 | US\$ 1,131.93 |
| 17900 | | TINA HIDROMAS.PROF.ADO VI REC.91X182 | UN | 10 | US\$ 1,199.16 |
| 18985 | 0 | SALI.DUCHA CON BRAZO CANOPLA TECNICO BL-CR | UN | 10 | US\$ 8.34 |
| 18986 | 0 | SALI.DUCHA CON BRAZO CANOPLA TECNICO BL-CR | UN | 10 | US\$ 14.15 |
| 18988 | 0 | SALIDA D. BRAZO CANOPLA ACRI.REG.CR-CR | UN | 10 | US\$ 9.67 |
| 18989 | 0 | SALIDA D. BRAZO CANOPLA ACRI.REG.BL-CR | UN | 10 | US\$ 10.64 |
| 19126 | | TIN.S/HID.S.BUILDER DIP.RECT 82X151 42CM | UN | 10 | US\$ 655.46 |
| 19127 | | TIN.S/HID.S.BUILDER NAT.RECT 82X151 51CM | UN | 10 | US\$ 612.61 |
| 19129 | | TIN.S/HID.S.BUILDER ADV.REC. 91X160 50CM | UN | 10 | US\$ 747.90 |
| 19130 | | TIN.S/HID.S.BUILDER ADVI.REC 91X182 50C | UN | 10 | US\$ 806.72 |
| 19132 | | TIN.S/HID.S.BUILDER ATLI.REC 107X182 50C | UN | 10 | US\$ 840.34 |
| 19133 | | TIN.S/HID.S.BUILDER ATII.REC120X160 50CM | UN | 10 | US\$ 840.34 |
| 19135 | | TIN.S/HID.S.BUILD ATIII.RECT135X180 50CM | UN | 10 | US\$ 968.39 |
| 19136 | | TIN.S/HID.S.BUILDER ALQ.ESQ 152X152 49CM | UN | 10 | US\$ 848.74 |
| 19138 | | TIN.S/HID.S.BUILDER QUE.ESQ 152X152 49CM | UN | 10 | US\$ 848.74 |
| 19139 | | TIN.S/HID.S.BUILDER B.DON.OV.107X180 51C | UN | 10 | US\$ 831.93 |
| 19141 | | TIN.S/HID.S.BUILDER LE ROND.RED.140 50CM | UN | 10 | US\$ 890.76 |
| 19142 | | TIN.S/HID.S.BUILDER OASIS.RED 160 55 CM | UN | 10 | US\$ 941.18 |
| 19191 | | TINA BAKERA FIBRA VIDRIO DIPLOMATICO | PZ | 10 | S/. 617.63 |
| 19202 | 48 | TANQUE ALTO C/INSUMOS IMP. | UN | 10 | S/. 20.78 |
| 19204 | 48 | TUBO ABASTO PVC 7/8 IMP. | UN | 10 | S/. 8.39 |
| 19269 | COD | TOALLERO LOZA C.BARRA BLANCO COMERCIAL | PZ | 10 | S/. 2.80 |
| 19712 | 480 | T. BARRA ASTURIAS SERIE PROA CROMO | UN | 10 | S/. 24.85 |
| 19714 | 480 | T. ANILLA ASTURIAS SERIE PROA CROMO | UN | 10 | S/. 34.54 |
| 19715 | 0 | T. BARRA ASTURIAS SERIE EKO PLUS COLOR | UN | 10 | S/. 2.90 |
| 19717 | 0 | T. ANILLA ASTURIAS SERIE EKO PLUS COLOR | UN | 10 | S/. 2.75 |
| 20933 | 48 | URINARIO BAMBAY LIN.INSTI.STD BLAN.TREBOL | UN | 10 | S/. 114.32 |
| 20936 | 48 | URINARIO CADET LIN.INSTI.STD BLAN.TREBOL | UN | 10 | S/. 165.17 |
| 20939 | 48 | URINARIO ACADEMY LIN.INSTI.STD BLAN.TREB | UN | 10 | S/. 399.00 |
| 21512 | 378 | VALVULA ESFERICA PESADA | PZ | 10 | US\$ 4.66 |
| 21514 | | VALVULA CHECK CANASTILLA | PZ | 10 | S/. 51.61 |
| 21515 | | VALV.FLIPPER P.P. 3/4" C/VARILLA Y BOLA | PZ | 10 | S/. 104.77 |
| 21741 | COD | VALVULA COMPUERTA 3" | PZ | 10 | S/. 21.94 |
| 21782 | 0 | VALV.DESVIADOR MAN. P/DUCHA TLF.CR-CR | UN | 10 | US\$ 4.17 |
| 21784 | 0 | VALVU. DESVIADORA MAN.P/DUCHA TLF. BL-CR | UN | 10 | US\$ 4.77 |

| COD K&BCOP | COD. PROV. | DESCRIPCION | UN | IU | PRECIO |
|------------|------------|-------------------------------------------|----|----|------------|
| 12006 | 280 | ENCHUFE REDONDO 2 POLOS Y TIERRA | PZ | 12 | US\$ 1.14 |
| 12848 | | INT.TERMOMAGN.MOD.ENGRAMPE (THQL) 1X15A | PZ | 12 | US\$ 10.10 |
| 12850 | | INT.TERMOMAGN.MOD.ENGRAMPE (THQL) 1X20A | PZ | 12 | US\$ 10.50 |
| 12851 | | INT.TERMOMAGN.MOD.ENGRAMPE (THQL) 1X30A | PZ | 12 | US\$ 10.50 |
| 12853 | 363 | INT.TERMOMAGN.MOD.ENGRAMPE (THQL) 2X15A | PZ | 12 | S/. 35.83 |
| 12854 | 363 | INT.TERMOMAGN.MOD.ENGRAMPE (THQL) 2X20A | PZ | 12 | S/. 35.83 |
| 12856 | 363 | INT.TERMOMAGN.MOD.ENGRAMPE (THQL) 2X30A | KG | 12 | S/. 35.83 |
| 12857 | 363 | INT.TERMOMAGN.MOD.ENGRAMPE (THQL) 2X40A | PZ | 12 | S/. 35.83 |
| 12930 | | INTERRUP. TERMOMAGNETICO TRIFAS. 3X100A | pz | 12 | S/. 156.69 |
| 12948 | 280 | INTERRUPTOR C.FUSIB.LAM.2PX20A SOBREPON. | PZ | 12 | US\$ 6.80 |
| 12951 | 280 | INTERRUPTOR C.FUSIB.LAM.2PX30A | PZ | 12 | US\$ 10.02 |
| 12954 | 280 | INTERRUPTOR C.FUSIB.LAM.2PX30A SOBREPON. | PZ | 12 | US\$ 9.20 |
| 12957 | 280 | INTERRUPTOR C.FUSIB.LAM.3PX30A | PZ | 12 | US\$ 12.45 |
| 12960 | 280 | INTERRUPTOR C.FUSIB.LAM.3PX30A SOBREPON. | PZ | 12 | US\$ 11.20 |
| 12969 | 280 | INTERRUPTOR CONMUTABLE SIMPLE 4 VIAS | PZ | 12 | US\$ 5.82 |
| 12972 | 280 | INTERRUPTOR CONMUTABLE SIMPLE CON LLAVE | PZ | 12 | US\$ 6.95 |
| 12975 | 280 | INTERRUPTOR CONMUTABLE SIMPLE SOBREPON. | PZ | 12 | US\$ 1.05 |
| 13002 | 280 | INTERRUPTOR DOBLE SOBREPONER | PZ | 12 | US\$ 3.28 |
| 13008 | | INTERRUPTOR SIMPLE CON LUZ PILOTO | PZ | 12 | S/. 15.31 |
| 13011 | 280 | INTERRUPTOR SIMPLE SOBREPONER | PZ | 12 | US\$ 1.50 |
| 13014 | 280 | INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 1 POLO 10A | PZ | 12 | US\$ 10.40 |
| 13017 | 280 | INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 1 POLO 16A | PZ | 12 | US\$ 10.30 |
| 13020 | 280 | INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 1 POLO 6A | PZ | 12 | US\$ 10.30 |
| 16116 | | PILAS GRANDES | UN | 12 | S/. 14.32 |
| 16428 | 75 | PLACA ALUMINIO 1 CAVIDAD HORIZONTAL | un | 12 | S/. 10.93 |
| 16431 | 75 | PLACA ALUMINIO 2 CAVIDADES HORIZONTALES | un | 12 | S/. 10.93 |
| 16434 | 75 | PLACA ALUMINIO 3 CAVIDADES HORIZONTALES | un | 12 | S/. 12.62 |
| 16437 | 75 | PLACA ALUMINIO CIEGA | UN | 12 | S/. 10.93 |
| 16440 | | PLACA DE ALUMINIO 1 ABERTURA | UN | 12 | S/. 12.62 |
| 17007 | 280 | PULSADOR DOBLE | PZ | 12 | US\$ 2.51 |
| 17010 | 280 | PULSADOR SIMPLE | PZ | 12 | US\$ 3.78 |
| 19284 | 280 | TOMA TELEFONICA C. CONTACTO D.INTERRUPTC. | PZ | 12 | US\$ 1.24 |
| 19290 | | TOMACORR. DOBLE UNIVER.2 POLOS+TIERRA | PZ | 12 | S/. 15.67 |
| 19706 | 75 | TOMACORRIENTE SIMPLE 1110 | PZ | 12 | S/. 6.69 |
| 19708 | 75 | TOMACORRIENTE DOBLE 1208 | PZ | 12 | S/. 10.93 |
| 19709 | 75 | SALIDA PARA ANTENA 1104 | PZ | 12 | S/. 2.10 |
| 19711 | 75 | TIMBRE TICINO 1102 | PZ | 12 | S/. 12.71 |

ASFALTOS

| IU= 13 ASFALTO | COD | DESCRIPCION | UN | IU | PRECIO |
|----------------|-----|---------------------------------------------|----|----|------------|
| 2057 | 200 | ASFALTO LIQ MC 70 CONCHAN A GRANEL | GI | 13 | S/. 9.00 |
| 2059 | 200 | ASFALTO LIQ MC 70 TALARAA GRANEL | GL | 13 | S/. 7.98 |
| 2080 | 200 | ASFALTO LIQ MC 70 CONCHAN CILINDROS | GL | 13 | S/. 7.73 |
| 5208 | 200 | ASFALTO LIQUIDO RC 250(CONCHAN)A TANQUE | GL | 13 | S/. 7.06 |
| 5211 | 200 | ASFALTO LIQUIDO RC 250(CONCHAN)CILINDRO | GL | 13 | S/. 7.11 |
| 5214 | 200 | ASFALTO LIQUIDO RC 250(MOLLENDO)A TANQUE | GL | 13 | S/. 7.15 |
| 5217 | 200 | ASFALTO LIQUIDO RC 250(MOLLENDO)CILINDRO | GL | 13 | S/. 7.20 |
| 5220 | 200 | ASFALTO LIQUIDO RC 250(TALARAA) TANQUE | GL | 13 | S/. 7.06 |
| 5223 | 200 | ASFALTO LIQUIDO RC 250(TALARAA)CILINDRO | GL | 13 | S/. 7.11 |
| 5226 | 200 | ASFALTO LIQUIDO RC 70 A CILINDRO | GL | 13 | S/. 9.00 |
| 5229 | 200 | ASFALTO LIQUIDO RC 70 A TANQUE | GL | 13 | S/. 10.50 |
| 5837 | 200 | ASFALTO LIQ PAVIM. RC 70 CISTERNA TALARAA | GL | 13 | S/. 7.11 |
| 5839 | 200 | ASFALTO LIQ PAVIM. RC 70 CILINDRO TALARAA | GL | 13 | S/. 7.16 |
| 5840 | 200 | ASFALTO LIQ PAVIM MC 30 CISTERNA TALARAA | GL | 13 | S/. 7.71 |
| 5842 | 200 | ASFALTO LIQ PAVIM MC 30 CILINDRO TALARAA | GL | 13 | S/. 7.76 |
| 5843 | 200 | CEM ASF SOL PAV PEN 10/20 CISTERNA CONCH | GL | 13 | S/. 7.27 |
| 5845 | 200 | CEM ASF SOL PAV PEN 10/20 CILINDRO CONCH | GL | 13 | S/. 7.33 |
| 5846 | 200 | CEM ASF SOL PAV PEN20/30CISTERNA CONCHAN | GL | 13 | S/. 7.27 |
| 5848 | 200 | CEM ASF SOL PAV PEN20/30CILINDRO CONCHAN | GL | 13 | S/. 7.33 |
| 5849 | 200 | ASF LIQ PAVIM MC 30 CISTERNA CONCHAN | GL | 13 | S/. 7.71 |
| 5851 | 200 | ASF LIQ PAVIM MC 30 CILINDROCONCHAN | GL | 13 | S/. 7.76 |
| 9869 | 200 | CEMENTO ASFALT PEN 60/70 CONCHAN GRANEL | GL | 13 | S/. 7.35 |
| 9871 | 200 | CEMENTO ASFALT PEN 60/70 TALARAA GRANEL | GL | 13 | S/. 9.00 |
| 9872 | 200 | CEMENTO ASFALT PEN 60/70 CONCHAN CILINDRO | GL | 13 | S/. 11.00 |
| 9874 | 200 | CEMENTO ASFALT PEN 85/100 CONCHAN GRANEL | GL | 13 | S/. 9.00 |
| 9875 | 200 | CEMENTO ASFALT PEN 85/100 TALARAA GRANEL | GL | 13 | S/. 10.90 |
| 9877 | 200 | CEMENTO ASFALT PEN 120/150 CONCHAN GRANEL | GL | 13 | S/. 9.00 |
| 9878 | 200 | CEMENTO ASFALT PEN 120/150 CONCHAN CILINDRO | GL | 13 | S/. 10.50 |
| 15032 | 204 | PEGAMENTO ASFALTICO (1/4 GALON) | UN | 13 | S/. 8.90 |
| 15034 | 204 | PEGAMENTO ASFALTICO (1 GALON) | UN | 13 | S/. 26.27 |
| 15035 | 204 | PEGAMENTO ASFALTICO (5 GALONES) | UN | 13 | S/. 131.35 |
| 15037 | 204 | PEGAMENTO FORMIPEGA (1/4 GALON) | UN | 13 | S/. 21.95 |
| 15038 | 204 | PEGAMENTO FORMIPEGA (1 GALON) | UN | 13 | S/. 71.94 |
| 15040 | 204 | PEGAMENTO FORMIPEGA (5 GALONES) | UN | 13 | S/. 359.70 |
| 15312 | 204 | PEGAMENTO ASFALTICO | GL | 13 | S/. 26.27 |
| 15357 | 204 | PEGAMENTO PARA FORMICA | GL | 13 | S/. 56.44 |

BALDOSAS

| IU= 16 BALDOSA VINILICA | COD | DESCRIPCION | UN | IU | PRECIO |
|-------------------------|-----|------------------------------------------|----|----|-----------|
| 5738 | 204 | PISO VINILICO L.CATALOGO2005 BALD. 1.6MM | UN | 16 | S/. 18.64 |
| 5740 | 204 | DURAVINIL 1.4 MM | UN | 16 | S/. 12.38 |
| 5741 | 204 | LAMIPAK 1.6 MM. | UN | 16 | S/. 17.45 |
| 5743 | 204 | LAMIPAK 2.5 MM. | UN | 16 | S/. 35.00 |
| 5744 | 204 | LAMIPAK 3.2 MM. | UN | 16 | S/. 43.95 |
| 5746 | 204 | PASO DE ESCALERA | ML | 16 | S/. 23.46 |
| 5747 | 204 | PISOBUS VINOLEUM | ML | 16 | S/. 35.16 |
| 5749 | 204 | PERFIL DE GRADA | ML | 16 | S/. 10.93 |
| 5750 | 204 | KOROBUS 1.40 MTS. DE ANCHO | PZ | 16 | S/. 18.46 |
| 5752 | 204 | KOROBUS 1.50 MTS. DE ANCHO | PZ | 16 | S/. 17.64 |
| 5753 | 204 | LINOLEO 1.80 MTS. DE ANCHO | PZ | 16 | S/. 9.50 |
| 13974 | 204 | LOSETA VINILICA | M2 | 16 | S/. 27.03 |
| 15023 | 204 | PISO VINILICO L.ESTD.-EXCELENCIA 1.6mm. | M2 | 16 | S/. 17.20 |
| 15025 | 204 | PISO VINILICO ESTD-EXCELENCIA 2.5 mm. | M2 | 16 | S/. 17.20 |
| 15026 | 204 | PISO VINILICO ESTD-EXCELENCIA 3.2 mm. | M2 | 16 | S/. 39.40 |
| 15028 | 204 | PISO VINILICO LUJOPAK 1.6 mm. | M2 | 16 | S/. 16.86 |

Suplemento Técnico

Precios Insumos

| COD K&BCOP | COD. PROV. | DESCRIPCION | UN | IU | PRECIO |
|------------|------------|------------------------------------|----|----|------------|
| 15031 | 204 | PISOBUS-VINOLEUM | ML | 16 | S/. 25.80 |
| 17866 | | TANQUE AGUA 1000 LITROS 1.10x1.08m | UN | 16 | S/. 415.16 |
| 22436 | 204 | ZOCALO VINILICO 3" | ML | 16 | S/. 5.00 |
| 22438 | 204 | ZOCALO VINILICO 6" | ML | 16 | S/. 12.20 |

BLOQUES

| IU= 17 BLOQUE Y LADRILLOS | | | | | |
|---------------------------|-----|------------------------------------------|----|----|--------------|
| 4883 | 25 | LADRILLO KINGCONCRETO NATU13X24X9 | UN | 17 | S/. 0.75 |
| 5359 | 500 | PLACA P-7 MURO N/PORANTE 14.5KG 7X50X25 | MI | 17 | S/. 2,988.14 |
| 5360 | 500 | PLACA P-10 MURO N/PORANT 18.5KG 10X50X25 | MI | 17 | S/. 3,297.26 |
| 5362 | 500 | PLACA P-10 MURO PORTANTE 17.5KG 10X50X25 | MI | 17 | S/. 3,297.26 |
| 5363 | 500 | PLACA P-14 MURO PORTAN 24.5KG 14X50X25CM | MI | 17 | S/. 4,224.62 |
| 5365 | 500 | LADRILLO KING KONG NOR5.7KG 14X24X9CM | MI | 17 | S/. 1,133.43 |
| 5368 | 500 | LADRILLO PASTELERO 2.4KG 17.5X24X3CM | MI | 17 | S/. 555.38 |
| 5374 | 500 | ENCHAPE BLANCO PERLA 58KG 3X29X9 CM | UN | 17 | S/. 29.20 |
| 5375 | 500 | ENCHAPE BEIGE 58KG 3X29X9 CM | UN | 17 | S/. 33.47 |
| 5377 | 500 | ENCHAPE AZUL PIZARRA 58KG 3X29X9 CM | UN | 17 | S/. 35.83 |
| 5378 | 500 | ENCHAPE AMARILLO 58KG 3X29X9 CM | UN | 17 | S/. 38.89 |
| 6246 | | BLOQUE PARA GRAS 19X19X9 CM TIPO DADO | M2 | 17 | S/. 14.84 |
| 6249 | | BLOQUE PARA GRAS 35X35X10 CM TIPO A | M2 | 17 | S/. 14.84 |
| 6252 | | BLOQUE PARA GRAS 40X20X6 CM TIPO OCHO | M2 | 17 | S/. 14.84 |
| 8134 | | LAD. PANDERETA PIRAMIDE | UN | 17 | S/. 0.56 |
| 8135 | | KING KONG 18 HUECOS PIRAMIDE | UN | 17 | S/. 0.59 |
| 8283 | | CARBON VEGETAL | M3 | 17 | S/. 203.94 |
| 9880 | 500 | ENCHAPE CONC PIEDRA NAT 69.5KG 3X21X10.5 | M2 | 17 | S/. 26.09 |
| 9881 | 500 | ENCHAPE CONC PIED BEIGE 69.5KG 3X21X10.5 | M2 | 17 | S/. 26.59 |
| 9883 | 500 | ENCHAPE CONC PIEDRA GRIS69.5KG 3X21X10.5 | M2 | 17 | S/. 27.27 |
| 9884 | 500 | ENCHAPE CONC PIED ROJO 69.5KG 3X21X10.5 | M2 | 17 | S/. 29.28 |
| 9886 | 500 | ENCHAPE CONC PIED NEGRO 69.5KG 3X21X10.5 | M2 | 17 | S/. 30.44 |
| 9887 | 500 | ENCH CONC PIED MARR TAB 69.5KG 3X21X10.5 | M2 | 17 | S/. 32.11 |
| 9889 | 500 | ENCHAPE CONC PIED NARAM 69.5KG 3X21X10.5 | M2 | 17 | S/. 32.96 |
| 9890 | 500 | ENCHAPE CONC PIED OCRE 69.5KG 3X21X10.5 | M2 | 17 | S/. 34.30 |
| 9892 | 500 | ENCHAPE CONC PIED AMARI 69.5KG 3X21X10.5 | M2 | 17 | S/. 34.63 |
| 9893 | 500 | ENCHAPE CONC PIED VERDE 69.5KG 3X21X10.5 | M2 | 17 | S/. 45.33 |
| 13245 | | LADR.ARC.CARAVISTA HERCULES 9X12X24CM | UN | 17 | S/. 0.28 |
| 13251 | 134 | LADR.ARC.KK.18HCOS.(TIPO IV)9X13X24CM | UN | 17 | S/. 0.57 |
| 13272 | | LADR.ARCILLA HUECO 15 15X30X30 CM | UN | 17 | S/. 2.13 |
| 13293 | 134 | LADR.ARCILLA PANDERETA 9X12X24 CM | UN | 17 | S/. 0.47 |
| 19198 | | TUBO DE LUZ DE 1/2 MAT | UN | 17 | S/. 4.40 |

CEMENTOS

| | | | | | |
|------|-----|-------------------------------------------|----|----|----------|
| 8373 | 200 | CEMENTO ASFAL.SOLIDO PEN 80/100 A CILIN | GL | 20 | S/. 7.03 |
| 8376 | 200 | CEMENTO ASFAL.SOLIDO PEN 80/100 A TANQUE | GL | 20 | S/. 6.98 |
| 8379 | 200 | CEMENTO ASFAL.T.SOLIDO PEN 60/70 A CILIN | GL | 20 | S/. 7.03 |
| 8382 | 200 | CEMENTO ASFAL.T.SOLIDO PEN 60/70 A TANQUE | GL | 20 | S/. 6.98 |

IU= 21 CEMENTO PORTLAND TIPO I

| | | | | | |
|------|-----|-----------------------------------------|----|----|------------|
| 2038 | 500 | ADOQUIN NATURAL 4CM 88KG. 10.5X21X4CM | UN | 21 | S/. 25.05 |
| 2039 | 500 | ADOQUIN ROJO 4CM 88KG 10.5X21X4 CM | UN | 21 | S/. 27.98 |
| 2041 | 500 | ADOQUIN NEGRO 4CM 88KG 10.5X21X4 CM | UN | 21 | S/. 29.55 |
| 2042 | 500 | ADOQUIN NATURAL 6CM 132KG 10.5X21X6 CM | UN | 21 | S/. 31.71 |
| 2044 | 500 | ADOQUIN ROJO 6CM 132KG 10.5X21X6 CM | UN | 21 | S/. 36.09 |
| 2045 | 500 | ADOQUIN NEGRO 6CM 132KG 10.5X21X6 CM | UN | 21 | S/. 38.44 |
| 2501 | | ADOQUIN DE CONCRETO 10X20X3.5 CGRIS | M2 | 21 | S/. 23.18 |
| 2503 | | ADOQUIN DE CONCRETO 10X20X3.5 CROJO | M2 | 21 | S/. 25.75 |
| 2504 | | ADOQUIN DE CONCRETO 10X20X3.5 CVERDE | M2 | 21 | S/. 39.15 |
| 2506 | | ADOQUIN DE CONCRETO 10X20X5 CVERDE | M2 | 21 | S/. 35.05 |
| 3164 | 241 | CONCRE PREMEZ ESTRUCT ESPEC (1/2)350 | M3 | 21 | S/. 329.72 |
| 3166 | 241 | CONCRE PREMEZ ESTRUCT ESPEC (1/2)420 | M3 | 21 | S/. 364.75 |
| 3195 | | ADOQUIN DE CONCRE PIEDR NEGRO 10X20X3.5 | M2 | 21 | S/. 28.85 |
| 3448 | | GUARDILLAS 10X20 | M2 | 21 | S/. 51.51 |
| 3449 | | GUARDILLAS 10X20 | ML | 21 | S/. 30.91 |
| 3506 | | CEMENTO PORTLAND TIPO I PUESTO EN | BL | 21 | S/. 19.41 |
| 3508 | | CEMENTO PORTLAND TIPO I "ANDINO" PUESTO | BL | 21 | S/. 20.25 |
| 4877 | 25 | CEMENTO PORTLAND TIPO I "ANDINO" | BL | 21 | S/. 19.66 |
| 4879 | 25 | CEMENTO ANDINO ASTM TIPO II | BL | 21 | S/. 22.30 |
| 4880 | 25 | CEMENTO ANDINO ASTM TIPO V | BL | 21 | S/. 28.50 |
| 4882 | 25 | CEMENTO PORTLAND TIPO I PM | BL | 21 | S/. 22.30 |
| 4885 | 25 | ADOQUIN RECT.10X20X4 CM CO/50UN | M2 | 21 | S/. 23.87 |
| 5066 | 83 | CEMENTO TIPO I, PIEDRA 8 SLUMP 3" A 4" | BL | 21 | S/. 5.41 |
| 5068 | 83 | CEMENTO TIPO I, PIEDRA 67 SLUMP 3" A 4" | BL | 21 | S/. 5.47 |
| 5069 | 83 | CEMENTO TIPO I, PIEDRA 8 SLUMP 3" A 4" | BL | 21 | S/. 5.59 |
| 5071 | 83 | CEMENTO TIPO I, PIEDRA 8 SLUMP 3" A 4" | BL | 21 | S/. 5.57 |
| 5072 | 83 | CEMENTO TIPO I, PIEDRA 8 SLUMP 3" A 4" | BL | 21 | S/. 5.70 |
| 5074 | 83 | CEMENTO TIPO V, PIEDRA 67 SLUMP 3" A 4" | BL | 21 | S/. 5.86 |
| 5075 | 83 | CEMENTO TIPO V, PIEDRA 8 SLUMP 3" A 4" | BL | 21 | S/. 6.00 |
| 5077 | 83 | CEMENTO TIPO I, PIEDRA 67 SLUMP 3" A 4" | BL | 21 | S/. 5.80 |
| 5078 | 83 | CEMENTO TIPO I, PIEDRA 8 SLUMP 3" A 4" | BL | 21 | S/. 5.94 |
| 5107 | 83 | MORTERO 1:5 TI | BL | 21 | S/. 5.84 |
| 5108 | 83 | MORTERO 1:4 TI | BL | 21 | S/. 6.56 |
| 5110 | 83 | MORTERO 1:3 TI | BL | 21 | S/. 7.72 |
| 5111 | 83 | MORTERO 1:5 TIP | BL | 21 | S/. 7.10 |
| 5113 | 83 | MORTERO 1:4 TIP | BL | 21 | S/. 7.31 |
| 5114 | 83 | MORTERO 1:3 TIP | BL | 21 | S/. 7.83 |
| 5116 | 83 | PARED LISTA TIPO I | BL | 21 | S/. 9.23 |
| 5117 | 83 | PARED LISTA TIPO IP | BL | 21 | S/. 10.76 |
| 5372 | 500 | BLOCK GRASS NATURAL 6CM 90KG 20X21X6CM | UN | 21 | S/. 20.90 |
| 6471 | 25 | CEMENTO SOL TIPO I | BL | 21 | S/. 19.41 |
| 6474 | 25 | KINGCONCRETO NATU.13x24x9 UNICON | UN | 21 | S/. 0.37 |
| 6590 | 83 | CEMENTO TIPO V, PIEDRA 67 SLUMP 3" A 4" | BL | 21 | S/. 6.13 |
| 6592 | 83 | CEMENTO TIPO V, PIEDRA 8 SLUMP 3" A 4" | BL | 21 | S/. 6.28 |
| 6593 | 83 | CEMENTO TIPO I, PIEDRA 67 SLUMP 3" A 4" | BL | 21 | S/. 5.88 |
| 6595 | 83 | CEMENTO TIPO I, PIEDRA 8 SLUMP 3" A 4" | BL | 21 | S/. 6.11 |
| 6596 | 83 | CEMENTO TIPO V, PIEDRA 67 SLUMP 3" A 4" | BL | 21 | S/. 6.36 |

| COD K&BCOP | COD. PROV. | DESCRIPCION | UN | IU | PRECIO |
|------------|------------|------------------------------------------|----|----|-----------|
| 6598 | 83 | CEMENTO TIPO V, PIEDRA 8 SLUMP 3" A 4" | BL | 21 | S/. 6.54 |
| 6599 | 83 | CEMENTO TIPO I, PIEDRA 57 SLUMP 3" A 4" | BL | 21 | S/. 5.93 |
| 6794 | 25 | CONCRETO FACIL FC 210 KG/CM2 FIRTH | BL | 21 | S/. 4.32 |
| 7001 | 83 | CEMENTO TIPO V, PIEDRA 57 SLUMP 3" A 4" | BL | 21 | S/. 6.61 |
| 7003 | 83 | CEMENTO TIPO I, PIEDRA 67 SLUMP 3" A 4" | BL | 21 | S/. 6.12 |
| 7007 | 83 | CEMENTO TIPO I, PIEDRA 8 SLUMP 3" A 4" | BL | 21 | S/. 6.22 |
| 8074 | | LOSETONES TERRAZO 40X40 C.BLA.CREM.VERDE | M2 | 21 | S/. 30.91 |
| 8075 | | LOSETONES TERRAZO 40X40 NEGRO Y COLORES | M2 | 21 | S/. 25.75 |
| 8077 | | PISO TERRAZO BLANCO, CREMA, VERDE, ETC | M2 | 21 | S/. 50.40 |
| 8078 | | PISO TERRAZO GRIS,ROJO,NEGRO,AMARILLO,ET | M2 | 21 | S/. 45.40 |
| 8080 | | LOSETA DE RELIEVE 0.20X0.20 M ROJO | M2 | 21 | S/. 20.95 |
| 8083 | | LOSETAS DE DIBUJO 20X20 | M2 | 21 | S/. 51.51 |
| 8361 | | CELOSIA DE CONCRE.30X30X10 VAR.DISENOS | ML | 21 | S/. 41.55 |
| 8364 | | CELOSIA DE CONCRE.33X33X12 VAR.DISENOS | ML | 21 | S/. 41.55 |
| 8430 | | CEMENTO PORTLAND TIPO I (B.42.5KG) | BL | 21 | S/. 16.86 |
| 8442 | 134 | CEMENTO PORTLAND TIPO I "SOL" | BL | 21 | S/. 19.41 |
| 12222 | 915 | TECNOBLOCK 2" 2.40X1.20 M | PZ | 21 | S/. 61.78 |
| 12225 | 915 | TECNOBLOCK 3" 2.40X1.20 M | PZ | 21 | S/. 64.18 |
| 12228 | 915 | TECNOMIX 2" 2.40X1.20 M | PZ | 21 | S/. 84.66 |
| 12231 | 915 | TECNOMIX 3" 2.40X1.20 M | PZ | 21 | S/. 83.83 |
| 12232 | 915 | TECNOPLACA 2" 2.40X1.20 M | PZ | 21 | S/. 82.08 |
| 12233 | 915 | TECNOPLACA 3" 2.40X1.20 M | PZ | 21 | S/. 91.68 |
| 13993 | | MORTERO FACIL | BL | 21 | S/. 10.76 |
| 13994 | | MORTERO ESPECIAL21BL | BL | 21 | S/. 7.21 |
| 15002 | | PARED LISTA | BL | 21 | S/. 10.00 |

IU= 23 CEMENTO PORTLAND TIPO V

| | | | | | |
|------|----|-----------------------------------------|----|----|----------|
| 5080 | 83 | CEMENTO TIPO V, PIEDRA 67 SLUMP 3" A 4" | BL | 23 | S/. 6.66 |
| 5081 | 83 | CEMENTO TIPO V, PIEDRA 8 SLUMP 3" A 4" | BL | 23 | S/. 6.81 |
| 5083 | 83 | CEMENTO TIPO I, PIEDRA 67 SLUMP 3" A 4" | BL | 23 | S/. 6.42 |
| 5084 | 83 | CEMENTO TIPO I, PIEDRA 8 SLUMP 3" A 4" | BL | 23 | S/. 6.63 |
| 5086 | 83 | CEMENTO TIPO V, PIEDRA 67 SLUMP 3" A 4" | BL | 23 | S/. 6.87 |
| 5087 | 83 | CEMENTO TIPO V, PIEDRA 8 SLUMP 3" A 4" | BL | 23 | S/. 7.07 |
| 5089 | 83 | CEMENTO TIPO I, PIEDRA 67 SLUMP 3" A 4" | BL | 23 | S/. 6.66 |
| 5090 | 83 | CEMENTO TIPO I, PIEDRA 8 SLUMP 3" A 4" | BL | 23 | S/. 6.90 |
| 5092 | 83 | CEMENTO TIPO V, PIEDRA 67 SLUMP 3" A 4" | BL | 23 | S/. 7.15 |
| 5093 | 83 | CEMENTO TIPO V, PIEDRA 8 SLUMP 3" A 4" | BL | 23 | S/. 7.39 |
| 5095 | 83 | CEMENTO TIPO I, PIEDRA 67 SLUMP 3" A 4" | BL | 23 | S/. 6.91 |
| 5096 | 83 | CEMENTO TIPO I, PIEDRA 8 SLUMP 3" A 4" | BL | 23 | S/. 7.18 |
| 5098 | 83 | CEMENTO TIPO V, PIEDRA 67 SLUMP 3" A 4" | BL | 23 | S/. 7.44 |
| 5099 | 83 | CEMENTO TIPO V, PIEDRA 8 SLUMP 3" A 4" | BL | 23 | S/. 7.72 |
| 5101 | 83 | CEMENTO TIPO I, PIEDRA 67 SLUMP 3" A 4" | BL | 23 | S/. 7.19 |
| 5102 | 83 | CEMENTO TIPO I, PIEDRA 8 SLUMP 3" A 4" | BL | 23 | S/. 7.47 |
| 5104 | 83 | CEMENTO TIPO V, PIEDRA 67 SLUMP 3" A 4" | BL | 23 | S/. 7.76 |
| 5105 | 83 | CEMENTO TIPO V, PIEDRA 8 SLUMP 3" A 4" | BL | 23 | S/. 8.07 |
| 8424 | | CEMENTO PORCELANA CHEMA | KG | 23 | S/. 6.44 |

CERAMICAS

| IU= 24 ESMALTADA Y SIN ESMALTAR | | | | | |
|---------------------------------|----|-----------------------------------------|----|----|-----------|
| 3459 | | CERAM. SERIE BRILLANTE BLANCO 20X20X24M | M2 | 24 | S/. 40.02 |
| 3471 | | CERAMICO DE 30X30CM IMPORTADO | M2 | 24 | S/. 65.94 |
| 6481 | | CERAMICA VENECIANA 0.10X0.30 | M2 | 24 | S/. 30.91 |
| 8487 | | CERAMICO .20 X .20 | M2 | 24 | S/. 19.40 |
| 8490 | | CERAMICO .30 X .30 | M2 | 24 | S/. 17.71 |
| 14343 | | MAYOLICA BLANCA 15X15 | M2 | 24 | S/. 18.00 |
| 22503 | 62 | ZOCALO VENECIANO BLANCO 10X40 | ML | 24 | S/. 12.87 |
| 22504 | 62 | ZOCALO VENECIANO GRIS 10X40 | ML | 24 | S/. 10.81 |
| 22505 | 62 | ZOCALO VENECIANO BLANCO 10X30 | ML | 24 | S/. 10.33 |
| 22506 | 62 | ZOCALO VENECIANO GRIS 10X30 | ML | 24 | S/. 9.27 |
| 22507 | 62 | ZOCALO VENECIANO BLANCO 10X20 | ML | 24 | S/. 12.87 |
| 22508 | 62 | ZOCALO VENECIANO GRIS 10X20 | ML | 24 | S/. 10.81 |

IU= 26 NACIONAL

| CERRAJERIA | | | | | |
|------------|----|------------------------------------------|----|----|------------|
| 2662 | 74 | CHAPA DE PERILLA INTERIOR GEO | UN | 26 | S/. 18.64 |
| 2663 | 74 | CHAPA DE PARCHE BLINDADA B-240 FORTE | UN | 26 | S/. 50.76 |
| 2665 | 74 | CHAPA DE PARCHE 240 FORTE | UN | 26 | S/. 59.23 |
| 2666 | 74 | CHAPA DE PARCHE MODELO 770 TRAVEX | UN | 26 | S/. 58.01 |
| 2668 | 74 | CHAPA DE PARCHE DE 6 GOLPES TRAVEX | UN | 26 | S/. 118.64 |
| 3468 | | GARRUCHA | UN | 26 | S/. 3.81 |
| 3527 | 74 | GARRUCHA GIRATORIA 11/2 MD. PIN 50 MM CA | UN | 26 | S/. 7.78 |
| 3529 | 74 | GARRUCHA GIRATORIA 4" MOD TORNIL | | | |

Precios Insumos

Suplemento Técnico

| COD K&BCOP | EOD. PROV. | DESCRIPCION | UN | IU | PRECIO |
|----------------------------|------------|------------------------------------------|----|---------|----------|
| DÓLAR | | | | | |
| IU= 30 DOLAR MAS INFLACION | | | | | |
| 2014 | | ACCELGUARD 80 X 20 KG | BL | 30 S/. | 100.00 |
| 2015 | 270 | ACCELGUARD 80 X 250 KG | CL | 30 S/. | 900.00 |
| 2017 | 270 | ACCELGUARD HE X 20 KG | BL | 30 S/. | 150.00 |
| 2018 | 270 | ACCELGUARD HE X 250 KG | CL | 30 S/. | 1,100.00 |
| 2020 | 270 | ACCELGUARD HE X 4 KG | BL | 30 S/. | 30.00 |
| 2021 | 270 | AIR - MIX 200 X 200 KG | CL | 30 S/. | 1,380.00 |
| 2030 | 68 | ANGULO GRAN ONDA 10 60X60 PEGADO | UN | 30 S/. | 105.58 |
| 2032 | 68 | ANGULO GRAN ONDA 15 60X60 PEGADO | UN | 30 S/. | 105.58 |
| 2033 | 68 | ARANDELA PLASTICA | UN | 30 S/. | 2.11 |
| 2036 | 68 | ARANDELA PLASTICA | UN | 30 S/. | 2.11 |
| 2075 | 299 | ANTISOL NORMALIZADO CILINDRO X 200 KG | UN | 30 US\$ | 272.00 |
| 2077 | 299 | ANTISOL NORMALIZADO BALDE X 20 KG | UN | 30 S/. | 84.99 |
| 2111 | | ALFOMBRA DE PELO CORTADO ECCON 8MM | M2 | 30 US\$ | 4.50 |
| 2113 | | ALFOMBRA DE PELO CORTADO LAKESIDE 9MM | M2 | 30 US\$ | 6.40 |
| 2272 | | ADITIVO ADIKRET RAPIDO | UN | 30 US\$ | 8.50 |
| 2273 | | ADITIVO DESMOLDANTE DESMOLKRET "B" T.BAR | UN | 30 US\$ | 22.45 |
| 2275 | | ADITIVO ENDURECEDOR ADIKRET PLATE | UN | 30 US\$ | 1.30 |
| 2276 | | ADITIVO MORTER PLAS AL - 80 | UN | 30 US\$ | 82.30 |
| 2278 | | ADITIVO ADIKRET BITUMEN | UN | 30 US\$ | 6.63 |
| 2279 | | ADITIVO ADHESIVO ADIKRET CEMENT TILE | UN | 30 US\$ | 1.20 |
| 2280 | 68 | ACC.FIJ.ETERNIT ARANDELA DE F.G. 50 MM | PZ | 30 S/. | 2.50 |
| 2281 | 8 | ADITIVO PRECUBRIMIENTO OCRE BAYER ROJO | UN | 30 US\$ | 3.10 |
| 2282 | 8 | ADITIVO PRECUBRIMIENTO IMPRIMADIKRET | UN | 30 US\$ | 5.68 |
| 2283 | 68 | ACC.FIJ.ETERNIT ARANDELA DE F.G. 18 MM | PZ | 30 S/. | 1.00 |
| 2284 | 8 | ADITIVO PRECUBRIM ADIKRET EPOX BLACK | UN | 30 US\$ | 56.00 |
| 2285 | 8 | ADITIVO SELLADOR JUNTA WATER STOP DE 9" | UN | 30 US\$ | 9.22 |
| 2286 | 68 | ACC.FIJ.ETERNIT ARANDELA DE JEBE 20 MM | PZ | 30 S/. | 1.20 |
| 2289 | 68 | ACC.FIJ.ETERNIT ARANDELA DE JEBE 40 MM | PZ | 30 S/. | 2.56 |
| 2292 | 68 | ACC.FIJ.ETERNIT GANCHO GALV.DE 10 CM | PZ | 30 S/. | 3.21 |
| 2293 | 270 | AIR - MIX 200 X 4 KG | UN | 30 S/. | 55.20 |
| 2294 | 270 | AIR - MIX 200 X 20 KG | UN | 30 S/. | 138.00 |
| 2295 | 68 | ACC.FIJ.ETERNIT GANCHO GALV.DE 14 CM | PZ | 30 S/. | 3.57 |
| 2298 | 68 | ACC.FIJ.ETERNIT GANCHO GALV.DE 20 CM | PZ | 30 S/. | 4.50 |
| 2429 | 0 | ACCELGUARD 80 | PZ | 30 S/. | 100.00 |
| 2431 | 0 | ANTISOL NORMALIZADO 20 KG | PZ | 30 S/. | 84.66 |
| 2432 | 0 | ANTISOL NORMALIZADO 200 KG | PZ | 30 S/. | 846.61 |
| 2441 | 134 | ADITIVO DESMOLDEADOR CHEMA EB | GL | 30 S/. | 103.38 |
| 2471 | 66 | ALFOMBRA ALTO TRANSITO 27 OZ INC.INST | M2 | 30 S/. | 50.00 |
| 2477 | 66 | ALFOMBRA NYLON 10 MM P/C INC.INST | M2 | 30 S/. | 60.60 |
| 2479 | 66 | ALFOMBRA NYLON 10 MM P/C | M2 | 30 US\$ | 22.27 |
| 2480 | 780 | ALFOMBRA POLIESTER 10 MM | M2 | 30 US\$ | 9.54 |
| 2482 | | ALFOMBRA GRASS 8 MM | M2 | 30 S/. | 51.67 |
| 2492 | 66 | BOUCLE RESIDENCIAL INC. INSTALACION | M2 | 30 S/. | 37.22 |
| 2498 | 299 | ANTISOL L CILINDRO X 220 KG | UN | 30 S/. | 505.58 |
| 2500 | 299 | ANTISOL S BALDE X 20 KG | UN | 30 S/. | 84.66 |
| 2607 | 93 | ADITIVO 1 CHEMA POLVO | KG | 30 US\$ | 1.27 |
| 2634 | 8 | ADITIVO ADHESI ADIKRET EXPO ENDUR FRES | JG | 30 S/. | 227.11 |
| 2637 | 8 | ADITIVO ADHESIVO ADIKRET WELD | GL | 30 US\$ | 30.00 |
| 2640 | 8 | ADITIVO ADIKRET EPOXGROUT | JG | 30 US\$ | 93.00 |
| 2643 | 8 | ADITIVO ADIKRET EXPANS | KG | 30 US\$ | 1.32 |
| 2646 | 8 | ADITIVO ADIKRET GROUT | KG | 30 US\$ | 1.32 |
| 2649 | 8 | ADITIVO ADIKRET ULTRA RAPIDO | GI | 30 US\$ | 8.00 |
| 2652 | 8 | ADITIVO ADIKRET WRA | GL | 30 US\$ | 8.00 |
| 2655 | 8 | ADITIVO ADITIVO ADIKRET ANTI FREEZZ(L) | GL | 30 US\$ | 8.00 |
| 2657 | 74 | OCRE ROJO BAYER 222 BOLSA 25 KG | BI | 30 S/. | 84.74 |
| 2659 | 74 | OCRE NEGRO BAYER BOLSA 25 KG | BL | 30 S/. | 116.52 |
| 2660 | 74 | OCRE AMARILLO BAYER BOLSA | BL | 30 S/. | 127.11 |
| 2661 | 93 | ADITIVO BELLALAJA (1/4GALON) | GL | 30 US\$ | 11.42 |
| 2669 | 74 | DISCO DIAMANTADO 4 1/2" C.CONTINUO IRWIN | UN | 30 US\$ | 6.99 |
| 2671 | 74 | DISCO DIAMANTADO 4 1/2" SEGMENTADO IRWIN | UN | 30 US\$ | 6.99 |
| 2672 | 74 | DISCO DIAMANTADO 7" CORTE CONTINUO IRWIN | UN | 30 US\$ | 17.99 |
| 2674 | 74 | DISCO DIAMANTADO 4 1/2" UYUSTOOLS | UN | 30 S/. | 7.98 |
| 2708 | 75 | BISAGRA 4x4 ALUMINIZADA BISA | Pa | 30 S/. | 22.79 |
| 2710 | 75 | BISAGRA 3 1/2 X 3 1/2 ALUMINIZADA BISA | PA | 30 S/. | 16.84 |
| 2711 | 75 | BISAGRA 3x3 ALUMINIZADA BISA | PA | 30 S/. | 6.56 |
| 2713 | 75 | BISAGRA 2 1/2x2 1/2 ALUMINIZADA BISA | PA | 30 S/. | 9.23 |
| 2714 | 74 | BISAGRA 4x4 BRONCEADA STANLEY | PA | 30 S/. | 16.86 |
| 2716 | 74 | BISAGRA 3 1/2x3 1/2 BRONCEADA STANLEY | PA | 30 S/. | 6.69 |
| 2717 | 74 | BISAGRA 3x3 BRONCEADA STANLEY | PA | 30 S/. | 16.86 |
| 2719 | 74 | BISAGRA 4x4 BRONCEADA FIRENZE | PA | 30 S/. | 26.84 |
| 2720 | 74 | BISAGRA 3 1/2x3 1/2 BRONCE FIRENZE | PA | 30 S/. | 18.55 |
| 2721 | 93 | ADITIVO CHEMA 1 LIQUIDO | GL | 30 US\$ | 6.08 |
| 2722 | 74 | BISAGRA 3x3 BRONCE FIRENZE | PA | 30 S/. | 16.02 |
| 2724 | 93 | ADITIVO CHEMA 3 | GL | 30 US\$ | 10.15 |
| 2726 | 74 | BISAGRA WAIVEN PHILIPS | UN | 30 S/. | 70.25 |
| 2728 | | ALFOMBRA COURAGE 20 ONZ | M2 | 30 US\$ | 6.39 |
| 2729 | 66 | ALFOMBRA BOUCLE TEXTURADO 32 ONZ INC.INS | M2 | 30 S/. | 60.60 |
| 2730 | 93 | ADITIVO CHEMA 5 | GL | 30 US\$ | 7.07 |
| 2731 | | ALFOMBRA COURAGE 31 ONZ | M2 | 30 S/. | 36.53 |
| 2732 | | ALFOMBRA DRALON 9 MM | M2 | 30 S/. | 46.74 |
| 2733 | 93 | ADITIVO CHEMA ALKACID A | GL | 30 US\$ | 75.16 |
| 2734 | 66 | ALFOMBRA LANA 12 MM INC.INST | M2 | 30 S/. | 89.18 |
| 2735 | | LANA 9 MM | M2 | 30 US\$ | 20.59 |
| 2737 | | LANA 12 MM | M2 | 30 US\$ | 23.53 |
| 2738 | 66 | TAPIZON INC.INST | M2 | 30 S/. | 16.86 |
| 2739 | 93 | ADITIVO CHEMA BITUMEN | GL | 30 US\$ | 15.09 |
| 2748 | 93 | ADITIVO CHEMA BLACK A | GL | 30 US\$ | 64.40 |
| 2754 | 93 | ADITIVO CHEMA CIDEPOX A | GL | 30 US\$ | 90.00 |
| 2760 | 93 | ADITIVO CHEMA ELAS NEGRO | GL | 30 US\$ | 8.90 |
| 2766 | 93 | ADITIVO CHEMA ESTRUC | GL | 30 US\$ | 15.52 |
| 2772 | 93 | ADITIVO CHEMA ISOLATE (10 KILOS) | BL | 30 US\$ | 15.98 |
| 2775 | 93 | ADITIVO CHEMA PATCH | GL | 30 US\$ | 7.56 |
| 2778 | 93 | ADITIVO CHEMA PLAST | GL | 30 US\$ | 6.90 |
| 2781 | 93 | ADITIVO CHEMA PLAST RET | GL | 30 US\$ | 7.16 |

| COD K&BCOP | COD. PROV. | DESCRIPCION | UN | IU | PRECIO |
|------------|------------|-----------------------------------------|----|---------|----------|
| 2784 | 93 | ADITIVO CHEMA PLUG | GL | 30 US\$ | 7.76 |
| 2787 | 93 | ADITIVO CHEMA TOP | GL | 30 US\$ | 7.40 |
| 2790 | 93 | ADITIVO CHEMA VISTA | GL | 30 US\$ | 7.95 |
| 2793 | 93 | ADITIVO CHEMA WELD | GL | 30 US\$ | 24.00 |
| 2796 | 93 | ADITIVO CHEMADURO COLOR (25 KILOS) | BL | 30 US\$ | 21.08 |
| 2799 | 93 | ADITIVO CHEMADURO NEGRO (25 KILOS) | BL | 30 US\$ | 18.00 |
| 2802 | 93 | ADITIVO CHEMALLENA (BOLSA 25 KILOS) | BL | 30 US\$ | 16.31 |
| 2805 | 93 | ADITIVO CHEMALLINIO (BOLSA 25 KILOS) | BL | 30 US\$ | 16.42 |
| 2808 | 93 | ADITIVO CHEMATERRANIX | GL | 30 US\$ | 19.80 |
| 2814 | 93 | ADITIVO CHEMAYOLIC EN POLVO | KG | 30 US\$ | 3.53 |
| 2835 | 8 | ADITIVO CURAD CONCRET CURADIKRET BLANC | GL | 30 US\$ | 5.50 |
| 2838 | 8 | ADITIVO CURAD CONCRET CURADIKRET CARAVI | GL | 30 US\$ | 5.50 |
| 2841 | 8 | ADITIVO CURADOR CONCRE CURADIKRET A'ID | GL | 30 US\$ | 4.50 |
| 2844 | 8 | ADITIVO DESMOLDANTE ADIKRET LAC | GL | 30 US\$ | 25.00 |
| 2847 | 8 | ADITIVO DESMOLDANTE DESMOLKRET ECONOM | GL | 30 US\$ | 17.00 |
| 2850 | 8 | ADITIVO DESMOLDANTE DESMOLKRET LAC | GL | 30 US\$ | 22.00 |
| 2853 | 8 | ADITIVO DISOLVENTE DISOLKRET DS-50 | GL | 30 US\$ | 8.00 |
| 2856 | 8 | ADITIVO DISOLVENTE DISOLKRET DS-60 | GL | 30 US\$ | 5.00 |
| 2859 | 93 | ADITIVO EMTRAMPAIRE | GL | 30 US\$ | 8.59 |
| 2862 | 8 | ADITIVO ENDURECEDOR ADIKRET PISP QUARK | KG | 30 US\$ | 0.67 |
| 2889 | | ADITIVO EUCO-INTEGR.WATERPELLER (20KG) | UN | 30 US\$ | 227.73 |
| 2907 | 8 | ADITIVO IMPERKRET LIQUIDO | GL | 30 US\$ | 4.50 |
| 2910 | 8 | ADITIVO IMPERKRET POLVO | KG | 30 US\$ | 3.00 |
| 2922 | 93 | ADITIVO MEMBRANIL A | GL | 30 US\$ | 5.19 |
| 2925 | 93 | ADITIVO MEMBRANIL B | GL | 30 US\$ | 9.86 |
| 2931 | 93 | ADITIVO MEMBRANIL VISTA | GL | 30 US\$ | 3.34 |
| 2994 | 8 | ADITIVO PRECUBRIM ADIKRET CHEM II | JG | 30 US\$ | 90.00 |
| 3000 | 8 | ADITIVO PRECUBRIM ADIKRET LOOK WELL | KG | 30 US\$ | 4.75 |
| 3003 | 8 | ADITIVO PRECUBRIM ADIKRET MICRO EXPOX | JG | 30 US\$ | 90.00 |
| 3006 | 8 | ADITIVO PRECUBRIM CIBE KRET | GL | 30 US\$ | 40.00 |
| 3024 | 93 | ADITIVO POLYEPOX "O" UNIVERSAL "A" | GL | 30 US\$ | 90.60 |
| 3030 | 93 | ADITIVO POLYEPOX ENDUR B.V."A" | GL | 30 US\$ | 90.60 |
| 3036 | 93 | ADITIVO POLYEPOX ENDUR GEL "A" | GL | 30 US\$ | 99.00 |
| 3042 | 93 | JUNTA FLEXIBLE EPOXICA | GL | 30 US\$ | 65.00 |
| 3043 | 0 | INTRAPLAST 0.85 KG | PZ | 30 US\$ | 2.77 |
| 3066 | 8 | ADITIVO SELLADOR ADIKRET EXPOX SEAL | GL | 30 US\$ | 80.00 |
| 3332 | 270 | EUROSPAN BLD 3 KG | UN | 30 S/. | 14.42 |
| 3335 | 270 | EUCO FLEX CON CIL 200 KG | UN | 30 S/. | 2,060.79 |
| 3337 | 270 | EUCO FLEX CON BLD 20 KG | UN | 30 S/. | 257.59 |
| 3338 | 270 | EUCO FLEX CON ENV 4 KG | UN | 30 S/. | 41.21 |
| 3340 | 270 | EUCOLITH 133 CIL 250 KG | UN | 30 US\$ | 359.66 |
| 3341 | 270 | EUCOLITH R CIL 200 KG | UN | 30 US\$ | 215.13 |
| 3343 | 270 | EUCOLITH R BLD 20 KG | UN | 30 US\$ | 22.69 |
| 3344 | 270 | EUCO GUNITOC 902 BLS 20 KG | UN | 30 US\$ | 31.24 |
| 3346 | 270 | EUCO GUNITOC L-33 CIL 300 KG | UN | 30 S/. | 1,266.35 |
| 3347 | 270 | EUCO GUNITOC 904 CIL 250 KG | UN | 30 S/. | 680.06 |
| 3350 | 270 | EUCO THIN COAT KIT 32 KG | UN | 30 US\$ | 18.63 |
| 3352 | 270 | EUCO VERTICOAT KIT 30 KG | UN | 30 US\$ | 17.68 |
| 3353 | 270 | EUCO E3G KIT 0.5 P3 | UN | 30 S/. | 309.11 |
| 3355 | 270 | EUCO E3 HP KIT 1.5 P3 | UN | 30 S/. | 720.91 |
| 3356 | 270 | EUCO TOC 8004 GROUT-MARINO KIT 5 KG | UN | 30 US\$ | 55.78 |
| 3358 | 270 | EUCO 452 MV JGO 5 KG | UN | 30 S/. | 136.01 |
| 3359 | 270 | EUCO 452 MV JGO 1 KG | UN | 30 S/. | 41.21 |
| 3361 | 270 | EUCCOPOXY INYECCION RESIN KIT 4.15 KG | UN | 30 S/. | 257.59 |
| 3362 | 270 | EUCCOPOXY INYECCION RESIN KIT 12.45 KG | UN | 30 S/. | 721.27 |
| 3364 | 270 | EUCCOPOXY INYECCION RESIN KIT 62.64 KG | UN | 30 S/. | 1,942.29 |
| 3365 | 270 | EUCO 452 FC CART 20 ONZ | UN | 30 US\$ | 22.31 |
| 3366 | 270 | EUCCO CART.GEMELO-MEZ.EST.PLAS PAK JGO | UN | 30 US\$ | 4.91 |
| 3373 | 270 | EUCCO PROTECTOP D KIT 32 KG | UN | 30 S/. | 429.67 |
| 3374 | 270 | EUCCO SUPER SLIP CIL 180 KG | UN | 30 S/. | 1,545.59 |
| 3375 | 270 | EUCCO SUPER SLIP ENV 15 KG | UN | 30 S/. | 182.37 |
| 3377 | 270 | EUCCO SUPER SLIP BLD 3 KG | UN | 30 S/. | 38.57 |
| 3379 | 270 | EUCCO QUIMILAC CIL 55 GLN | UN | 30 US\$ | 1,000.00 |
| 3380 | 270 | EUCCO QUIMILAC ENV 17 KG | UN | 30 US\$ | 96.70 |
| 3382 | 270 | EUCCO QUIMISOLVEN CIL 55 GLNS | UN | 30 US\$ | 371.85 |
| 3383 | 270 | EUCCO QUIMISOLVEN ENV 5 GLNS | UN | 30 US\$ | 39.02 |
| 3385 | 270 | EUCCOCURE CIL 200 KG | UN | 30 S/. | 721.27 |
| 3386 | 270 | EUCCOCURE BLD 20 KG | UN | 30 S/. | 81.40 |
| 3391 | 270 | EUCCO VULKEM 201H BLCK ENV 5 GLN | UN | 30 S/. | 462.64 |
| 3392 | 270 | EUCCOSEAL FLEX BLANCO BLS 50 KG | UN | 30 S/. | 254.40 |
| 3394 | 270 | EUCCOSEAL FLEX GRIS BLS 50 KG | UN | 30 S/. | 232.86 |
| 3395 | 270 | EUCCO BLANCO ENV 25 KG | UN | 30 S/. | 229.77 |
| 3397 | 270 | EUCCO TC ENV 20 KG | UN | 30 S/. | 193.71 |
| 3398 | 270 | EUCCO TC ENV 200 KG | UN | 30 S/. | 1 |

Suplemento Técnico

Precios Insumos

| COD K&BCOP | COD. PROV. | DESCRIPCION | UN | IU | PRECIO |
|------------|------------|-------------------------------------------|----|----|---------------|
| 3455 | 62 | CERA SELLADORA (1GL) | GL | 30 | US\$ 9.92 |
| 3457 | 62 | CERA SELLADORA (1/2ZGL) | GL | 30 | US\$ 42.92 |
| 3458 | 62 | FORMULA IMPERMEABILIZANTE (1GL) | GL | 30 | US\$ 19.31 |
| 3480 | 62 | FORMULA IMPERMEABILIZANTE (1/2GL) | GL | 30 | US\$ 11.00 |
| 3467 | 68 | CUMBRERA COLONIAL SUPERIOR | UN | 30 | US\$ 10.08 |
| 3469 | 68 | CUMBRERA COLONIAL INFERIOR | UN | 30 | US\$ 14.48 |
| 3470 | 68 | CUMBRERA RESIDENCIAL ARTICULADA SUP | UN | 30 | US\$ 19.21 |
| 3472 | 68 | CUMBRERA RESIDENCIAL ARTICULADA INF | UN | 30 | US\$ 19.21 |
| 3473 | 68 | CUMB ONDULADA BARRO SUP 1.22X1.10 | UN | 30 | US\$ 15.92 |
| 3474 | 68 | CRISTAL PRIMARIO BRONCE 4 MM | P2 | 30 | US\$ 1.09 |
| 3475 | 68 | CUMB ONDULADA BARRO INF 1.22X1.10 | UN | 30 | US\$ 15.92 |
| 3476 | 68 | CUMB ONDULADA ROJO BANDERA SUP 0.915X1.1 | UN | 30 | US\$ 15.92 |
| 3477 | 68 | CRISTAL PRIMARIO INCOLORO 3 MM | P2 | 30 | US\$ 0.82 |
| 3478 | 68 | CUMB ONDULADA ROJO BANDERA INF 1.22X1.10 | UN | 30 | US\$ 15.95 |
| 3479 | 68 | CUMB ONDULADA AZUL GOLF SUP 1.22X1.10 | UN | 30 | US\$ 15.92 |
| 3481 | 68 | CUMB ONDULADA AZUL GOLF INF 1.22X1.10 | UN | 30 | US\$ 15.92 |
| 3482 | 68 | CUMB ONDULADA VERDE SUP 1.22X1.10 | UN | 30 | US\$ 15.92 |
| 3484 | 68 | CUMB ONDULADA VERDE INF 1.22X1.10 | UN | 30 | US\$ 15.92 |
| 3485 | 68 | CUMB ONDULADA BARRO SUP 0.915X1.1 | UN | 30 | US\$ 17.07 |
| 3487 | 68 | CUMB ONDULADA BARRO INF 0.915X1.1 | UN | 30 | US\$ 17.07 |
| 3488 | 68 | CUMB ONDULADA ROJO BANDERA SUP 0.915X1.1 | UN | 30 | US\$ 17.07 |
| 3490 | 68 | CUMB ONDULADA ROJO BANDERA INF 0.915X1.1 | UN | 30 | US\$ 17.07 |
| 3491 | 68 | CUMB ONDULADA AZUL GOLF SUP 0.915X1.1 | UN | 30 | US\$ 17.07 |
| 3493 | 68 | CUMB ONDULADA AZUL GOLF INF 0.915X1.1 | UN | 30 | US\$ 17.07 |
| 3494 | 68 | CUMB ONDULADA VERDE SUP 0.915X1.1 | UN | 30 | US\$ 17.07 |
| 3496 | 68 | CUMB ONDULADA VERDE INF 0.915X1.1 | UN | 30 | US\$ 17.07 |
| 3559 | 74 | CADENA 1/8 | MT | 30 | US\$ 2.29 |
| 3560 | 74 | CADENA 5/32 | MT | 30 | US\$ 2.46 |
| 3562 | 74 | CADENA 3/16 | MT | 30 | US\$ 3.31 |
| 3563 | 74 | CADENA 1/4 | MT | 30 | US\$ 6.69 |
| 3565 | 74 | CADENA 5/16 | MT | 30 | US\$ 10.08 |
| 3566 | 74 | CADENA 3/8 | MT | 30 | US\$ 17.32 |
| 3568 | 74 | CRUCETA 2 MM 100UND MAQ.CORTADORA STR-40 | UN | 30 | US\$ 2.16 |
| 3569 | 74 | CRUCETA 2MM 100UND MAQ.CORTADORA STR-40 | UN | 30 | US\$ 16.02 |
| 3571 | 74 | CRUCETA 3MM 100 UND MAQ.CORTADORA STR-40 | UN | 30 | US\$ 3.46 |
| 3572 | 74 | CRUCETA 5MM 100 UND MAQ.CORTADORA STR-40 | UN | 30 | US\$ 6.05 |
| 3574 | 74 | CRUCETA 7MM 100 UND MAQ.CORTADORA STR-40 | UN | 30 | US\$ 7.78 |
| 3575 | 74 | DISCO CORTE 4 1/2 P/CONCRETO DEWALL | UN | 30 | US\$ 4.57 |
| 3577 | 74 | DISCO CORTE 7" P/CONCRETO DEWALL | UN | 30 | US\$ 6.97 |
| 3578 | 74 | DISCO CORTE 4 1/2" P/METAL DEWALL | UN | 30 | US\$ 4.15 |
| 3580 | 74 | DISCO CORTE 7" METABO P/METAL | UN | 30 | US\$ 5.84 |
| 3581 | 74 | DISCO DIAMANTADO MAKITA 4 1/2" | UN | 30 | US\$ 86.58 |
| 3583 | 74 | DISCO DE FIBRA ASALITE #100 | UN | 30 | US\$ 3.02 |
| 3584 | 74 | DISCO DE FIBRA ASALITE #80 | UN | 30 | US\$ 3.02 |
| 3586 | 74 | DISCO DE FIBRA ASALITE #24 | UN | 30 | US\$ 3.46 |
| 3587 | 74 | DISCO DE FIBRA ASALITE #100 | UN | 30 | US\$ 3.02 |
| 3589 | 74 | DISCO DE FIBRA ASALAX #24 | UN | 30 | US\$ 3.46 |
| 3590 | 74 | DRIZA NYLON 5/32 | KG | 30 | US\$ 22.88 |
| 3592 | 74 | DRIZA NYLON 3/16 | KG | 30 | US\$ 25.97 |
| 3593 | 74 | DRIZA NYLON 1/4 | KG | 30 | US\$ 25.97 |
| 3595 | 74 | DRIZA NYLON 5/16 | KG | 30 | US\$ 25.97 |
| 3596 | 74 | DRIZA NYLON 3/8 | KG | 30 | US\$ 25.97 |
| 3598 | 74 | DRIZA NYLON 5/8 | KG | 30 | US\$ 25.97 |
| 3599 | 74 | DRIZA NYLON 3/4 | KG | 30 | US\$ 25.97 |
| 3601 | 74 | CABLE ACERADO 5/64 | MT | 30 | US\$ 1.73 |
| 3602 | 74 | CABLE ACERADO 3/32 | MT | 30 | US\$ 1.73 |
| 3604 | 74 | CABLE ACERADO 1/8 | MT | 30 | US\$ 1.73 |
| 3605 | 74 | CABLE ACERADO 5/32 | MT | 30 | US\$ 3.46 |
| 3607 | 74 | CABLE ACERADO 3/16 | MT | 30 | US\$ 3.89 |
| 3608 | 74 | CABLE ACERADO 5/16 | MT | 30 | US\$ 6.05 |
| 4089 | 0 | ALFOMBRA DE LANA CON PELO ALTO | M2 | 30 | US\$ 105.47 |
| 4220 | 0 | CAPUCHON TCA e=0.50MM | PZ | 30 | US\$ 0.45 |
| 5641 | 0 | CHOCK-CRETE/ITW PRC-100X136X2KGS 3000LBS. | PZ | 30 | US\$ 1,620.00 |
| 5642 | 0 | ESCOWELD 7505X18.2KGS. - 40 LBS | PZ | 30 | US\$ 317.00 |
| 5644 | 0 | ESCOWELD 7503X24.1KGS. - 53 LBS | PZ | 30 | US\$ 31.00 |
| 5645 | 0 | REPAIR COMPOUND X 2 GALONES | PZ | 30 | US\$ 250.00 |
| 5647 | 0 | CONCRETE ADHESIVE X 1 GALON | PZ | 30 | US\$ 195.00 |
| 5648 | 0 | RUST INHIBITIVE X 2 GALONES | PZ | 30 | US\$ 242.00 |
| 5650 | 0 | BANDA DE HYPALON X 4" | PZ | 30 | US\$ 7.00 |
| 5651 | 0 | BANDA DE HYPALON X 6" | PZ | 30 | US\$ 10.50 |
| 5653 | 0 | BANDA DE HYPALON X 8" | PZ | 30 | US\$ 14.00 |
| 5654 | 0 | BANDA DE HYPALON X 10" | PZ | 30 | US\$ 17.00 |
| 5656 | 0 | FIBRATX X 0.8 KG | PZ | 30 | US\$ 3.40 |
| 5657 | 299 | PLASTIMENT TM 12 CIL 200LTS. | UN | 30 | US\$ 1,940.57 |
| 5659 | 299 | PLASTIMENT TM 12 DISPENSER 1000 LTS. | UN | 30 | US\$ 8,833.85 |
| 5660 | 299 | PISTOLA DE CALAFATEO SIKA CAJA 10 UN | UN | 30 | US\$ 10.40 |
| 5662 | 299 | PISTOLA DE CALAFATEO MK 6 | UN | 30 | US\$ 124.78 |
| 5663 | 299 | PISTOLA DE CALAFATEO 2C | UN | 30 | US\$ 408.26 |
| 5665 | 299 | SEPAROL W CILINDRO X 180 KG | UN | 30 | US\$ 962.35 |
| 5666 | 299 | SIKA CERAM 102 BOLSA X 10 KG | UN | 30 | US\$ 9.14 |
| 5668 | 299 | SIKA CERAM 102 BOLSA X 25 KG | UN | 30 | US\$ 25.40 |
| 5669 | 299 | SIKA CERAM 140 BLANCO BOLSA X 25KG | UN | 30 | US\$ 48.37 |
| 5671 | 299 | SIKA CERAM 160 PORCELANATO BOLSA X 25KG | UN | 30 | US\$ 47.63 |
| 5672 | 299 | SIKA CERAM 180 BOLSA X 10KG | UN | 30 | US\$ 14.72 |
| 5674 | 299 | SIKA CERAM 180 BOLSA X 25KG | UN | 30 | US\$ 42.65 |
| 5675 | 299 | SIKADUR 42 CL. JUEGO X 27 KG. | UN | 30 | US\$ 398.16 |
| 5677 | 299 | SIKADUR 51 SL. JUEGO X 4 GAL. | UN | 30 | US\$ 879.85 |
| 5678 | 299 | SIKADUR 500 BOLSA X 8 KG. | UN | 30 | US\$ 14.94 |
| 5680 | 299 | SIKADUR 504 BOLSA X 30 KG. | UN | 30 | US\$ 74.51 |
| 5681 | 299 | SIKADUR 506 BOLSA X 30 KG. | UN | 30 | US\$ 67.17 |
| 5683 | 299 | SIKADUR 513 BOLSA X 2 KG. | UN | 30 | US\$ 372.67 |
| 5684 | 299 | SIKA FERROGARD 901 CILINDRO X 180 KG | UN | 30 | US\$ 3,495.80 |
| 5686 | 299 | SIKA FERROGARD 901 BALDE X 18 KG. | UN | 30 | US\$ 332.37 |
| 5687 | 299 | SIKAFIBER AD BOLSA X 600GR. | UN | 30 | US\$ 14.24 |
| 5689 | 299 | SIKA FIBER CHO 65/35 NB BOLSA X 20KG. | UN | 30 | US\$ 367.23 |
| 5690 | 299 | SIKA FIBER LHO 45/35 NB BOLSA X 20 KG. | UN | 30 | US\$ 363.13 |
| 5692 | 299 | SIKAFLEX CONST. BLANCO CJ 12 CARTX300ML | UN | 30 | US\$ 191.65 |

| COD K&BCOP | COD. PROV. | DESCRIPCION | UN | IU | PRECIO |
|------------|------------|------------------------------------------|----|----|----------------|
| 5693 | 299 | SIKAFLEX CONST. NEGRO CJ 12 CARTX300ML | UN | 30 | US\$ 266.46 |
| 5695 | 299 | SIKAFLEX CONST. GRIS CJ 12 CARTX300ML | UN | 30 | US\$ 191.65 |
| 5696 | 299 | SIKAMENT TM 29 BALDE X 20 KG | UN | 30 | US\$ 98.78 |
| 5698 | 299 | SIKAMENT TM 29 CILINDRO X 200 LTS. | UN | 30 | US\$ 962.34 |
| 5699 | 299 | SIKAMENT TM 29 DISPENSER X 2000 LTS. | UN | 30 | US\$ 4,374.33 |
| 5701 | 299 | SIKAMENT TM 33 CILINDRO X 200 LTS. | UN | 30 | US\$ 2,144.97 |
| 5702 | 299 | SIKAMENT TM 33 DISPENSE X 1000 LTS. | UN | 30 | US\$ 9,245.62 |
| 5704 | 299 | SIKAMENT TM 36 CILINDRO X 200 LTS. | UN | 30 | US\$ 1,833.73 |
| 5705 | 299 | SIKAMENT TM 36 DISPENSER X 1000 LTS. | UN | 30 | US\$ 9,166.64 |
| 5707 | 299 | SIKAMENT TM 140 CILINDRO X 200 LTS. | UN | 30 | US\$ 2,547.54 |
| 5708 | 299 | SIKAMENT TM 140 DISPENSER X 1000 LTS. | UN | 30 | US\$ 12,975.79 |
| 5710 | 299 | SIKAMENT 290N BALDE X 20 KG | UN | 30 | US\$ 156.30 |
| 5711 | 299 | SIKAMENT 290N CILINDRO X 235 KG. | UN | 30 | US\$ 1,060.27 |
| 5713 | 299 | SIKAMENT 306 CILINDRO X 230 KG | UN | 30 | US\$ 1,739.30 |
| 5714 | 299 | SIKA MUROSEAL BALDE 4X4 KG. | UN | 30 | US\$ 674.10 |
| 5716 | 299 | SIKA RAPID 1 CAJA 4X5 KG | UN | 30 | US\$ 168.94 |
| 5717 | 299 | SIKA RAPID 1 CILINDRO X 180 LT | UN | 30 | US\$ 1,390.49 |
| 5719 | 299 | SIKA ROD CAJA X 2500X11/2" | UN | 30 | US\$ 962.23 |
| 5720 | 299 | SIKA ROD CAJA X 1550X7/8" | UN | 30 | US\$ 684.04 |
| 5722 | 299 | SIKASIL AC BLANCO CJ 12 CART. X 300 ML | UN | 30 | US\$ 105.10 |
| 5723 | 299 | SIKASIL AC TRANSPAR CJ 12 CART. X 300 ML | UN | 30 | US\$ 105.10 |
| 5725 | 299 | SIKASIL C GRIS CJ 12 CART. X 300 ML | UN | 30 | US\$ 154.55 |
| 5726 | 299 | SIKASIL C TRANSPAR CJ 12 CART. X 300 ML | UN | 30 | US\$ 154.55 |
| 5728 | 299 | SIKASIL E NEGRO CJ 12 CART. X 300 ML | UN | 30 | US\$ 117.46 |
| 5729 | 299 | SIKASIL E TRANSPAR CJ 12 CART. X 300 ML | UN | 30 | US\$ 117.46 |
| 5755 | 204 | MELAPAK NE/CR/GR/CHAMP2.44MTX1.22MT 12MM | PZ | 30 | US\$ 77.10 |
| 5756 | 204 | MELAPAK NE/CR/GR/CHAMP2.44MTX1.22MT 15MM | PZ | 30 | US\$ 84.26 |
| 5758 | 204 | MELAPAK NE/CR/GR/CHAMP2.44MTX1.22MT 19MM | PZ | 30 | US\$ 89.94 |
| 5759 | 204 | MELAPAK NE/CR/GR/CHAMP2.44MTX1.22MT 25MM | PZ | 30 | US\$ 112.51 |
| 5761 | 204 | MELAPAK COL.MAD/GRAN 2.44MTX1.22MT 12MM | PZ | 30 | US\$ 81.64 |
| 5762 | 204 | MELAPAK COL.MAD/GRAN 2.44MTX1.22MT 15MM | PZ | 30 | US\$ 90.37 |
| 5764 | 204 | MELAPAK COL.MAD/GRAN 2.44MTX1.22MT 19MM | PZ | 30 | US\$ 96.83 |
| 5765 | 204 | MELAPAK COL.MAD/GRAN 2.44MTX1.22MT 25MM | PZ | 30 | US\$ 115.33 |
| 5766 | 204 | MELAPAK AM/AZ/RO/VER 2.44MTX1.22MT 15MM | PZ | 30 | US\$ 100.54 |
| 5768 | 204 | MELAPAK AM/AZ/RO/VER 2.44MTX1.22MT 19MM | PZ | 30 | US\$ 112.37 |
| 5770 | 204 | PIEZA MELAPAK 1-2 PIES | PZ | 30 | US\$ 1.36 |
| 5771 | 204 | PIEZA MELAPAK 2-4 PIES | PZ | 30 | US\$ 2.04 |
| 5773 | 204 | NORPAK CRUDO 1.22X2.44 MTS ND32L00 | PZ | 30 | US\$ 14.42 |
| 5774 | 204 | NORPAK CRUDO 1.72X2.44 MTS. ND45L00 | PZ | 30 | US\$ 20.19 |
| 5776 | 204 | NORPAK CRUDO 1.72X2.75 MTS. ND51L00 | PZ | 30 | US\$ 22.76 |
| 5777 | 204 | NORPAK CRUDO 1.72X3.05 MTS ND57L00 | PZ | 30 | US\$ 25.24 |
| 6131 | 84 | ABRAZADERA HD 20"x2" C/DOB.ZUNCHO D'INOX | PZ | 30 | US\$ 449.08 |
| 6133 | 84 | ABRAZADERA HD 24"x2" C/DOB.ZUNCHO D'INOX | PZ | 30 | US\$ 321.56 |
| 6190 | 84 | BALDE DE PRUEBA HIDRAULICA C/MANOMETRO | PZ | 30 | US\$ 681.99 |
| 6328 | 84 | CAJA DE VALVULA (MARCO Y TAPA) | PZ | 30 | US\$ 89.47 |
| 6405 | 58 | CANA U G/CABLES TAPA DIA=6"X0.5M 35KG | UN | 30 | US\$ 47.08 |
| 6411 | 58 | PLACA CERCO DE 1.90 X 0.34 M 43KG | UN | 30 | US\$ 36.57 |
| 6414 | 58 | PLACA CERCO DE 2.38 X 0.32 M 111KG | UN | 30 | US\$ 49.97 |
| 6420 | 58 | MURO TRANSPARETE UNI H= 2.40 M 120 KG | ML | 30 | US\$ 59.35 |
| 6423 | 58 | MURO TRANSPARE UNI H= 2.40 M BI 120KG | ML | 30 | US\$ 64.39 |
| 6453 | 58 | DUR BLOCK GRASS MICH 35X35X10 A.T.16KG | M2 | 30 | US\$ 18.54 |
| 6456 | 58 | DURAGRASS BLOCK GRASS OCHO 9KG | M2 | 30 | US\$ 20.40 |
| 6459 | 58 | SARD PERIMETRALES 50X20X10 (PUL)20KG | UN | 30 | US\$ 9.53 |
| 6462 | 58 | CIRCUC CONCRETO D= 30 E= 10 CM.15KG | UN | 30 | US\$ 5.68 |
| 6465 | 58 | CELOC CIRC 30X30X8 (PULIDOS)15KG | M2 | 30 | US\$ 24.21 |
| 6468 | 58 | CELOCIAS FLOR 30X30X8 (PULIDOS)12KG | M2 | 30 | US\$ 25.24 |
| 6470 | 270 | CEMENTO MARINO DENSO ENV 16 KG | BL | 30 | US\$ 139.10 |
| 6613 | 270 | CEMENTO MARINO DENSO ENV 180 KG | CL | 30 | US\$ 1,473.46 |
| 6614 | 270 | CEMENTO MARINO LIQUIDO ENV 180 KG | BL | 30 | US\$ 782.49 |
| 6617 | 270 | CEMENTO MARINO LIQUIDO X 16 KG | BL | 30 | US\$ 164.86 |
| 6640 | 68 | CUMBRERA ART. INFERIOR GRAN ONDA | UN | 30 | US\$ 16.06 |
| 6641 | 68 | CUMBRERA ART. VENTIL. INF. GRAN ONDA | UN | 30 | US\$ 19.30 |
| 6643 | 68 | CUMBRERA ART. VENTIL. SUP. GRAN ONDA | UN | 30 | US\$ 19.30 |
| 6644 | 68 | CUMBRERA TECHO 1 AGUA GRAN ONDA | UN | 30 | US\$ 19.74 |
| 6649 | 68 | CUMBRERA FIJA PERFIL 4 | UN | 30 | US\$ 13.86 |
| 6650 | 68 | CUMBRERA FIJA TECHALIT | UN | 30 | US\$ 11.75 |
| 6652 | 68 | CORDON TEROSTAT 5T X 30 CM. | UN | 30 | US\$ 5.25 |
| 6653 | 68 | CUMBRERA SUPERIOR ANDINA BARRO | UN | 30 | US\$ 11.53 |
| 6655 | 68 | CUMBRERA INFERIOR ANDINA BARRO | UN | 30 | US\$ 11.53 |
| 6658 | 68 | CANALON CUMBRERA ARTICULADA SUPERIOR | UN | 30 | US\$ 51.07 |
| 6659 | 68 | CANALON CUMBRERA ARTICULADA INFERIOR | UN | 30 | US\$ 43.44 |
| 6662 | 68 | CANALON CUMBRERA FIJA PENDIENTE 3% | UN | 30 | US\$ 63.28 |
| 6664 | 68 | CANALON CUMBRERA FIJA PENDIENTE 9% | UN | 30 | US\$ 63.28 |
| 6665 | 68 | CANALON TERMINAL FRONTAL 0.90 M. | UN | 30 | US\$ 93.87 |
| 6667 | 68 | CANALON TAPA ONDA 1 | UN | 30 | US\$ 4.46 |
| 6670 | 68 | CANALON TAPA ONDA 2 | UN | 30 | US\$ 2.25 |
| 6671 | 68 | CANALON ACCESORIO / VENTILACION | UN | 30 | US\$ 14.29 |
| 6673 | 68 | CANALON TERMINAL SUPERIOR PENDIENTE 3% | UN | 30 | US\$ 98.58 |
| 6674 | 68 | CANALON TERMINAL SUPERIOR PENDIENTE 9% | UN | 30 | US\$ 108.68 |
| 6676 | 68 | CANALON TERMINAL ALERO PENDIENTE 3% | UN | 30 | US\$ 1 |

Precios Insumos

Suplemento Técnico

| COD K&BCOP | COD. PROV. | DESCRIPCION | UN | IU | PRECIO | |
|------------|------------|------------------------------------------|----|----|--------|----------|
| 6712 | 68 | CANALETAS A 150 MM. GR | UN | 30 | S/. | 38.65 |
| 6713 | 68 | CANALETAS B 100 MM. GR | UN | 30 | S/. | 10.01 |
| 6748 | 68 | CANAL OMEGA 30X25X0.50MM. X3.00MT. (UND) | UN | 30 | S/. | 6.59 |
| 6749 | 68 | CANAL OMEGA 50X27X0.60MM. X3.00MT. (UND) | UN | 30 | S/. | 3.01 |
| 6752 | 68 | CINTA P/JUNTA F/VID. 52MM.X91MT.(ROLLO) | UN | 30 | S/. | 30.44 |
| 6754 | 68 | CINTA FLEX.M/P ESQ. 52MM.X30MT.(ROLLO) | UN | 30 | S/. | 35.09 |
| 6761 | 68 | CINTA P/JUNTA F/VID. 52MM.X91MT.(ROLLO) | UN | 30 | S/. | 19.67 |
| 6763 | 68 | CINTA FLEX.M/P ESQ. 52MM.X30MT.(ROLLO) | UN | 30 | S/. | 12.91 |
| 6781 | 25 | CAJA RECTANGULAR GALV. ESPECIAL | UN | 30 | S/. | 1.51 |
| 6782 | 25 | CAJA OCTOGONAL GALV. | UN | 30 | S/. | 3.40 |
| 6784 | 25 | CAJA OCTOGONAL GALV. ESPECIAL | UN | 30 | S/. | 3.92 |
| 6785 | 25 | HOJA SIER.SAMF.MAN. 18 D. SANDFLEX | UN | 30 | S/. | 6.54 |
| 6787 | 25 | HOJA SIER.NICH.ROJA 18D/P NICHOLSON | UN | 30 | S/. | 2.40 |
| 6788 | 25 | CALAMINA GALV.22x830x1800 SIDERPERU | UN | 30 | US\$ | 3.66 |
| 6790 | 25 | CALAMINA GALV.22x830x3000 SIDERPERU | UN | 30 | S/. | 16.74 |
| 6791 | 25 | CALAMINA GALV.25x830x1800 SIDERPERU | UN | 30 | S/. | 16.68 |
| 6796 | 25 | T.AUTORROSCANTE 1x 8 S/OMBR | UN | 30 | S/. | 0.09 |
| 6797 | 25 | T.AUTOPERFORANTE 3/4 C/EMPAQUE | UN | 30 | S/. | 0.21 |
| 6799 | 25 | T.AUTORROSCANTE 2 1/2x10C/SOMB | UN | 30 | S/. | 0.12 |
| 6800 | 25 | T.AUTORROSCANTE 2x10 C/SOMBR | UN | 30 | S/. | 0.21 |
| 6802 | 25 | ESPARRAGO 3/16 x 5' C/SOMBR | UN | 30 | S/. | 0.24 |
| 6803 | 25 | ESPARRAGO 3/16 x 4' C/SOMBR | UN | 30 | S/. | 0.24 |
| 6805 | 25 | ESPARRAGO 3/16 x 3' C/SOMBR | UN | 30 | S/. | 0.24 |
| 6806 | 25 | TIRAFON 1/4 x 5 C/SOMBR | UN | 30 | S/. | 0.46 |
| 6808 | 25 | TIRAFON 1/4 x 4 C/SOMBR | UN | 30 | S/. | 0.46 |
| 6809 | 25 | GANCHO "J" 3/16 x 2 1/2" C/T | UN | 30 | S/. | 0.23 |
| 6811 | 25 | GANCHO "J" 3/16 x 3" C/TUERCA | UN | 30 | S/. | 0.27 |
| 6812 | 25 | GANCHO "Y" Y ACCESORIOS | UN | 30 | S/. | 0.25 |
| 6814 | 25 | GANCHO "J" 3/16 x 4" C/TUERCA | UN | 30 | S/. | 0.25 |
| 6815 | 25 | GANCHO "J" 3/16 x 5" C/TUERCA | UN | 30 | S/. | 0.25 |
| 6817 | 25 | PL. PVC TRAS. 1.83x0.86x0.8mm TREPER | PL | 30 | S/. | 21.00 |
| 6818 | 25 | PL. PVC TRAS. 1.83x0.86x0.8mm TREPER | PL | 30 | S/. | 21.00 |
| 6820 | 25 | PL. PVC TRAS. 1.83x0.86x0.8mm TREPER | PL | 30 | S/. | 21.00 |
| 6821 | 25 | PL. PVC TRAS. 1.83x0.86x0.8mm TREPER | PL | 30 | S/. | 21.00 |
| 6823 | 25 | PL. PVC TRAS. 1.83x1.10x0.9mm TREPER | PL | 30 | S/. | 29.73 |
| 6824 | 25 | PL. PVC TRAS. 3.00x1.10x0.9mm TREPER | PL | 30 | S/. | 49.11 |
| 6826 | 25 | PL. PVC TRAS. 3.00x1.10x0.9mm TREPER | PL | 30 | S/. | 49.11 |
| 6842 | 299 | CINTA PVC SIKA 0-15 ROLLO X 30 MTS. | UN | 30 | S/. | 533.94 |
| 6844 | 299 | CINTA PVC SIKA 0-22L ROLLO X 15 MTS | UN | 30 | S/. | 1,014.84 |
| 6847 | 299 | COLMAFIX 32 JUEGO X 5 KG | UN | 30 | S/. | 394.58 |
| 6959 | 204 | CUBIERTA POSTFORMADA 19MM 2.44MX45CMS | UN | 30 | S/. | 205.20 |
| 6961 | 204 | CUBIERTA POSTFORMADA 19MM 2.44MX55CMS | UN | 30 | S/. | 253.22 |
| 6962 | 204 | CUBIERTA POSTFORMADA 19MM 2.44MX60CMS | UN | 30 | S/. | 276.80 |
| 6964 | 204 | CUBIERTA POSTFORMADA 19MM 2.44MX65CMS | UN | 30 | S/. | 295.14 |
| 6965 | 204 | CUBIERTA POSTFORMADA 19MM 1.20MX60CMS | UN | 30 | S/. | 144.95 |
| 7495 | 58 | PLACAS CERCO PREFABRICADO 1.90X0.34 CMS. | UN | 30 | S/. | 43.07 |
| 7496 | 58 | PLACAS CERCO PREFABRICADO 2.38X0.33 CMS. | UN | 30 | S/. | 64.60 |
| 7499 | 58 | DURAGRAS BLOOK C. MICHI 0.35X0.35X10CMS | M2 | 30 | S/. | 18.54 |
| 7618 | 0 | LLAVE DE LAVATORIO PESADA ARUBA CR-CR | UN | 30 | US\$ | 10.47 |
| 7723 | 0 | DESAG.PLAV.ABS TAPY CAD.ENCHAPADO A.I. | UN | 30 | US\$ | 2.09 |
| 7724 | 0 | DESAGUES AUTOMATLAV.ABS CROMADO CR-CR | UN | 30 | US\$ | 4.65 |
| 7726 | 0 | DESAG. AUTOMATLAV.ABS ENCHAPADO A.I.CR | UN | 30 | US\$ | 3.10 |
| 7727 | 0 | DUCHA B. MANUAL MANG.R.Y S.BLANCO BL-CR | UN | 30 | US\$ | 7.07 |
| 7729 | 0 | DUCHA TELF.FLEX.1.5MT.S.P. CROMADO CR-CR | UN | 30 | US\$ | 10.47 |
| 7730 | 0 | DUCHA TELF.FLEX.1.5MT.S.P. BLANCO BL-CR | UN | 30 | US\$ | 8.35 |
| 7732 | 0 | EXHIBIDOR MET.8PZ GRIF. ITALGRIF CR-CR | UN | 30 | US\$ | 145.54 |
| 7733 | 0 | EXHIBIDOR MET.8PZ GRIF. ITALGRIF CR-CR | UN | 30 | US\$ | 174.65 |
| 7735 | 0 | EXHIBIDOR MET.8PZ GRIF. ITALGRIFBL-CR | UN | 30 | US\$ | 160.09 |
| 7736 | 0 | EXHIBIDOR MET.8PZ GRIF. ITALGRIF BL-CR | UN | 30 | US\$ | 189.21 |
| 7777 | 0 | EXHIBIDOR. METALICO. 8PZ IPANEMA CR-CR | UN | 30 | US\$ | 208.36 |
| 7789 | 0 | CRISTAL TEMPLA.BRONCE GRIS 6MM ESPESOR | M2 | 30 | S/. | 88.37 |
| 7790 | 0 | CRISTAL TEMPLAD BRONCE GRIS 8 MM ESPESOR | M2 | 30 | S/. | 121.90 |
| 7805 | 0 | PLASTIMENT BV-40 235 KG | PZ | 30 | S/. | 238.11 |
| 7807 | 0 | PLASTOCRETE 161 FL 6 KG | PZ | 30 | S/. | 15.58 |
| 7808 | 0 | PLASTOCRETE 161 FL 25 KG | PZ | 30 | US\$ | 50.42 |
| 7810 | 0 | PLASTOCRETE 161 FL 250 KG | PZ | 30 | US\$ | 273.12 |
| 7811 | 0 | PLASTIMENT HE 98 | PZ | 30 | US\$ | 26.89 |
| 7813 | 0 | PLASTIMENT HE 98 235 KG | PZ | 30 | US\$ | 243.71 |
| 7814 | 0 | PLASTIMENT VZ 95 5 KG | PZ | 30 | US\$ | 12.61 |
| 7816 | 0 | PLASTIMENT VZ 95 250 KG | PZ | 30 | US\$ | 241.18 |
| 7817 | 0 | MICROSILICE SELLANTE 30 KG | PZ | 30 | US\$ | 257.82 |
| 7819 | 0 | MORTERO EXPANSIVO 30 KG | PZ | 30 | US\$ | 20.00 |
| 7820 | 0 | MUROSEAL 1 KG | PZ | 30 | S/. | 46.52 |
| 7822 | 0 | MERULEX INCOLOR 3 KG | PZ | 30 | US\$ | 18.50 |
| 7823 | 0 | POLIETILENO PELETIZADO 1 KG | PZ | 30 | US\$ | 5.95 |
| 7825 | 0 | OCRE COLOR ROJO 1 KG | PZ | 30 | S/. | 11.77 |
| 7826 | 0 | OCRE COLOR AMARILLO 20 KG | PZ | 30 | US\$ | 65.65 |
| 7828 | 0 | PISTOLA CALAFATEO ALBION DELUXE -HD | PZ | 30 | US\$ | 35.00 |
| 7829 | 0 | PISTOLA CALAFATEO SPECIAL DELUXE-HP | PZ | 30 | US\$ | 45.00 |
| 9838 | 481 | CANDADO K40 | PZ | 30 | S/. | 20.25 |
| 9839 | 481 | CANDADO K50 | PZ | 30 | S/. | 25.23 |
| 9841 | 481 | CANDADO K60 | PZ | 30 | S/. | 33.81 |
| 9842 | 481 | CANDADO K70 | PZ | 30 | S/. | 46.52 |
| 9844 | 481 | CANDADO DE COMBINACION K40 | PZ | 30 | S/. | 21.10 |
| 9845 | 481 | CANDADO ARCO LARGO K25 | PZ | 30 | S/. | 7.41 |
| 9847 | 481 | CANDADO ARCO LARGO K30 | PZ | 30 | S/. | 11.26 |
| 9848 | 481 | CANDADO ARCO LARGO K40 | PZ | 30 | S/. | 14.14 |
| 9850 | 481 | CANDADO ARCO LARGO K50 | PZ | 30 | S/. | 27.06 |
| 9851 | 481 | CANDADO ARCO LARGO K60 | PZ | 30 | S/. | 33.62 |
| 9853 | 481 | CERRADURA ELECTRICA MOD 1000E | PZ | 30 | S/. | 87.23 |
| 10617 | 68 | CONDUCTO A.C.RECTANGULAR 1.20 14X20 CM | PZ | 30 | S/. | 98.78 |
| 10886 | 0 | CRISTAL BRONCE 6 MM | P2 | 30 | S/. | 1.88 |
| 11085 | 0 | CRISTAL LAMINADO GRIS REFLEJANTE 10MM | P2 | 30 | S/. | 207.87 |
| 11088 | 0 | CRISTAL LAMINADO GRIS REFLEJANTE 6 MM. | P2 | 30 | S/. | 162.34 |
| 11091 | 0 | CRISTAL LAMINADO GRIS REFLEJANTE 8 MM. | P2 | 30 | S/. | 183.41 |
| 11097 | 0 | CRISTAL TEMPLADO DE BRONCE 10MM | M2 | 30 | S/. | 161.68 |
| 11331 | 68 | CUMBRERA ARTICU.VENTIL LISA INF.GRA.ONDA | PZ | 30 | S/. | 14.17 |

| COD K&BCOP | COD. PROV. | DESCRIPCION | UN | IU | PRECIO | |
|------------|------------|------------------------------------------|----|----|--------|----------|
| 11343 | 68 | CUMBRERA ARTICULADA LISA SUP.GRAN ONDA | PZ | 30 | S/. | 14.17 |
| 11346 | 68 | CUMBRERA ARTICULADA SUP.GRAN ONDA | PZ | 30 | S/. | 16.06 |
| 11388 | 8 | CURADOR DE CONCRETO CURADIKRET A-1D | GL | 30 | US\$ | 4.50 |
| 11391 | 8 | CURADOR DE CONCRETO CURADIKRET BLANCO | GL | 30 | US\$ | 5.50 |
| 11394 | 8 | CURADOR DE CONCRETO CURADIKRET CARAVISTA | GL | 30 | US\$ | 21.74 |
| 11670 | 8 | DEMOLDANTE DESMOLD KRET ECONOMICO | GL | 30 | US\$ | 17.00 |
| 11742 | 8 | DEMOLDANTE ADIKRET LAC | GL | 30 | US\$ | 25.00 |
| 11745 | 93 | DEMOLDANTE CHEMA DESMOLD E.B. | GL | 30 | US\$ | 4.24 |
| 11748 | 93 | DEMOLDANTE CHEMA DESMOLD T.B. | GL | 30 | US\$ | 9.04 |
| 11751 | 93 | DEMOLDANTE CHEMALAC | GL | 30 | US\$ | 33.70 |
| 11757 | 93 | DEMOLDANTE CHEMALAC EXTRA | GL | 30 | US\$ | 24.36 |
| 11760 | 8 | DEMOLDANTE DESMOLKRET LAC | GL | 30 | US\$ | 22.00 |
| 11902 | 270 | EUCO 1 LIQ. X 0.85 KG | BL | 30 | S/. | 5.15 |
| 11903 | 270 | EUCO 1 PLUS LIQ. X 20 KG. | BL | 30 | S/. | 48.42 |
| 11905 | 270 | EUCO 1 PLUS LIQ. X 200 KG | CL | 30 | S/. | 387.42 |
| 11906 | 270 | EUCO 1 PLUS LIQ. X 4 KG | BL | 30 | S/. | 13.39 |
| 11908 | 270 | EUCO 1 POL. X 25 KG | BL | 30 | S/. | 48.42 |
| 11912 | 270 | EUCO 2 X 25 KG | BL | 30 | S/. | 88.61 |
| 11914 | 270 | EUCO 2 X 250 KG | CL | 30 | S/. | 546.10 |
| 11915 | 270 | EUCO 2 X 5 KG | BL | 30 | S/. | 23.69 |
| 11920 | 270 | EUCO 37 QS 20 KG | BL | 30 | S/. | 102.00 |
| 11921 | 270 | EUCO 37 QS X 250 KG | CL | 30 | S/. | 1,082.94 |
| 11923 | 270 | EUCO 452 GEL KIT X 1 KG | BL | 30 | S/. | 49.45 |
| 11929 | 270 | EUCO 452 TL X 4 KG | BL | 30 | S/. | 133.95 |
| 11932 | 270 | EUCO 537 X 250 KG | CL | 30 | S/. | 1,097.37 |
| 11944 | 270 | EUCO DM X 20 KG | BL | 30 | S/. | 51.51 |
| 11945 | 270 | EUCO DM X 230 KG | CL | 30 | S/. | 473.98 |
| 11947 | 270 | EUCO DM X 4 KG | BL | 30 | S/. | 19.57 |
| 11951 | 270 | EUCO RETARDER QS X 20 KG | BL | 30 | S/. | 59.76 |
| 11953 | 270 | EUCO RETARDER QS X 250 KG | CL | 30 | S/. | 535.80 |
| 11981 | 270 | EUCO WR-51 X 20 KG | BL | 30 | S/. | 92.73 |
| 11983 | 270 | EUCO WR-51 X 230 KG | CL | 30 | S/. | 721.27 |
| 11989 | 270 | EUCO WR-91 X 20 KG | BL | 30 | US\$ | 25.21 |
| 11990 | 270 | EUCO WR-91 X 230 KG | CL | 30 | S/. | 105.73 |
| 12034 | 68 | ESQUINERO LISO GRAN ONDA | UN | 30 | S/. | 37.10 |
| 12035 | 68 | ESQUINERO MET 30X30X0.40MM.X2.44MT.(UND) | UN | 30 | S/. | 7.16 |
| 12037 | 68 | ESPATULA ESQUINERO INTERIOR (UNIDAD) | UN | 30 | US\$ | 17.02 |
| 12038 | 68 | ESPATULA ESQUINERA EXTERIOR (UNIDAD) | UN | 30 | US\$ | 18.42 |
| 12040 | 68 | ESQUINERO MET 30X30X0.40MM.X2.44MT.(UND) | UN | 30 | S/. | 2.17 |
| 12041 | 68 | ESPATULA ESQUINERO INTERIOR (UNIDAD) | UN | 30 | S/. | 17.53 |
| 12161 | 270 | EUCO 1 POLVO X 0.45KG | UN | 30 | S/. | 5.15 |
| 12170 | 270 | EUCOSEAL QS GRIS X 30 KG | UN | 30 | S/. | 51.51 |
| 12173 | 270 | EUCOSEAL QS BLANCO X 30 KG | UN | 30 | S/. | 50.48 |
| 12179 | 270 | EUCO 452 LV ENVASE 1 KG | UN | 30 | S/. | 66.97 |
| 12181 | 270 | EUCO 452 LV ENVASE 4 KG | UN | 30 | S/. | 164.84 |
| 12182 | 270 | EUCO 452 LV ENVASE 68 KG | UN | 30 | S/. | 2,215.34 |
| 12196 | 270 | EUCO ROD(SOPORTE P/JUN.)1.1/4"CAJA 122ML | UN | 30 | S/. | 263.88 |
| 12200 | 270 | EUCO ROD(SOPORTE P/JUN.)5/8"CAJA 472ML | UN | 30 | S/. | 251.31 |
| 12203 | 270 | EUCO ROD(SOPORTE P/JUN.)1/2"CAJA 762ML | UN | 30 | S/. | 270.99 |
| 12205 | 270 | EUCO ROD(SOPORTE P/JUN.)1/4"CAJA, 1219ML | UN | 30 | S/. | 270.99 |
| 12227 | 204 | FORMIPAK ESTANDAR | UN | 30 | S/. | 65.49 |
| 13360 | 270 | KUREZ SEAL X 230 KG | UN | 30 | S/. | 329.72 |
| 13361 | 270 | KUREZ SEAL X 25 KG | UN | 30 | S/. | 53.58 |
| 13685 | 58 | VERED LIV 50X60X20 A= 0.30 M2 45KG | UN | 30 | S/. | 11.84 |
| 13746 | 68 | LIMATESA TEJA ANDINA BARRO | PZ | 30 | S/. | 13.77 |
| 14000 | 68 | MANDIL TRANSVERSAL DERECHO GRAN ONDA | UN | 30 | S/. | 19.74 |
| 14036 | 204 | MELAPAK ESTANDAR 2.44X1.22M. 12MM | UN | 30 | S/. | 66.09 |
| 14038 | 204 | MELAPAK ESTANDAR 2.44X1.22M. 15MM | UN | 30 | S/. | 72.47 |
| 14039 | 204 | MELAPAK ESTANDAR 2.44X1.22M. 19MM | UN | 30 | S/. | 84.26 |
| 14041 | 204 | MELAPAK ESTANDAR 2.44X1.22M. 25MM | UN | 30 | S/. | 106.89 |
| 14042 | 204 | MELAPAK PREMIUM 2.44X1.22M.15MM | UN | 30 | S/. | 91.23 |
| 14044 | 204 | MELAPAK PREMIUM 2.44X1.22M.19MM | UN | 30 | S/. | 101.95 |
| 14045 | 204 | MESA POSTFORMADA 19MM 2.44MX45CMS | UN | 30 | S/. | 207.82 |
| 14047 | 204 | MESA POSTFORMADA 19MM 2.44MX50CMS | UN | 30 | S/. | 282.83 |
| 14048 | 204 | MESA POSTFORMADA 19MM 2.44MX55CMS | UN | 30 | S/. | 284.66 |
| 14050 | 204 | MESA POSTFORMADA 19MM 2.44MX60CMS | UN | 30 | S/. | 302.19 |
| 14051 | 204 | MESA POSTFORMADA 19MM 2.44MX65CMS | UN | 30 | S/. | 321.33 |
| 14053 | 204 | MESA POSTFORMADA 19MM 2.44MX75CMS | UN | 30 | S/. | 322.12 |
| 14056 | 204 | MESA POSTFORMADA 19MM 2.44MX110CMS | UN | 30 | S/. | 433.59 |
| 14100 | 68 | MANDIL TRANSVERSAL IZQUIERDO GRAN ONDA | PZ | 30 | S/. | 19.74 |
| 14355 | 68 | MAYOLICA DE COLO 15X15 DE 1ERA | m2 | 30 | S/. | 18.93 |
| 14737 | 68 | NIVEL MAGNETICO 1.22 (UNIDAD) | UN | 30 | S/. | 117.14 |
| 14738 | 68 | NIVEL MAGNET.MASTER 1.93 (UNIDAD) | UN | 30 | US\$ | 77.19 |
| 14740 | 68 | | | | | |

| COD K&BCOP | COD. PROV. | DESCRIPCION | UN | IU | PRECIO | |
|------------|------------|-------------------------------------------|----|----|--------|----------|
| 17977 | 68 | TAPA PE ETERNIT NEGRO 1100 LTS. | UN | 30 | S/. | 38.65 |
| 17978 | 68 | TANQUE PE ETERNIT NEGRO 600 LTS. C/ACC. | UN | 30 | S/. | 274.91 |
| 17980 | 68 | TAPA PE ETERNIT NEGRO 600 LTS. | UN | 30 | S/. | 43.29 |
| 17981 | 68 | TAPA ONDA GRAN ONDA | UN | 30 | S/. | 7.05 |
| 17983 | 68 | TIRAFON DE 4 X 1/2 | UN | 30 | S/. | 2.11 |
| 17984 | 68 | TAPA ONDA TEJ.ANDINA | UN | 30 | S/. | 8.94 |
| 17987 | 68 | TAPA ONDA LONGITUD 1.83 CANALON | UN | 30 | S/. | 44.53 |
| 17989 | 68 | TIRAFON DE 1/4 X 2 1/2 | UN | 30 | S/. | 2.12 |
| 17990 | 68 | TIRAFON DE 1/4 X 2 1/2 | UN | 30 | S/. | 2.12 |
| 17992 | 68 | T. PIZARRA CLS. 0.40 X 0.20 AZUL (M2) | UN | 30 | S/. | 43.64 |
| 17993 | 68 | T. PIZARRA CLS. 0.40 X 0.20 BARRO (M2) | UN | 30 | S/. | 43.64 |
| 17995 | 68 | T. PIZARRA CLS. 0.40 X 0.20 NEGRA (M2) | UN | 30 | S/. | 43.64 |
| 17996 | 68 | T. PIZARRA FLR. 0.40 X 0.20 AZUL (M2) | UN | 30 | S/. | 43.64 |
| 17998 | 68 | T. PIZARRA FLR. 0.40 X 0.20 BARRO (M2) | UN | 30 | S/. | 43.64 |
| 17999 | 68 | T. PIZARRA FLR. 0.40 X 0.20 NEGRA (M2) | UN | 30 | S/. | 43.64 |
| 18002 | 68 | TANQUE ALTO WC DISEÑO 2 CON TAPA | UN | 30 | S/. | 35.04 |
| 18010 | 68 | TAZA LETRINA | UN | 30 | S/. | 44.53 |
| 18011 | 68 | TAPA PARA LETRINA | UN | 30 | S/. | 10.94 |
| 18013 | 68 | TERMINAL DE 1/4 X 1.5 M. | UN | 30 | S/. | 13.87 |
| 18014 | 68 | TERMINAL DE 10 X 20 M. | UN | 30 | S/. | 20.82 |
| 18016 | 68 | TERMINAL DE 14 X 20 M. | UN | 30 | S/. | 22.20 |
| 18017 | 68 | TAPA TERMINAL TIPO D GR 100 MM. | UN | 30 | S/. | 1.35 |
| 18019 | 68 | TAPA TERMINAL TIPO D GR 125 MM. | UN | 30 | S/. | 1.35 |
| 18020 | 68 | TAPA TERMINAL TIPO D GR 150 MM. | UN | 30 | S/. | 4.09 |
| 18025 | 68 | TORNILLO WAFER (P.BROCA) 8X13MM.(MILLAR) | UN | 30 | S/. | 18.22 |
| 18028 | 68 | TORNILLO SUPERBOARD 6X22MM.(MILLAR) | UN | 30 | S/. | 10.78 |
| 18029 | 68 | TORNILLO HEX (P.BROCA) 10X19MM.(MILLAR) | UN | 30 | S/. | 74.18 |
| 18031 | 68 | TORNILLO WAFER (P.FINA) 8X13MM.(MILLAR) | UN | 30 | S/. | 17.33 |
| 18032 | 68 | TORNILLO ROCK-ON S-12 8X32MM. (MILLAR) | UN | 30 | S/. | 36.60 |
| 18034 | 68 | TIRALINEA + TIZA | UN | 30 | S/. | 14.32 |
| 18035 | 68 | TIJERA PARA METAL 103 LIVIANA (UNIDAD) | UN | 30 | S/. | 50.76 |
| 18043 | 68 | TORNILLO WAFER (P.BROCA) 8X13MM.(MILLAR) | UN | 30 | S/. | 18.22 |
| 18044 | 68 | TORNILLO WAFER (P.FINA) 8X13MM.(MILLAR) | UN | 30 | S/. | 12.81 |
| 18047 | 68 | TORNILLO GYPLAC 6X25MM.(MILLAR) | UN | 30 | US\$ | 3.50 |
| 18049 | 68 | TORNILLO GYPLAC 6X32MM.(MILLAR) | UN | 30 | S/. | 7.86 |
| 18050 | 68 | TIJERA PARA METAL 103 LIVIANA (UNIDAD) | UN | 30 | S/. | 11.42 |
| 18052 | 68 | TIJERA PARA METAL 105 PESADA (UNIDAD) | UN | 30 | S/. | 25.46 |
| 18334 | 204 | TAPACANTO MELAMINICO SECO | UN | 30 | S/. | 0.36 |
| 18335 | 204 | TAPACANTO MELAMIN.PRE-ENCOLADO C/SERVIC. | UN | 30 | S/. | 1.89 |
| 18337 | 204 | TAPACANTO PVC 3 MILIMETROS DE ESPESOR | UN | 30 | S/. | 1.76 |
| 18338 | 204 | TAPACANTO PVC "T" | UN | 30 | S/. | 3.64 |
| 18452 | 270 | SURFLEX QS NATURAL ENVASE 30 KG | UN | 30 | S/. | 40.00 |
| 18454 | 270 | SURFLEX QS BLANCO ENVASE 30 KG | UN | 30 | S/. | 60.00 |
| 18455 | 270 | SURFLEX VERDE ENVASE 30 KG | UN | 30 | S/. | 54.00 |
| 18973 | 58 | TECHO PLANO PARA BUZON 1.60 MTS | UN | 30 | S/. | 425.15 |
| 18981 | 68 | TEJA ANDINA TIPO BARRO 1.16X0.720 | PZ | 30 | S/. | 23.78 |
| 18987 | 0 | SIKA 2 1.2 KG | PZ | 30 | US\$ | 4.03 |
| 18988 | 0 | SIKA 2 5 KG | PZ | 30 | US\$ | 14.71 |
| 19000 | 0 | SIKA 2 250 KG | PZ | 30 | US\$ | 405.89 |
| 19001 | 0 | SIKA 3 6 KG | PZ | 30 | US\$ | 15.13 |
| 19003 | 0 | SIKA 3 25 KG | PZ | 30 | US\$ | 44.55 |
| 19004 | 0 | SIKA 3 250 KG | PZ | 30 | S/. | 250.42 |
| 19005 | 68 | TERM.CUMBR.TECHO 1 AGUA GRAN ONDA DERECH. | PZ | 30 | S/. | 6.84 |
| 19006 | 0 | SIKA TOP 77 4KG | PZ | 30 | US\$ | 40.55 |
| 19007 | 0 | SIKA TOP 77 200 KG | PZ | 30 | US\$ | 1,495.81 |
| 19008 | 68 | TERM.CUMBR.TECHO 1 AGUA GRAN ONDA IZQUI. | PZ | 30 | S/. | 6.84 |
| 19010 | 0 | SIKA PISO 40 30 KG | PZ | 30 | US\$ | 19.34 |
| 19011 | 68 | TERM.FRONTAL DERECHO GRAN ONDA | PZ | 30 | S/. | 33.39 |
| 19012 | 0 | SIKAGROUT 212 (N) 30 KG | PZ | 30 | US\$ | 24.37 |
| 19013 | 0 | SIGUNIT R 15 KG | PZ | 30 | S/. | 31.09 |
| 19014 | 68 | TERM.FRONTAL IZQUIERDO GRAN ONDA | PZ | 30 | S/. | 33.39 |
| 19015 | 0 | SIGUNIT L65 20 KG | PZ | 30 | S/. | 49.58 |
| 19276 | 299 | SIKAMENT ECO 2 BALDE X 20 KG | UN | 30 | S/. | 125.70 |
| 19277 | 299 | SIKA MUROSEAL TARRO 18X1KG | UN | 30 | S/. | 809.57 |
| 19278 | 280 | SILICONA COLOR TRANSPARENTE | UN | 30 | S/. | 8.38 |
| 19279 | 299 | SIKA VISCOCRETE 1 CILINDRO X 180 KG | UN | 30 | S/. | 2,276.00 |
| 19280 | 299 | SIKA VISCOCRETE 1 BALDE X 20 KG | UN | 30 | S/. | 283.92 |
| 19282 | 299 | SIKA VISCOCRETE 2 CILINDRO X 180 KG | UN | 30 | S/. | 2,436.24 |
| 19283 | 299 | SIKA VISCOCRETE 2 BALDE X 20 KG | UN | 30 | S/. | 315.86 |
| 19285 | 299 | SIKA VISCOCRETE 3 CILINDRO X 180 KG | UN | 30 | S/. | 3,650.00 |
| 19286 | 299 | SIKA VISCOCRETE 3 BALDE X 20 KG | UN | 30 | S/. | 440.23 |
| 19288 | 299 | SIKA VISCOCRETE 5 CILINDRO X 180 KG | UN | 30 | S/. | 3,297.61 |
| 19289 | 299 | SIKA VISCOCRETE 5 BALDE X 20 KG | UN | 30 | S/. | 422.24 |
| 19291 | 299 | SIKA VISCOCRETE 3010 CILINDRO X 200 KG | UN | 30 | US\$ | 576.00 |
| 19292 | 299 | SIKA VISCOCRETE 3010 BALDE X 20 KG | UN | 30 | US\$ | 68.00 |
| 19294 | 299 | SIKA VISCOCRETE 3012 CILINDRO X 200 KG | UN | 30 | US\$ | 855.00 |
| 19295 | 299 | SIKA VISCOCRETE 3012 BALDE X 20 KG | UN | 30 | US\$ | 103.00 |
| 19300 | 74 | SIKA 1 1KG | UN | 30 | S/. | 3.98 |
| 19301 | 74 | SIKA 1 4 KG | UN | 30 | S/. | 22.80 |
| 19303 | 74 | SIKATOP SEAL 4.5 KG | UN | 30 | S/. | 59.24 |
| 19304 | 74 | SIKAFLEX 1A PLUS | UN | 30 | S/. | 16.81 |
| 19306 | 74 | SIKADUR 32 1 KG | UN | 30 | S/. | 58.47 |
| 19307 | 74 | SIKADUR 31 1 KG | UN | 30 | S/. | 60.93 |
| 19324 | 68 | TEJA RESIDENCIAL 1.19X0.95 M. | UN | 30 | S/. | 29.88 |
| 19325 | 68 | TEJA ONDULADA ROJO BANDERA 1.22X1.10M | UN | 30 | S/. | 29.88 |
| 19327 | 68 | TEJA ONDULADA AZUL GOLF 1.22X1.10 M. | UN | 30 | S/. | 29.88 |
| 19328 | 68 | TEJA ONDULADA VERDE 1.22X1.10 M. | UN | 30 | S/. | 29.88 |
| 19330 | 68 | TEJA ONDULADA BARRO 0.915X1.097 | UN | 30 | S/. | 23.09 |
| 19331 | 68 | TEJA ONDUL. ROJO BANDERA 0.915X1.097 M. | UN | 30 | S/. | 23.09 |
| 19333 | 68 | TEJA ONDULADA AZUL GOLF 0.915X1.097 | UN | 30 | S/. | 23.09 |
| 19334 | 68 | TEJA ONDULADA VERDE 0.915X1.097 | UN | 30 | S/. | 23.09 |
| 19337 | 68 | SUPERBOARD RECTA 1.22X2.44X10MM | UN | 30 | S/. | 76.41 |
| 19339 | 68 | SUPERBOARD RECTA 1.22X2.44X15MM | UN | 30 | S/. | 110.25 |
| 19340 | 68 | SUPERBOARD BISEL 1.22X2.44X6MM | UN | 30 | S/. | 42.67 |
| 19342 | 68 | SUPERBOARD BISEL 1.22X2.44X8MM | UN | 30 | S/. | 60.09 |
| 19343 | 68 | SUPERBOARD BISEL 1.22X2.44X10MM | UN | 30 | S/. | 76.41 |
| 19345 | 68 | SUPERBOARD BISEL 1.22X2.44X12MM | UN | 30 | S/. | 93.97 |

| COD K&BCOP | COD. PROV. | DESCRIPCION | UN | IU | PRECIO | |
|------------|------------|-----------------------------------------|----|----|--------|--------|
| 19346 | 68 | SUPERBOARD BALDOSA C.R. 0.61X0.61X5MM | UN | 30 | S/. | 3.63 |
| 19348 | 68 | SUPERBOARD BALDOSA C.R. 0.61X1.221X5MM | UN | 30 | S/. | 7.08 |
| 19349 | 68 | SUPERBOARD BALDOSA C.R. 0.61X0.61X4MM | UN | 30 | S/. | 5.14 |
| 19351 | 68 | TANQUE PE AZUL 1000 MULTIUSO | UN | 30 | S/. | 383.13 |
| 19352 | 68 | TAPA PE AZUL 1000 | UN | 30 | S/. | 88.59 |
| 19354 | 68 | TANQUE PE AZUL 500 MULTIUSO | UN | 30 | S/. | 274.91 |
| 19355 | 68 | TAPA PE AZUL 500 | UN | 30 | S/. | 50.47 |
| 19357 | 68 | TANQUE PE NEGRO 1000 MULTIUSO | UN | 30 | S/. | 346.61 |
| 19358 | 68 | TAPA PE NEGRO 1000 MULTIUSO | UN | 30 | S/. | 88.59 |
| 19360 | 68 | TAPA PE NEGRO 500 | UN | 30 | S/. | 50.47 |
| 19361 | 68 | TANQUE PE FORDUIT AZUL 1100 LTS/ACC. | UN | 30 | S/. | 298.76 |
| 19363 | 68 | TAPA PE FORDUIT NEGRO 1100 LTS. | UN | 30 | S/. | 43.29 |
| 19364 | 68 | TANQUE PE FORDUIT AZUL 600 LTS/ACC. | UN | 30 | S/. | 194.00 |
| 19366 | 68 | TAPA FORDUIT NEGRO 600 LTS. | UN | 30 | S/. | 43.29 |
| 19367 | 68 | TANQUE PE FORDUIT NEGRO 1100 LTS./ACC. | UN | 30 | S/. | 299.76 |
| 19369 | 68 | TAPA FORDUIT NEGRO 1100 LTS. | UN | 30 | S/. | 43.29 |
| 19370 | 68 | TANQUE PE FORDUIT NEGRO 600 LTS./ACC. | UN | 30 | S/. | 194.00 |
| 19372 | 68 | TAPA FORDUIT NEGRO 600 LTS. | UN | 30 | S/. | 43.29 |
| 19373 | 68 | TQ. PE ETERNIT AZUL 2500 C/FILTRO/ACC. | UN | 30 | S/. | 592.89 |
| 19375 | 68 | TAPA PE ETERNIT NEGRO 2500 LTS. | UN | 30 | S/. | 32.76 |
| 19376 | 68 | TQ.PE ETERNIT NEGRI 2500 C/FILTRO/ACC. | UN | 30 | S/. | 592.89 |
| 19378 | 68 | TAPA PE ETERNIT NEGRO 2500 LTS. | UN | 30 | S/. | 32.76 |
| 19379 | 68 | TQ. PE FORDUIT AZUL 2500 C/ACC. | UN | 30 | S/. | 572.81 |
| 19381 | 68 | TAPA FORDUIT NEGRO 2500 LTS. | UN | 30 | S/. | 43.29 |
| 19382 | 68 | TQ. PE FORDUIT NEGRO 2500 C/ACC. | UN | 30 | S/. | 572.81 |
| 19384 | 68 | TAPA FORDUIT NEGRO 2500 LTS. | UN | 30 | S/. | 43.29 |
| 19385 | 68 | TQ. PE ETERNIT AZUL 2500 S/ACC. | UN | 30 | S/. | 800.00 |
| 19387 | 68 | TAPA PE ETERNIT NEGRO 2500 LTS. | UN | 30 | S/. | 32.76 |
| 19388 | 68 | TQ PE ETERNIT NEGRO 2500 S/ACC. | UN | 30 | S/. | 648.72 |
| 19390 | 68 | TAPA PE ETERNIT NEGRO 2500 LTS. | UN | 30 | S/. | 32.76 |
| 19718 | 74 | SOGA 1/2 | KG | 30 | S/. | 5.84 |
| 19720 | 74 | SOGA 3/4 | KG | 30 | S/. | 6.69 |
| 19721 | 74 | SOGA 1 | KG | 30 | S/. | 12.62 |
| 21517 | 68 | VENTANA CLARABOYA 2.44 GRAN ONDA | UN | 30 | S/. | 120.46 |
| 21756 | | VALVULA COMPUERTA DE BRONCE 3/4" | PZ | 30 | S/. | 27.88 |
| 21867 | | VALVULA COMPUERTA LIVIANA DE 1/2" | PZ | 30 | S/. | 25.18 |
| 21873 | | VALVULA COMPUERTA LIVIANA DE 2" | PZ | 30 | S/. | 55.00 |
| 22143 | 84 | VALVULA HIERR.DUCT.ISO4422CATE."A"110MM | UN | 30 | US\$ | 138.00 |
| 22260 | | VIDRIO BRONCE 6 MM | P2 | 30 | S/. | 1.82 |
| 22296 | | VIDRIO SIMPLE NACIONAL INCOLORO | P2 | 30 | S/. | 12.06 |
| 22422 | | YESO (20 KL) | BL | 30 | S/. | 25.00 |

DUCTOS

| IU= 31 DUCTOS DE CONCRETO | | | | | | |
|---------------------------|----|-----------------------------------|----|----|-----|--------|
| 5413 | 58 | DUCTO 1 VÍAX1.0 M.DIÁMETRO 3"40KG | UN | 31 | S/. | 11.00 |
| 5414 | 58 | DUCTO 2 VÍAX1.0 M.DIÁMETRO 3"73KG | UN | 31 | S/. | 17.00 |
| 5416 | 58 | DUCTO 4 VÍAX1.0 M.DIÁMETRO 3"97KG | UN | 31 | S/. | 20.00 |
| 9703 | | PASTOS | BL | 31 | S/. | 211.00 |
| 9704 | | PESTICIDAS | KG | 31 | S/. | 110.00 |
| 9706 | | NITRATO DE AMONIO AL 33% | KG | 31 | S/. | 120.00 |
| 18012 | 58 | TAPA DE C.R. PARA BUZON 0.65M | PZ | 31 | S/. | 65.94 |
| 12402 | | FLETE TERRESTRE | KG | 32 | S/. | 0.10 |

COMBUSTIBLE

| IU= 34 GASOLINA | | | | | | |
|-----------------|-----|-------------------------------------------|----|----|------|--------|
| 12621 | | GASOLINA 84 OCTANOS | GL | 34 | S/. | 8.99 |
| 2575 | 74 | LIMA REDONDA FINA 6" NICHOLSON | UN | 37 | S/. | 14.32 |
| 2577 | 74 | LIMA TRIANGULAR DELGADA 4" NICHOLSON | UN | 37 | S/. | 17.44 |
| 2578 | 74 | LIMA PLANA BASTARDA 6" NICHOLSON | UN | 37 | S/. | 16.01 |
| 2580 | 74 | LIMA MEDIA CAÑA BAST. 8" NICHOLSON | UN | 37 | S/. | 20.25 |
| 2581 | 74 | LIMA CUADRADA BAST. 6" NICHOLSON | UN | 37 | S/. | 21.10 |
| 2583 | 74 | LIMA CUADRADA BAST. 10" NICHOLSON | UN | 37 | S/. | 55.00 |
| 2584 | 74 | ESCOFINA DE 12" NICHOLSON | UN | 37 | S/. | 39.66 |
| 4137 | 453 | ALICATE DE PRESION 10" | PZ | 37 | S/. | 27.03 |
| 5347 | 68 | BANDEJA PLAST.30CM P/PAST.P/JUNTA(UNIDAD) | UN | 37 | S/. | 12.63 |
| 8213 | 75 | LJA #100 GRANATE | UN | 37 | S/. | 1.69 |
| 8215 | 75 | LJA #80 GRANATE | UN | 37 | S/. | 1.69 |
| 8216 | 75 | LJA #100 PARA FIERRO | UN | 37 | S/. | 2.29 |
| 8218 | 75 | LJA #80 PARA FIERRO | UN | 37 | S/. | 2.20 |
| 8219 | 75 | LJA #100 DE AGUA | UN | 37 | S/. | 1.69 |
| 8221 | 75 | LJA #80 DE AGUA | UN | 37 | S/. | 1.61 |
| 9701 | | PLANTAS NATIVAS | UN | 37 | S/. | 210.00 |
| 12762 | | GUIA HELICOIDAL DE 1.5 M | PZ | 37 | US\$ | 42.56 |
| 12765 | | GUIA HELICOIDAL DE 2.0 M | PZ | 37 | US\$ | 56.72 |
| 12768 | 190 | GUIA HELICOIDAL DE 2.4 M | PZ | 37 | US\$ | 140.41 |
| 12771 | 190 | GUIA HELICOIDAL DE 3.0 M | PZ | 37 | US\$ | 174.92 |
| 13749 | | LINTERNA DE MANO GRANDE | UN | 37 | S/. | 25.34 |
| 17502 | | REGLA DE MADERA | P2 | 37 | S/. | 2.60 |

IU= 38 HORMIGON

Precios Insumos

Suplemento Técnico

| COD K&BCOP | COD. PROV. | DESCRIPCION | UN | IU | PRECIO |
|------------|------------|-----------------------|----|----|-----------|
| 10785 | | CORDEL | Kg | 39 | S/. 6.69 |
| 12906 | | INSTALACION ELECTRICA | PT | 39 | S/. 25.00 |
| 13737 | | LIJA DE MADERA | PI | 39 | S/. 1.69 |

IU= 40 LOSETAS

| | | | | | |
|-------|----|------------------------------------------|----|----|-------------|
| 8082 | | PORCELANATO 30X30 | M2 | 40 | S/. 107.82 |
| 8102 | 62 | LOSETA VENECIANA BLANCO 40X40 | M2 | 40 | S/. 42.00 |
| 8104 | 62 | LOSETA VENECIANA GRIS 40X40 | M2 | 40 | S/. 37.00 |
| 8105 | 62 | LOSETA VENECIANA BLANCO 30X30 | M2 | 40 | S/. 34.00 |
| 8107 | 62 | LOSETA VENECIANA GRIS 30X30 | M2 | 40 | S/. 33.00 |
| 8108 | 62 | LOSETA VENECIANA BLANCO 20X20 | M2 | 40 | S/. 39.00 |
| 8110 | 62 | LOSETA VENECIANA GRIS 20X20 | M2 | 40 | S/. 30.00 |
| 8111 | 62 | MOSAICO COLONIAL HOJA PARRA 20X20 | M2 | 40 | S/. 120.00 |
| 8113 | 62 | MOSAICO COLONIAL ESTRELLA AZUL 20X20 | M2 | 40 | S/. 130.00 |
| 8117 | | LOS.MARMOL RECONSTR.TRAV.CREMA 40X40 | M2 | 40 | S/. 60.00 |
| 8127 | | MARMOL CARRARA BLANCO ITALIANO | M2 | 40 | S/. 550.00 |
| 13953 | | LOSETA VENEC.CEM BLAN S.OCRE 20X20CLARO | M2 | 40 | S/. 31.13 |
| 13959 | | LOSETA VENEC.CEM GRIS C.OCRE 30X30CLARO | M2 | 40 | S/. 25.00 |
| 13962 | | LOSETA VENEC.CEM GRIS C.OCRE 30X30ROJO G | M2 | 40 | S/. 20.77 |
| 13971 | | LOSETA VENECIANA BLANCA 20X20 | M2 | 40 | S/. 31.40 |
| 13999 | | MAYOLICA PREMIUN 20X30 ZAFIRO | MT | 40 | S/. 20.00 |
| 19319 | 62 | TRAVERTINO DORADO CHALA VICUÑA | M2 | 40 | US\$ 125.00 |
| 19321 | 62 | TABLERO MARMOL NEGRO | M2 | 40 | US\$ 170.00 |
| 19322 | 62 | TABLERO GRANITO NEGRO | M2 | 40 | US\$ 250.00 |
| 22502 | | ZOCALO VENECIANO 10X20 GRIS,CREMA | M2 | 40 | S/. 10.50 |

MADERA

IU= 41 MADERAS EN TIRAS PARA PISO

| | | | | | |
|-------|-----|------------------------------------------|----|----|-----------|
| 7244 | 120 | PARQ.CORICASPI OSC NAC.10MM 6X30 | M2 | 41 | S/. 28.81 |
| 7247 | | P.ESTORAQUE OSC.GOLDEN APA NAC.10MM 6X30 | M2 | 41 | S/. 10.08 |
| 7250 | | PARQ. ESTORAQUE OSCURO NAC. 10MM 5X30 | M2 | 41 | S/. 10.92 |
| 7261 | 120 | PARQ.CORICASPI OSC. EXP 10MM 6X30 | M2 | 41 | S/. 27.40 |
| 7265 | | PARQUET SHIHUAHUACO EXP-NAC 10MM 6X24 | M2 | 41 | S/. 21.95 |
| 7271 | | PARQUET LISTONCINO SBI EXP-NAC 10MM 7X42 | M2 | 41 | S/. 28.87 |
| 9917 | 120 | PARQUET CAPIRONA NAC.10MM 6X30CM | M2 | 41 | S/. 18.15 |
| 9919 | 120 | PARQ.QUINILLA NAC.10MMX5.5/6CMX30/25CM | M2 | 41 | S/. 28.81 |
| 9920 | 120 | PARQ.GOLDEN APA NAC10MMX5.5/6CMX30/25CM | M2 | 41 | S/. 28.81 |
| 9922 | 120 | PARQ.CUMARU NAC10MMX5.5/6CMX30/25CM | M2 | 41 | S/. 28.81 |
| 9923 | 120 | PARQ.GOLDEN APA 10MMX6X30CM EXPORTACIO | M2 | 41 | S/. 27.40 |
| 9925 | 120 | PARQ.QUINILLA EXP.10MMX5.5/6CMX30/25CM | M2 | 41 | S/. 27.40 |
| 9926 | 120 | PARQ.CUMARU EXP.10MMX5.5/6CMX30/25CM | M2 | 41 | S/. 27.40 |
| 15150 | 120 | PARQUE CAPIRONA 10MM 6X30 EXPORTACION | M2 | 41 | S/. 27.40 |
| 15171 | 120 | PARQUET CAPIRONA NAC 10MM 5X24 | M2 | 41 | S/. 28.81 |
| 15174 | 120 | PARQUET CAPIRONA 14MM 7X42 EXPORTACION | M2 | 41 | S/. 37.80 |
| 15213 | | PARQUET SHIHUAHUACO 10MM 6X30 | M2 | 41 | S/. 32.13 |
| 15644 | | PARQUET SHIHUAHUACO NACIONAL 10MM 6X18 | M2 | 41 | S/. 10.26 |
| 15646 | | PARQUET SHIHUAHUACO NACIONAL 10MM 5X24 | M2 | 41 | S/. 10.26 |
| 15647 | | PARQUET SHIHUAHUACO NACIONAL 10MM 4X30 | M2 | 41 | S/. 8.40 |
| 15649 | | PARQUET SHIHUAHUACO NACIONAL 10MM 6X24 | M2 | 41 | S/. 15.72 |
| 15650 | | PARQUET SHIHUAHUACO NACIONAL 10MM 5X30 | M2 | 41 | S/. 11.88 |
| 15656 | 120 | PARQUET CORICASPI CLARO NAC. 10MM 6X30 | M2 | 41 | S/. 32.13 |
| 15658 | | PARQUET CORICASPI CLARO NAC. 10MM 5X30 | M2 | 41 | S/. 8.40 |
| 15659 | | PARQUET CORICASPI CLARO NAC. 10MM 6X24 | M2 | 41 | S/. 8.40 |
| 15661 | | PARQUET CORICASPI OSCURO NAC. 10MM 6X30 | M2 | 41 | S/. 10.08 |
| 15662 | | PARQUET CORICASPI VETEADO NAC.10MM 6X30 | M2 | 41 | S/. 10.08 |

IU= 43 NACIONAL PARA ENCOFRADO Y CARPINTERIA

| | | | | | |
|------|-----|--------------------------------------------|----|----|-----------|
| 2497 | | ARRIOSTRE DE MADERA 3"X2"X4" | P2 | 43 | S/. 10.93 |
| 3497 | 130 | CAOBA DE PUCALLPA | PZ | 43 | S/. 14.00 |
| 3499 | 130 | CAOBA LARGA DE PUCALLPA CAL. EXPORTACION | PZ | 43 | S/. 15.50 |
| 3500 | 130 | CEDRO LARGO SELECTO DE PUCALLPA | PZ | 43 | S/. 8.30 |
| 3502 | 130 | COPAIBA 4" X 8" X 18 MM | PZ | 43 | S/. 89.01 |
| 3503 | 130 | COPAIBA 4" X 8" X 19 MM | PZ | 43 | S/. 84.00 |
| 5731 | 130 | CAOBA SELECTA PUCALLPA | UN | 43 | S/. 15.00 |
| 5732 | 130 | CAOBA SELECTA DE EXPORTACION ANCHO>11 | UN | 43 | S/. 15.50 |
| 5734 | 130 | CASHIMBO HABILITADO 8"-10"-12" | UN | 43 | S/. 3.50 |
| 5735 | 130 | TUCOS DE MADERA DURA | UN | 43 | S/. 4.80 |
| 5737 | 130 | TRIPLAY COPAIBA FENOLICO 4"X8"X18MM. | UN | 43 | S/. 98.90 |
| 7277 | | MINILIST.CAPIRONA 0.1X8CM 40-50-60-70-80 | M2 | 43 | S/. 10.91 |
| 7279 | 120 | MAXILIST.CAP.1.9X11CM 50-60-70-80-90-1MT | M2 | 43 | S/. 70.08 |
| 7280 | | MAXILIST.PUM.1.9X11CM 50-60-70-80-90-1MT | M2 | 43 | S/. 14.71 |
| 8006 | | MADERA CACHIMBO LARGO | P2 | 43 | S/. 3.20 |
| 8008 | | MADERA CATAGUA LARGA | P2 | 43 | S/. 2.20 |
| 8011 | | MADERA HUAYRURO EXTRA LARGO | P2 | 43 | S/. 4.50 |
| 8012 | | MADERA PUMAQUILLO LARGO | P2 | 43 | S/. 6.80 |
| 8132 | 130 | MOHENA AMARILLA | PZ | 43 | S/. 3.60 |
| 9854 | 130 | TORNILLO 12" ANCHO, 10" LARGO HABILITADO | PZ | 43 | S/. 4.50 |
| 9856 | 130 | TORNILLO 12" ANCHO, 12" LARGO HABILITADO | PZ | 43 | S/. 5.40 |
| 9857 | 130 | CACHIMBO 13" A MAS | PZ | 43 | S/. 3.90 |
| 9859 | 130 | HUAYRURO 14" - 16" - 18" (HABILITADO) | PZ | 43 | S/. 3.90 |
| 9860 | 130 | HUAYRURO 14" - 16" - 18" (PIEZA COMPLETA) | PZ | 43 | S/. 3.70 |
| 9862 | 130 | TRIPLAY LUPUNA 4X8X8 MM | PZ | 43 | S/. 40.00 |
| 9863 | 130 | TRIPLAY LUPUNA 4X8X15 MM | PZ | 43 | S/. 69.00 |
| 9865 | 130 | TRIPLAY COPAIBA CALIDAD B/C 4" X8" X18 MM | PZ | 43 | S/. 80.00 |
| 9866 | 130 | TRIPLAY FEN IMP 4" X8" X18 MM FILM 2 CARAS | PZ | 43 | S/. 99.90 |
| 9868 | 130 | SERVICIO MACHIHEMBRADO TRASLAPADO | P2 | 43 | S/. 0.50 |
| 9928 | 120 | LISTON QUINILLA EXPO 14MMX7/8.5X35/38/42 | M2 | 43 | S/. 35.42 |
| 9929 | 120 | LISTOC. CUMARU EXPO 14MMX7/8.5X35/38/42 | M2 | 43 | S/. 35.42 |
| 9931 | 120 | LISTON.CAPIRONA EXPO 14MMX7/8.5X35/38/42 | M2 | 43 | S/. 35.42 |
| 9932 | 120 | LISTON.PUMACASPI EXPO14MMX7X35 | M2 | 43 | S/. 28.98 |
| 9934 | 120 | MACHIHEMB.CAPIRONA 15X90MMX0.40A1.20M | M2 | 43 | S/. 67.37 |
| 9935 | 120 | MACHIHEMB.QUINILLA 15X90MMX0.40A1.20M | M2 | 43 | S/. 67.37 |
| 9937 | 120 | MACHIHEMB.CUMARU 15X90MMX0.40A1.20M | M2 | 43 | S/. 67.37 |
| 9938 | 120 | MACHIHEMB.CUMARU 19MMX4.5X1 A 7 | M2 | 43 | S/. 87.97 |

| COD K&BCOP | COD. PROV. | DESCRIPCION | UN | IU | PRECIO |
|------------|------------|-------------|----|----|--------|
|------------|------------|-------------|----|----|--------|

| | | | | | |
|-------|-----|-------------------------------------------|----|----|------------|
| 9940 | 120 | MACHIHEMB.CAPIRONA 19MMX4.5X1 A 7 | M2 | 43 | S/. 76.27 |
| 9941 | 120 | MACHIHEMB.QUINILLA 19MMX4.5X1 A 7 | M2 | 43 | S/. 87.97 |
| 9943 | 120 | MACHIHEMB.CUMARU 19MMX5" X RL | M2 | 43 | S/. 83.05 |
| 9944 | 120 | MACHIHEMB.ESTORAQUE 19MM X 52 X RL | M2 | 43 | S/. 98.81 |
| 11880 | | DURMIENTE DE MADERA | UN | 43 | S/. 15.00 |
| 12129 | | ESTACAS 1 PZ. 2" X 2" X 1.5 = 2 USOS | P2 | 43 | S/. 2.50 |
| 13128 | | JUNTA ADIKRET EPOX | JG | 43 | US\$ 75.00 |
| 13387 | 120 | LIST.CORICASPI OSC.14MM.7/8.5X35/38/42 | M2 | 43 | S/. 38.56 |
| 13992 | 120 | MACHIHEMBRADO CAPIRONA 19MMX5"XRL" | M2 | 43 | S/. 87.50 |
| 13995 | | MACHIHEMBRADO PUMAQUIRO 19MMX5"XRL" | M2 | 43 | S/. 18.91 |
| 14004 | | MADERA CAOBA CORTA | P2 | 43 | S/. 10.00 |
| 14007 | | MADERA CAOBA LARGA | P2 | 43 | S/. 14.00 |
| 14010 | | MADERA COPAIBA LARGA | P2 | 43 | S/. 3.70 |
| 14019 | | MADERA CEDRO IQUITOS CORTA | P2 | 43 | S/. 5.30 |
| 14022 | | MADERA CEDRO IQUITOS LARGA | P2 | 43 | S/. 7.65 |
| 14034 | | MADERA | P2 | 43 | S/. 4.15 |
| 14043 | | MADERA HUAYRURO LARGA | P2 | 43 | S/. 10.00 |
| 14049 | | MADERA TORNILLO CEPILLADO | P2 | 43 | S/. 2.84 |
| 19464 | 130 | TRIPLAY ENCHAPADO CAOBA 5MMX4"X8" | PZ | 43 | S/. 48.00 |
| 19467 | 130 | TRIPLAY ENCHAPADO CARPACHO 5MMX4"X8" | PZ | 43 | S/. 44.00 |
| 19470 | 130 | TRIPLAY ENCHAPADO ISHPINGO 5MMX4"X8" | PZ | 43 | S/. 46.00 |
| 19473 | 130 | TRIPLAY ENCHAPADO SAPELLY 5MMX4"X8" | PZ | 43 | S/. 48.00 |
| 19476 | 130 | TRIPLAY LUPUNA 3X7X4 MM | PZ | 43 | S/. 48.00 |
| 19479 | | TRIPLAY LUPUNA 3X8X4 MM | PZ | 43 | S/. 16.00 |
| 19485 | 130 | TRIPLAY LUPUNA 4X8X12 MM | PZ | 43 | S/. 60.00 |
| 19488 | | TRIPLAY LUPUNA 4X8X15 MM | PZ | 43 | S/. 79.00 |
| 19494 | 130 | TRIPLAY LUPUNA 4X8X18 MM | PZ | 43 | S/. 85.00 |
| 19497 | | TRIPLAY LUPUNA 4X8X18 MM PARA ENCOFRADO | PZ | 43 | S/. 90.00 |
| 19503 | 130 | TRIPLAY LUPUNA 4X8X4 MM | PZ | 43 | S/. 23.50 |
| 19506 | 130 | TRIPLAY LUPUNA 4X8X4 MM CALIDAD I | PZ | 43 | S/. 33.00 |
| 19509 | 130 | TRIPLAY LUPUNA 4X8X6 MM | PZ | 43 | S/. 34.50 |
| 19515 | 130 | TRIPLAY LUPUNA 4X8X9 MM | PZ | 43 | S/. 46.50 |
| 19697 | 130 | TORNILLO SEL. PUCALLPA (LARGO: 6" A 12") | PZ | 43 | S/. 4.35 |
| 19699 | 130 | TORNILLO SEL. PUCALLPA (LARGO: 13" A 17") | PZ | 43 | S/. 5.50 |
| 19700 | 130 | TORNILLO SEL. PUCALLPA (LARGO: 18" A MAS) | PZ | 43 | S/. 6.00 |
| 19702 | 130 | TORNILLO CORTO SELECTO DE PUCALLPA | PZ | 43 | S/. 1.50 |
| 22483 | | ZOC.MAD.CAOBA 1/2"X3" C/ROD.1/2"X1/2" | ML | 43 | S/. 6.10 |
| 22484 | | Z.MAD.CEDRO IQUI.1/2"X3" C/ROD.1/2"X1/2" | ML | 43 | S/. 5.30 |
| 22499 | | ZOC.CEDRO IQUITOS3/4"X4" C/ROD.3/4"X3/4" | ML | 43 | S/. 8.59 |
| 22500 | | ZOC.MAD.PUMAQUIRO3/4"X4" C/ROD.3/4"X3/4" | ML | 43 | S/. 4.45 |
| 22501 | | ZOC.MAD.TORNILLO 3/4"X4" C/ROD.3/4"X3/4" | ML | 43 | S/. 3.07 |

MALLAS

IU= 46 ACERO

| | | | | | |
|------|----|-------------------------------|----|----|----------|
| 7931 | | MALLA CUADRADA 1"X90M CHINA | ML | 46 | S/. 6.35 |
| 8095 | 74 | MALLA CUADRADA POR METRO 1" | M | 46 | S/. 5.85 |
| 8096 | 74 | MALLA CUADRADA POR METRO 3/4" | M | 46 | S/. 3.67 |
| 8098 | 74 | MALLA CUADRADA POR METRO 1/2" | M | 46 | S/. 3.81 |
| 8099 | 74 | MALLA CUADRADA POR METRO 1/4" | M | 46 | S/. 5.25 |

MAQUINARIA

IU= 48 EQUIPO NACIONAL

| | | | | | |
|------|-----|------------------------------------------|----|----|---------------|
| 5318 | 102 | BOMBA A1E-0.5 0.6 HP FIERRO | UN | 48 | S/. 595.00 |
| 5320 | 102 | BOMBA A1E-0.8 0.8 HP FIERRO | UN | 48 | S/. 623.00 |
| 5323 | 102 | BOMBA A1E-1.9 1.9 HP FIERRO | UN | 48 | S/. 1,291.00 |
| 5324 | 102 | BOMBA B1x1-1/2-3.4T 3.4 HP FIERRO | UN | 48 | S/. 2,309.00 |
| 5326 | 102 | BOMBA B1-1/2x2-5.7T 5.7 HP FIERRO | UN | 48 | S/. 3,017.00 |
| 5327 | 102 | BOMBA C1-1/2x2-5.7T 5.7 HP FIERRO | UN | 48 | S/. 3,096.00 |
| 5329 | 102 | BOMBA C1-1/2x2-8.6T 8.6 HP FIERRO | UN | 48 | S/. 4,030.00 |
| 7472 | 102 | ELECTROBOMBA MONOBLOCK A1E-1.4 M 1.4HP | UN | 48 | US\$ 1,337.60 |
| 7501 | 102 | ELECTROBOMBA MONOBLOCK A1C-0.6 M 0.6 HP | UN | 48 | S/. 699.00 |
| 7502 | 102 | ELECTROBOMBA MONOBLOCK A1C-0.8 M 0.8 HP | UN | 48 | S/. 720.00 |
| 7504 | 102 | ELECTROBOMBA MONOBLOCK A1C-1.4 M 1.4 HP | UN | 48 | S/. 1,095.00 |
| 7505 | 102 | ELECTROBOMBA MONOBLOCK A1I-0.6 M 0.6 HP | UN | 48 | S/. 739.00 |
| 7507 | 102 | ELECTROBOMBA MONOBLOCK A1I-0.8 M 0.8 HP | UN | 48 | S/. 763.00 |
| 7508 | 102 | ELECTROBOMBA MONOBLOCK A1I-1.4 M 1.4 HP | UN | 48 | S/. 1,138.00 |
| 7510 | 102 | ELECTROBOMBA CENT.A1I-1.9T 1.9 HP | UN | 48 | S/. 1,629.00 |
| 7511 | 102 | ELECTROBOMBA CENT.2B1X1-1/2-3.4 T 3.4 HP | UN | 48 | US\$ 882.00 |
| 7513 | 102 | ELECTROBOMBA CENT.B1-1/2X2-0.8 M 0. | | | |

Suplemento Técnico

Precios Insumos

| COD K&BCOP | COD. PROV. | DESCRIPCION | UN | IU | PRECIO |
|------------|------------|------------------------------------------|----|----|-------------|
| 7555 | 102 | MOTOB.AUTOCEBANTES C03CA-07-5.7, T 5.7HP | UN | 48 | S/ 4,585.00 |
| 7556 | 102 | MOTOB.AUTOCEBANTES D04CA-L-8.6T T 8.6HP | UN | 48 | S/ 5,780.00 |
| 7558 | 102 | MOTOB.AUTOCEBANTES D04CA-11.5T T 11.5HP | UN | 48 | S/ 6,665.00 |
| 7561 | 102 | ELECT.SUMER.A02Q-R1-C2T 1.7KW- 220V.TRIF | UN | 48 | S/ 4,326.00 |
| 7562 | 102 | ELECT.SUMER. A02Q-R1-C3T-1.7KW-380V.TRIF | UN | 48 | S/ 4,326.00 |
| 7564 | 102 | ELECT.SUMER.A02Q-R1-C4T-1.7KW-440V.TRIFA | UN | 48 | S/ 4,326.00 |
| 7565 | 102 | ELECT.SUMER. A02Q-S1-C2T-2KW-220V.TRIFAS | UN | 48 | S/ 4,532.00 |
| 7567 | 102 | ELECT.SUMER.A02Q-S1-C3T-2KW-380V.TRIFAS | UN | 48 | S/ 4,532.00 |
| 7568 | 102 | ELECT.SUMER. A02Q-S1-C4T-2KW- 440V.TRIFA | UN | 48 | S/ 4,532.00 |
| 7780 | 102 | ELECTROBOMBA CENT.81-1/2X2-3.4 T 3.4 HP | UN | 48 | S/ 2,456.00 |
| 12159 | 270 | ESTRUC.METALIC.P.TECHO 2 AGUAS | M2 | 48 | US\$ 15.39 |
| 18974 | 102 | TAN.NEUMT.DIAF VERT.B/CHAMP.CM4202 20GL | UN | 48 | S/ 601.00 |
| 18976 | 102 | TAN.NEUMT.DIAF VERT.B/CHAMP.CM8003 32GL | UN | 48 | S/ 955.00 |
| 18977 | 102 | TAN.NEUMT.DIAF VERT.B/CHAMP.CM12051 62GL | UN | 48 | S/ 1,541.00 |
| 18979 | 102 | TAN.NEUMT.DIAF VERT.B/CHAMP.CM17002 86GL | UN | 48 | S/ 1,745.00 |
| 18980 | 102 | T.NEUMT.DIAF.VERT.B/CHAMP.CM22050 119GL | UN | 48 | S/ 2,422.00 |

FERRO / HIERRO

| IU= 50 MARCO Y TAPA DE FIERRO FUNDIDO | | | | | |
|---------------------------------------|----|------------------------------------------|----|----|-------------|
| 5621 | 58 | BASE (FONDO) | UN | 50 | S/ 13.00 |
| 5623 | 58 | BASE (FONDO) | UN | 50 | S/ 49.80 |
| 7474 | 58 | CAJA PARA MEDIDOR DE AGUA 1/2" A 3/4" | UN | 50 | S/ 22.79 |
| 7475 | 58 | CAJA PARA MEDIDOR DE AGUA DE 1" A 2" | UN | 50 | S/ 21.00 |
| 7477 | 58 | INTERMEDIO DE 0.25 MT. | UN | 50 | S/ 10.80 |
| 7478 | 58 | MARCO | UN | 50 | S/ 11.00 |
| 7480 | 58 | INTERMEDIO DE 0.15 MT | UN | 50 | S/ 10.00 |
| 7481 | 58 | INTERMEDIO DE 0.30 MT. | UN | 50 | S/ 25.30 |
| 7483 | 58 | INTERMEDIO (CUERPO) | UN | 50 | S/ 25.00 |
| 7484 | 58 | MARCO CRD 24"X24"(60X60 CM) | UN | 50 | S/ 50.42 |
| 7498 | 58 | MARCO FO.FO.PARA BUZON DE DESAGUE 0.65MT | UN | 50 | S/ 150.00 |
| 7590 | 58 | CAJA CO REGI.DESAG.30X60(BAS.INTER.MARC | PZ | 50 | S/ 45.00 |
| 7593 | 58 | CAJA CO REGI.DESAG.60X60(BAS.INTER.MARC | PZ | 50 | S/ 199.20 |
| 7629 | | CAJA DE CONCRETO PARA REGISTRO | PZ | 50 | S/ 110.08 |
| 8797 | 84 | MARCO/TAPA BUZON STANDARD FFD 60CM | PZ | 50 | S/ 535.34 |
| 8798 | 84 | MARCO/TAPA MODELO D-400 FFD 600MM C/SEG | PZ | 50 | S/ 690.00 |
| 8800 | 84 | MARCO/TAPA MODELO D-400 FFD 800MM C/SEG | PZ | 50 | S/ 1,213.44 |
| 8801 | 84 | MARCO/TAPA MODELO D-400 FFD 900MM C/SEG | PZ | 50 | S/ 1,371.55 |
| 8803 | 84 | MARCO/TAPA HERMETICO,FFD 700MM | PZ | 50 | S/ 986.93 |
| 8804 | 84 | MARCO Y TAPA C/REJILLA FFD 60CM. | PZ | 50 | S/ 535.34 |
| 14115 | 58 | MARCO DE C.R. PARA BUZON | PZ | 50 | S/ 55.00 |
| 14151 | 58 | MARCO Y TAPA DE FIERRO FUNDIDO | UN | 50 | S/ 315.00 |
| 18967 | 58 | TAPA MARCO FO.GO.E = 2MM. CON CHAPA 1/2" | JG | 50 | S/ 30.00 |
| 18968 | 58 | TAPA MARCO FO. GO.E = 2MM. CON CHAPA 1" | JG | 50 | S/ 41.00 |
| 18970 | 58 | TAPA DE CONCRETO REFORZADO | UN | 50 | S/ 55.08 |
| 18971 | 58 | TAPA DE CONCRETO REFORZADO | UN | 50 | S/ 55.08 |

IU= 51 PERFILES

| | | | | | |
|-------|---|----------------------------------|----|----|-------------|
| 4249 | 0 | PERFIL ACERO U5"X2" E=2MMX6M | PZ | 51 | US\$ 27.49 |
| 4250 | 0 | PERFIL ACERO U5"X2" E=2.5MMX6M | PZ | 51 | US\$ 33.57 |
| 4252 | 0 | PERFIL ACERO U5"X2" E=3MMX6M | PZ | 51 | US\$ 40.27 |
| 4253 | 0 | PERFIL ACERO U5"X2" E=4.5MMX6M | PZ | 51 | US\$ 58.76 |
| 4255 | 0 | PERFIL U6"X2" E=2MMX6M | PZ | 51 | US\$ 30.22 |
| 4258 | 0 | PERFIL U6"X2" E=2.50MMX6M | PZ | 51 | US\$ 37.31 |
| 4258 | 0 | PERFIL DE ACERO U6"X3" E=2MMX6M | PZ | 51 | US\$ 36.56 |
| 4259 | 0 | PERFIL ACERO U6"X3" E=2.50MMX6M | PZ | 51 | US\$ 45.55 |
| 14975 | 0 | PERFIL "Z" 4" X 2" ESPESOR 3.00 | UN | 51 | US\$ 41.20 |
| 14977 | 0 | PERFIL "Z" 4" X 2" | UN | 51 | US\$ 58.09 |
| 14984 | 0 | PERFIL "Z" 6" X 2" ESPESOR 2.00 | UN | 51 | US\$ 33.57 |
| 14986 | 0 | PERFIL "Z" 6" X 2" ESPESOR 2.50 | UN | 51 | US\$ 42.28 |
| 14987 | 0 | PERFIL "Z" 6" X 2" ESPESOR 3.00 | UN | 51 | US\$ 50.94 |
| 14989 | 0 | PERFIL "Z" 6" X 2" ESPESOR 4.50 | UN | 51 | US\$ 76.68 |
| 14990 | 0 | PERFIL "Z" 6" X 3" ESPESOR 2.00 | UN | 51 | US\$ 40.69 |
| 14992 | 0 | PERFIL "Z" 6" X 3" ESPESOR 3.00 | UN | 51 | US\$ 61.24 |
| 14993 | 0 | PERFIL "Z" 6" X 3" ESPESOR 4.50 | UN | 51 | US\$ 90.99 |
| 15396 | 0 | PERFIL ACERO C 10"X3" E=3.0MMX6M | PZ | 51 | US\$ 78.82 |
| 15399 | 0 | PERFIL ACERO C 10"X3" E=4.5MMX6M | PZ | 51 | US\$ 117.95 |
| 15402 | 0 | PERFIL ACERO C 12"X3" E=3.0MMX6M | PZ | 51 | US\$ 87.99 |
| 15405 | 0 | PERFIL ACERO C 12"X3" E=4.5MMX6M | PZ | 51 | US\$ 132.00 |
| 15408 | 0 | PERFIL ACERO C 4"X2" E=2.0MMX6M | PZ | 51 | US\$ 27.09 |
| 15411 | 0 | PERFIL ACERO C 4"X2" E=2.5MMX6M | PZ | 51 | US\$ 33.69 |
| 15564 | | PERFIL CUADRADO 1/2" | ML | 51 | S/ 0.75 |
| 16704 | 3 | PLATINA F.N. 1 1/2"X1/2"X6 M. | PZ | 51 | S/ 124.32 |
| 16707 | 3 | PLATINA F.N. 1 1/2"X1/4"X6 M. | PZ | 51 | S/ 36.41 |
| 16710 | 3 | PLATINA F.N. 1 1/2"X3/16"X6 M. | PZ | 51 | S/ 24.92 |
| 16713 | 3 | PLATINA F.N. 1 1/2"X3/8"X6 M. | PZ | 51 | S/ 64.07 |
| 16716 | 3 | PLATINA F.N. 1 1/4"X1/4"X6 M. | PZ | 51 | S/ 15.64 |
| 16722 | 3 | PLATINA F.N. 1 1/4"X3/16"X6 M. | PZ | 51 | S/ 13.00 |
| 16725 | 3 | PLATINA F.N. 1 1/4"X3/8"X6 M. | PZ | 51 | S/ 26.99 |
| 16728 | 3 | PLATINA F.N. 1"X1/2"X6 M. | PZ | 51 | S/ 55.90 |
| 16731 | 3 | PLATINA F.N. 1"X1/4"X6 M. | PZ | 51 | S/ 31.79 |
| 16734 | 3 | PLATINA F.N. 1"X1/8"X6 M. | PZ | 51 | S/ 11.86 |
| 16737 | 3 | PLATINA F.N. 1"X3/16"X6 M. | PZ | 51 | S/ 16.27 |
| 16740 | 3 | PLATINA F.N. 1"X3/8"X6 M. | PZ | 51 | S/ 56.71 |
| 16743 | 3 | PLATINA F.N. 1/2"X1/4"X6 M. | PZ | 51 | S/ 17.80 |
| 16746 | 3 | PLATINA F.N. 1/2"X1/8"X6 M. | PZ | 51 | S/ 5.89 |
| 16749 | 3 | PLATINA F.N. 1/2"X3/16"X6 M. | PZ | 51 | S/ 8.23 |
| 16755 | 3 | PLATINA F.N. 2 1/2"X1/2"X6 M. | PZ | 51 | S/ 152.47 |
| 16758 | 3 | PLATINA F.N. 2 1/2"X1/4"X6 M. | PZ | 51 | S/ 61.08 |
| 16761 | 3 | PLATINA F.N. 2 1/2"X3/16"X6 M. | PZ | 51 | S/ 42.91 |
| 16764 | 3 | PLATINA F.N. 2 1/2"X3/8"X6 M. | PZ | 51 | S/ 90.39 |
| 16767 | 3 | PLATINA F.N. 2"X1/2"X6 M. | PZ | 51 | S/ 108.47 |
| 16770 | 3 | PLATINA F.N. 2"X1/4"X6 M. | PZ | 51 | S/ 47.65 |
| 16773 | 3 | PLATINA F.N. 2"X1/8"X6 M. | PZ | 51 | S/ 23.60 |
| 16776 | 3 | PLATINA F.N. 2"X3/16"X6 M. | PZ | 51 | S/ 33.56 |
| 16779 | 3 | PLATINA F.N. 2"X3/8"X6 M. | PZ | 51 | S/ 73.08 |

| COD K&BCOP | COD. PROV. | DESCRIPCION | UN | IU | PRECIO |
|------------|------------|------------------------------|----|----|-------------|
| 16785 | 3 | PLATINA F.N. 3"X1/2"X6 M. | PZ | 51 | S/ 171.34 |
| 16788 | 3 | PLATINA F.N. 3"X1/4"X6 M. | PZ | 51 | S/ 73.22 |
| 16791 | 3 | PLATINA F.N. 3"X3/8"X6 M. | PZ | 51 | S/ 122.21 |
| 16797 | 3 | PLATINA F.N. 3/4"X1/8"X6 M. | PZ | 51 | S/ 9.47 |
| 16800 | 3 | PLATINA F.N. 3/4"X3/16"X6 M. | PZ | 51 | S/ 12.21 |
| 16806 | 3 | PLATINA F.N. 4"X1/2"X6 M. | PZ | 51 | S/ 221.71 |
| 16809 | 3 | PLATINA F.N. 4"X1/4"X6 M. | PZ | 51 | S/ 96.61 |
| 16812 | 3 | PLATINA F.N. 4"X3/4"X6 M. | PZ | 51 | US\$ 268.15 |
| 16815 | 3 | PLATINA F.N. 4"X3/8"X6 M. | PZ | 51 | S/ 172.64 |
| 16818 | 3 | PLATINA F.N. 4"X5/8"X6 M. | PZ | 51 | US\$ 210.08 |
| 18426 | | TEE 1 1/2 X 1/8 | ML | 51 | S/ 4.81 |

ALUMINIO

| IU= 52 PERFIL | | | | | |
|---------------|-----|------------------------------------------|----|----|------------|
| 2744 | 190 | BARRA 3/4 X 2.40 m. | PZ | 52 | S/ 206.10 |
| 3465 | | FELPA 4.80X7MM COLOR GRIS | ML | 52 | S/ 0.49 |
| 4149 | | ALUMINIO EN PLATINA 1"X2MM | ML | 52 | S/ 3.75 |
| 5706 | | BARRA CU 5/8" C/PUNTA 1.5M | PZ | 52 | US\$ 28.53 |
| 5709 | | BARRA CU 5/8" C/PUNTA 2.0M | PZ | 52 | US\$ 38.19 |
| 5712 | 190 | BARRA CU 5/8" C/PUNTA 2.40 M | PZ | 52 | S/ 145.00 |
| 5715 | 190 | BARRA CU 5/8" C/PUNTA 3.0M | PZ | 52 | US\$ 82.50 |
| 7171 | | CANTONERA C/ANCL.NAT.36.5X28.5MM(LIMO27) | PZ | 52 | S/ 34.01 |
| 8103 | | PERFIL ALUM. TIPO ALN 710 ANM-03 | Va | 52 | S/ 32.21 |
| 8106 | | PERFIL ALUM. TIPO ALN 716 ANM-03 | Va | 52 | S/ 24.58 |
| 8112 | | PERFIL ALUM. TIPO ALN 711 ANM-03 | Va | 52 | S/ 18.49 |
| 8115 | | PERFIL ALUM. TIPO ALN 712 ANM-03 | Va | 52 | S/ 31.13 |
| 8118 | | PERFIL ALUM. TIPO ALN 713 ANM-03 | Va | 52 | S/ 24.83 |
| 8121 | | PERFIL ALUM. TIPO ALN 714 ANM-03 | Va | 52 | S/ 49.00 |
| 8124 | | PERFIL ALUM. TIPO ALN 715 ANM-03 | Va | 52 | S/ 60.50 |
| 13136 | COD | JAMBA CELOSIA MAT. 28.5X19MM (LIMO12) | PZ | 52 | US\$ 23.96 |
| 19366 | 58 | TEE SANITARIA PVC DES.SAL 4" | PZ | 52 | S/ 315.00 |
| 22476 | | ZOCALO VENE.C.CEM BLAN C.OCRE 10X30CLARO | ML | 52 | S/ 7.97 |

IU= 53 DIESEL

| | | | | | |
|-------|-----|------------------------|----|----|----------|
| 6357 | 134 | BREA (BLOQUES DE 15KG) | UN | 53 | S/ 69.92 |
| 12896 | 134 | GRASA POTE 200 GR | UN | 53 | S/ 4.19 |
| 13197 | | LABOR GEL | BL | 53 | S/ 22.33 |

PINTURA

| IU= 54 LATEX | | | | | |
|--------------|----|----------------------------------|----|----|----------|
| 2012 | 75 | ANTICORROSIVO VENCEDOR | GL | 54 | S/ 41.50 |
| 3285 | 75 | AGUARRAZ | GL | 54 | S/ 22.00 |
| 3517 | 75 | ESMALTE CPP BI | GL | 54 | S/ 32.20 |
| 3518 | 75 | DUCCO TEKNO | GL | 54 | S/ 75.84 |
| 5339 | 75 | BARNIZ T-81 TEKNO | GL | 54 | S/ 42.37 |
| 5341 | 75 | BARNIZ MARINO TEKNO | GL | 54 | S/ 47.45 |
| 8130 | | PAPEL DECORATIVO | M2 | 54 | S/ 16.94 |
| 8133 | | PEGAMENTO | GI | 54 | S/ 16.94 |
| 8136 | | PINTURA LATEX SUPERMATE VENCEDOR | GI | 54 | S/ 59.32 |
| 8137 | 75 | OLEO MATE CPP BI | GL | 54 | S/ 26.18 |
| 13198 | 75 | LACA SELLADORA TEKNO | GL | 54 | S/ 64.57 |
| 16119 | | PINTURA | GL | 54 | S/ 50.76 |
| 16173 | | PINTURA LATEX | GL | 54 | S/ 38.13 |
| 17640 | 75 | SELLADOR PARA MUROS | GL | 54 | S/ 17.79 |
| 19107 | 75 | THINER ACRILICO | GL | 54 | S/ 22.37 |
| 19110 | 75 | THINER ESTANDARD | GL | 54 | S/ 22.81 |
| 21511 | 75 | VENCELATEX VENCEDOR | GL | 54 | S/ 44.10 |

IU= 55 TEMPLE

| | | | | | |
|-------|--|---------------|----|----|---------|
| 12828 | | IMPRIMANTE | KG | 55 | S/ 0.84 |
| 18999 | | TEMPLE BLANCO | KG | 55 | S/ 1.33 |

PLANCHAS

| IU= 56 ACERO MEDIANA LAC | | | | | |
|--------------------------|----|-----------------------------------------|----|----|-------------|
| 4907 | 80 | POLIMIXTO 2" 2.40X1.20 | UN | 56 | S/ 58.03 |
| 4910 | 80 | POLIPLACA 2" 2.40X1.20 | UN | 56 | S/ 86.13 |
| 7938 | | GALAMINA GAVALNIZAD NACIONAL 26"X"USG24 | UN | 56 | S/ 28.00 |
| 8002 | 80 | PLANCHA POLIMIXTO 2"X2.40MX1.20M | PZ | 56 | S/ 63.03 |
| 16539 | 3 | PLANCHA NEGRA LAC 12.50X1220X2400MM | PZ | 56 | US\$ 171.10 |
| 16543 | 3 | PLANCHA NEGRA LAC 2.50X1220X2400MM | PZ | 56 | US\$ 35.99 |
| 16551 | 3 | PLANCHA NEGRA LAC 25.00X1220X2400MM | PZ | 56 | US\$ 582.53 |
| 16554 | 3 | PLANCHA NEGRA LAC 3.00X1220X2400MM | PZ | 56 | US\$ 50.21 |
| 16557 | 3 | PLANCHA NEGRA LAC 32.00X1220X2400MM | PZ | 56 | US\$ 582.53 |
| 16560 | 3 | PLANCHA NEGRA LAC 38.00X1220X2400MM | PZ | 56 | US\$ 575.09 |
| 16566 | 3 | PLANCHA NEGRA LAC 4.50X1220X2400MM | PZ | 56 | US\$ 76.18 |
| 16569 | 3 | PLANCHA NEGRA LAC 6.0X1220X2400MM | PZ | 56 | US\$ 102.15 |
| 16572 | 3 | PLANCHA NEGRA LAC 8.00X1220X2400MM | PZ | 56 | US\$ 113.51 |
| 16575 | 3 | PLANCHA NEGRA LAC 9.50X1220X2400MM | PZ | 56 | US\$ 128.17 |
| 16581 | 3 | PLANCHA NEGRA LAF 0.90X1200X2400MM | PZ | 56 | US\$ 14.86 |
| 16584 | 3 | PLANCHA NEGRA LAF 1.20X1200X2400MM | PZ | 56 | S/ 21.01 |
| 16587 | 3 | PLANCHA NEGRA LAF 1.50X1200X2400MM | PZ | 56 | S/ 26.72 |
| 16593 | 80 | PLANCHA POLIBLOCK 2"2.40X0.60 M(15.0KG) | PZ | 56 | S/ 9.45 |
| 16599 | 80 | PLANCHA POLIBLOCK 3"2.40X0.60 M(15.5KG) | PZ | 56 | S/ 9.60 |

IU= 59 PLANCHA DE FIBRO - CEMENTO

| | | | | | |
|------|---|-------------------------------------------|----|----|-----------|
| 4001 | 0 | TECNOPANEL MOD.CC 150x250x0.5MM PRE PINT. | ML | 59 | US\$ 2.84 |
| 4003 | 0 | TECNOPANEL MOD.CC150x250x0.6MM PRE PINTAD | ML | 59 | US\$ 3.41 |
| 4004 | 0 | TECNOPANEL MOD.CC300x250x0.5MM.PINT.2CAR | ML | 59 | US\$ 4.69 |

Precios Insumos

Suplemento Técnico

| COD K&BCOP | COD. PROV. | DESCRIPCION | UN | IU | PRECIO |
|------------|------------|------------------------------------------|----|----|------------|
| 4010 | 0 | TECNOTECHO MOD.CT 296x38x.80 PRE PINTADO | ML | 59 | US\$ 7.81 |
| 4012 | 0 | TECNOTECHO MOD.CT 498x38x.80 MM GALV. | ML | 59 | US\$ 10.31 |
| 4159 | 0 | ACCES. P/COBERT.PRE PINT.300x.60MM L=3MT | UN | 59 | US\$ 12.99 |
| 4160 | 0 | ACCES. P/COBERT. PRE PINT.400x.60MM L=3M | UN | 59 | US\$ 17.30 |
| 4195 | 0 | THERMOTECO 950x90x.40 PRE PINTADO | ML | 59 | US\$ 33.86 |
| 4196 | 0 | THERMOTECO 950x90x.50MPRE PINTADO | ML | 59 | US\$ 37.82 |
| 4198 | 0 | THERMOTECO 950x90x.80 PRE PINTADO | ML | 59 | US\$ 55.92 |
| 4199 | 0 | ELEM.P/PANEL-TRAPEZ. TR4 950x45x1MM-5.8M | UN | 59 | US\$ 99.30 |
| 4201 | 0 | ELEM.P/ LAM. ALV.TRANSL.950x.6x4MM -5.8M | UN | 59 | US\$ 88.49 |
| 4202 | 0 | ELEM.P/SEPARADORES POLIEST.704 950x35MM | UN | 59 | US\$ 1.16 |
| 4204 | 0 | ELEM.P/SEPARADORES POLIEST.804 950x45MM | UN | 59 | US\$ 1.16 |
| 4205 | 0 | ELEM.P/SEPARADORES POLIEST.904 950x55MM | UN | 59 | US\$ 1.25 |
| 4207 | 0 | THERMOMURO 950x40x.50MM PRE PINTADO | ML | 59 | US\$ 36.87 |
| 4208 | 0 | THERMOMURO 950x40x.80MM PRE PINTADO | ML | 59 | US\$ 60.83 |
| 4210 | 0 | THERMOMURO 950x50x.50MM PRE PINTADO | ML | 59 | US\$ 38.29 |
| 4211 | 0 | THERMOMURO 950x50x.80MM PRE PINTADO | ML | 59 | US\$ 63.46 |
| 4213 | 0 | THERMOMURO 950x60x.50MM PRE PINTADO | ML | 59 | US\$ 41.68 |
| 4214 | 0 | THERMOMURO 950x80x.50MM PRE PINTADO | ML | 59 | US\$ 45.74 |
| 4216 | 0 | THERMOMURO 950x100x.50MM PRE PINTADO | ML | 59 | US\$ 48.79 |
| 4217 | 0 | THERMOMURO 950x120x.50MM PRE-PINTADO | ML | 59 | US\$ 54.01 |
| 4219 | 0 | THERMOMURO 950x150x.50 PRE-PINTADO | ML | 59 | US\$ 57.56 |
| 8079 | | PLANCHA DE MELAMINE (25MM)1.80X2.445 | PZ | 59 | S/. 208.45 |
| 15047 | 68 | PL.PLANA SUPERBOARD MULTIP.1.22X2.44X4MM | UN | 59 | S/. 24.65 |

IU= 61 PLANCHA GALVANIZADA

| | | | | | |
|-------|-----|----------------------------|----|----|-----------|
| 5120 | 25 | CALAMINA GALV. 22X830X1800 | UN | 61 | S/. 18.64 |
| 5122 | 25 | CALAMINA GALV. 22X830X2400 | UN | 61 | US\$ 6.50 |
| 5123 | 25 | CALAMINA GALV. 22X830X3000 | UN | 61 | US\$ 7.20 |
| 5125 | 25 | CALAMINA GALV. 22X830X3600 | UN | 61 | US\$ 8.65 |
| 5126 | 25 | CALAMINA GALV. 25X830X1800 | UN | 61 | US\$ 5.45 |
| 5128 | 25 | CALAMINA GALV. 25X830X3600 | UN | 61 | US\$ 4.55 |
| 5129 | 25 | CALAMINA GALV. 27X830X2400 | UN | 61 | S/. 25.00 |
| 5131 | 25 | CALAMINA GALV. 27X830X3600 | UN | 61 | S/. 18.25 |
| 5132 | 25 | CALAMINA GALV. 30X830X1800 | UN | 61 | S/. 16.23 |
| 5134 | 25 | CALAMINA GALV. 30X830X3600 | UN | 61 | S/. 33.90 |
| 19281 | 280 | TIRAFONES | UN | 61 | S/. 5.84 |

POSTES

IU= 62 POSTES DE CONCRETO

| | | | | | |
|-------|----|-------------------------------------------|----|----|------------|
| 6408 | 58 | POSTE 18 X 20 X 3.7 M. RANURADO 270KG | UN | 62 | S/. 120.00 |
| 6429 | 58 | POSTE SEÑALIZ VIAS 10X10 X L=1.50M.35KG | UN | 62 | S/. 25.50 |
| 6432 | 58 | POST REC RANU ESTABLOS10X10XL=2.00M.47KG | UN | 62 | S/. 42.50 |
| 6435 | 58 | POST REC MALLA DE 10 X10 X L=2.30M.57KG | UN | 62 | S/. 38.50 |
| 6438 | 58 | POSTE RECTO MALLA DE 10X10XL=2.70M.65KG | UN | 62 | S/. 43.90 |
| 6441 | 58 | POS CUR MALL/ALAM PUAS 10X10XL=3.0M.73KG | UN | 62 | S/. 52.30 |
| 6444 | 58 | POS CUR MALL/ALAM PUAS 10X10XL=3.40M82KG | UN | 62 | S/. 54.51 |
| 6447 | 58 | POSTES RECTO MALLA 15X15 L=2.60M.162KG | UN | 62 | S/. 137.00 |
| 6450 | 58 | POS CUR MALL/ALAM PUAS 15X15 L=3.10M.183K | UN | 62 | S/. 120.00 |
| 7492 | 58 | POSTE 10x14x2.70 MTS. TIPO ROMBO | UN | 62 | S/. 120.52 |
| 7493 | 58 | POSTE 18x20x3.70MSTRANURADO PARA PLACAS | UN | 62 | S/. 159.50 |
| 16884 | 58 | POSTE CO.P.CERC.RECTO/CURVO 2.30MX4*X4 | PZ | 62 | S/. 38.64 |
| 16887 | 58 | POSTE CO.P.CERC.RECTO/CURVO 2.70MX4*X4 | PZ | 62 | S/. 43.93 |
| 16890 | 58 | POSTE CO.P.CERC.RECTO/CURVO 3.00MX6*X6 | PZ | 62 | S/. 120.52 |
| 16893 | 58 | POSTE CO.P.CERC.RECTO/CURVO 3.04MX4*X4 | PZ | 62 | S/. 52.33 |
| 16896 | 58 | POSTE CO.P.CERC.RECTO/CURVO 3.36MX6*X6 | PZ | 62 | S/. 136.28 |
| 16902 | 58 | POSTE CO.P.CERCO TIPO R 2.0MX4*X4 | PZ | 62 | S/. 42.55 |

IU= 64 TERRAZO

| | | | | | |
|-------|----|------------------------------------------|----|----|------------|
| 8091 | | MARMOLINA | BI | 64 | S/. 28.00 |
| 19310 | 62 | TERRAZO PREMEZCLADO GRIS PLATA GR23 | KG | 64 | S/. 1.50 |
| 19312 | 62 | TERRAZO PREMEZCLADO GRIS PIZARRA GR23 | KG | 64 | S/. 1.70 |
| 19313 | 62 | TERRAZO PREMEZCLADO GRIS ACERO GR23 | KG | 64 | S/. 1.70 |
| 19315 | 62 | TERRAZO PREMEZCLADO BLANCO PERLA GR23 | KG | 64 | S/. 1.70 |
| 19316 | 62 | TERRAZO PREMEZCLADO BLANCO CREMOSO GR23 | KG | 64 | S/. 1.90 |
| 19318 | 62 | TERRAZO PREMEZCLADO BLANCO HUMO GR23 | KG | 64 | S/. 2.20 |
| 21743 | 62 | VACIADO TERRAZO EN PISO COLOR BLANCO | M2 | 64 | S/. 120.00 |
| 21745 | 62 | VACIADO TERRAZO EN PISO COLOR GRIS | M2 | 64 | S/. 100.00 |
| 21746 | 62 | VACIADO TERRAZO EN P/C D/ESCALERA BLANCO | ML | 64 | S/. 110.00 |

TUBERIAS

IU= 65 ACERO NEGRO Y/O GALVANIZADO

| | | | | | |
|------|-----|--------------------------------------|----|----|------------|
| 3101 | 0 | CODO ACERO SOLDABLE SCH-40 45X8" | UN | 65 | US\$ 13.76 |
| 3103 | 0 | CODO ACERO SOLDABLE SCH-40 45X10" | UN | 65 | US\$ 54.60 |
| 3104 | 0 | CODO ACERO SOLDABLE SCH-40 45X14" | UN | 65 | US\$ 56.04 |
| 3106 | 0 | CODO ACERO SOLDABLE SCH-40 90X11" | UN | 65 | US\$ 0.31 |
| 3107 | 0 | CODO ACERO SOLDABLE SCH-40 90X10" | UN | 65 | US\$ 44.59 |
| 3301 | 0 | CAPS SOLDABLE AC.SCH-40 1 1/2" | UN | 65 | US\$ 0.30 |
| 3302 | 0 | CAPS SOLDABLE AC.SCH-40 2" | UN | 65 | US\$ 0.37 |
| 3304 | 0 | CAPS SOLDABLE AC.SCH-40 2 1/2" | UN | 65 | US\$ 0.64 |
| 3305 | 0 | CAPS SOLDABLE AC.SCH-40 3" | UN | 65 | US\$ 1.02 |
| 3307 | 0 | CAPS SOLDABLE AC.SCH-40 4" | UN | 65 | US\$ 1.68 |
| 3308 | 0 | CAPS SOLDABLE AC.SCH-40 5" | UN | 65 | US\$ 2.82 |
| 3310 | 0 | CAPS SOLDABLE AC.SCH-40 6" | UN | 65 | US\$ 3.82 |
| 3511 | 75 | CODO FIERRO GALVANIZADO 3/4 | PZ | 65 | US\$ 0.36 |
| 3512 | 75 | CODO FIERRO GALVANIZADO 1/2 | PZ | 65 | US\$ 0.22 |
| 9444 | 453 | CODO ACERO NEGRO TIP.CEDULA 80 3*X90 | PZ | 65 | US\$ 3.99 |
| 9474 | 250 | CODO CACHIMBA DE FO GDO DE 90X01 1/2 | UN | 65 | US\$ 1.19 |
| 9630 | 0 | CODO DE FIERRO NEGRO 45X1 | UN | 65 | US\$ 0.52 |
| 9633 | 0 | CODO DE FIERRO NEGRO 45X1 1/2 | UN | 65 | US\$ 0.99 |
| 9635 | 0 | CODO DE FIERRO NEGRO 45X1 1/4 | UN | 65 | US\$ 0.80 |
| 9639 | 0 | CODO DE FIERRO NEGRO 45X1/2 | UN | 65 | US\$ 0.21 |
| 9693 | 0 | CODO DE FIERRO NEGRO 90X6 | UN | 65 | US\$ 33.25 |
| 9696 | 0 | CODO DE FIERRO NEGRO 90X8 | UN | 65 | US\$ 40.70 |

| -COD K&BCOP | COD. PROV. | DESCRIPCION | UN | IU | PRECIO |
|-------------|------------|---------------------------------------------|----|----|-------------|
| 9699 | 453 | CODO DE FO GDO 45X 01 | UN | 65 | US\$ 0.58 |
| 9702 | 453 | CODO DE FO GDO 45X01 1/2 | UN | 65 | US\$ 1.13 |
| 9705 | 453 | CODO DE FO GDO 45X01 1/4 | UN | 65 | US\$ 0.90 |
| 9714 | 453 | CODO DE FO GDO 45X02 | UN | 65 | US\$ 1.75 |
| 9723 | 453 | CODO DE FO GDO 45X03/4 | UN | 65 | US\$ 0.37 |
| 9738 | 453 | CODO DE FO GDO 90X01 1/4 | UN | 65 | US\$ 0.90 |
| 9741 | 453 | CODO DE FO GDO 90X01" | UN | 65 | US\$ 0.57 |
| 9744 | | CODO DE FO GDO 90X01/2 | UN | 65 | US\$ 0.22 |
| 9750 | 453 | CODO DE FO GDO 90X02 | UN | 65 | US\$ 1.70 |
| 9753 | 453 | CODO DE FO GDO 90X02 1/2 | UN | 65 | US\$ 2.91 |
| 9756 | 453 | CODO DE FO GDO 90X03 | UN | 65 | US\$ 4.38 |
| 17275 | 0 | RED.CONC.ACERO SOLDABLE SCH-40 3/4X1 1/2" | UN | 65 | US\$ 0.28 |
| 17276 | 0 | RED.CONC.ACERO SOLDABLE SCH-40 1X1 1/2" | UN | 65 | US\$ 0.37 |
| 17278 | 0 | RED.CONC.ACERO SOLDABLE SCH-40 1X3/4" | UN | 65 | US\$ 0.36 |
| 17279 | 0 | RED.CONC.ACERO SOLDABLE SCH-40 1 1/4X1 1/2" | UN | 65 | US\$ 0.57 |
| 17281 | 0 | RED.CONC.ACERO SOLDABLE SCH-40 1 1/4X3/4" | UN | 65 | US\$ 0.43 |
| 17284 | 0 | RED.CONC.ACERO SOLDABLE SCH-40 1 1/2X1 1/2" | UN | 65 | US\$ 0.91 |
| 17285 | 0 | RED.CONC.ACERO SOLDABLE SCH-40 1 1/2X3/4" | UN | 65 | US\$ 0.68 |
| 19154 | 0 | TUBO ACERO NEGRO S/C SCH-40X6.12MT 6" | UN | 65 | US\$ 155.80 |
| 19156 | 0 | TUBO ACERO NEGRO S/C SCH-40X6.13MT 8" | UN | 65 | US\$ 233.66 |
| 19157 | 0 | TUBO ACERO NEGRO S/C SCH-40X6.15MT 10" | UN | 65 | US\$ 331.97 |
| 19160 | | TUB.GALV.LIV.3/4"X2.0X7.75 PZA 6.40 | PZ | 65 | US\$ 7.68 |
| 19162 | | TUB.GALV.LIV.1"X2.5X12.48 PZA 6.40 | PZ | 65 | US\$ 11.42 |
| 19163 | | TUB.GALV.LIV.1 1/4"X2.5X15.69 PZA 6.40 | PZ | 65 | US\$ 20.53 |
| 19165 | | TUB.GALV.LIV.1 1/2"X2.7X19.42 PZA 6.40 | PZ | 65 | US\$ 18.21 |
| 19172 | | TUB.GALV.STAND.1/2"X2.3X8.91 PZA 6.40 | PZ | 65 | US\$ 7.12 |
| 19174 | | TUB.GALV.STAND.3/4"X2.3X8.90 PZA 6.40 | PZ | 65 | US\$ 9.14 |
| 19175 | | TUB.GALV.STAND.1"X3X14.08 PZA 6.40 | PZ | 65 | US\$ 13.90 |
| 19177 | | TUB.GALV.STAND.1 1/4"X3X18.05 PZA 6.40 | PZ | 65 | US\$ 19.11 |
| 19208 | 0 | TEE AC.X 3000 LB.C/ROSCAA -105 3/4" | UN | 65 | US\$ 2.96 |
| 19210 | 0 | TEE AC.X 3000 LB.C/ROSCAA -105 1" | UN | 65 | US\$ 4.96 |
| 19211 | 0 | TEE AC.X 3000 LB.C/ROSCAA -105 1 1/2" | UN | 65 | US\$ 8.93 |
| 19213 | 0 | TEE AC.X 3000 LB.C/ROSCAA -105 2" | UN | 65 | US\$ 12.49 |
| 19223 | 0 | TEE DE ACERO SOLDABLE SCH-40 1/2" | UN | 65 | US\$ 0.55 |
| 19225 | 0 | TEE DE ACERO SOLDABLE SCH-40 3/4" | UN | 65 | US\$ 0.59 |
| 19226 | 0 | TEE DE ACERO SOLDABLE SCH-40 1" | UN | 65 | US\$ 0.87 |
| 19228 | 0 | TEE DE ACERO SOLDABLE SCH-40 1 1/4" | UN | 65 | US\$ 1.13 |
| 19628 | 0 | TUBO AC.NEGRO S/C SCH-80 X 5.49MT 2" | UN | 65 | US\$ 41.84 |
| 19630 | 0 | TUBO AC.NEGRO S/C SCH-80 X 5.54MT 2" | UN | 65 | US\$ 51.95 |
| 19631 | 0 | TUBO AC.NEGRO S/C SCH-80 X 5.58MT 2" | UN | 65 | US\$ 52.95 |
| 19633 | 0 | TUBO AC.NEGRO S/C SCH-80 X 5.64MT 2" | UN | 65 | US\$ 52.90 |
| 19634 | 0 | TUBO AC.NEGRO S/C SCH-80 X 5.69MT 2" | UN | 65 | US\$ 53.40 |
| 19636 | 0 | TUBO AC.NEGRO S/C SCH-80 X 5.75MT 2" | UN | 65 | US\$ 53.95 |
| 19637 | 0 | TUBO AC.NEGRO S/C SCH-80 X 5.79MT 2" | UN | 65 | US\$ 54.35 |
| 19639 | 0 | TUBO AC.NEGRO S/C SCH-80 X 5.85MT 2" | UN | 65 | US\$ 54.90 |
| 19640 | 0 | TUBO AC.NEGRO S/C SCH-80 X 1.10MT 3" | UN | 65 | US\$ 46.66 |
| 19642 | 0 | TUBO AC.NEGRO S/C SCH-80 X 6.10MT 3" | UN | 65 | US\$ 114.38 |
| 19643 | 0 | TUBO AC.NEGRO S/C SCH-80 X 6.12MT 3" | UN | 65 | US\$ 110.95 |
| 19645 | 0 | TUBO AC.NEGRO S/C SCH-80 X 6.14MT 3" | UN | 65 | US\$ 109.00 |
| 19646 | 0 | TUBO AC.NEGRO S/C SCH-80 X 6.00MT 4" | UN | 65 | US\$ 165.00 |
| 19648 | 0 | TUBO AC.NEGRO S/C SCH-80 X 6.05MT 4" | UN | 65 | US\$ 158.80 |
| 19649 | 0 | TUBO AC.NEGRO S/C SCH-80 X 6.11MT 4" | UN | 65 | US\$ 152.75 |
| 19651 | 0 | TUBO AC.NEGRO S/C SCH-80 X 6.16MT 4" | UN | 65 | US\$ 169.40 |
| 19652 | 0 | TUBO AC.NEGRO S/C SCH-80 X 6.13MT 4" | UN | 65 | US\$ 168.60 |
| 19654 | 0 | TUBO AC.NEGRO S/C SCH-80 X 6.17MT 4" | UN | 65 | US\$ 223.66 |
| 19655 | 0 | TUBO AC.NEGRO S/C SCH-80 X 6.17MT 5" | UN | 65 | US\$ 239.10 |
| 19657 | 0 | TUBO AC.NEGRO S/C SCH-80 6" | UN | 65 | US\$ 306.50 |
| 19658 | 0 | TUBO AC.NEGRO S/C SCH-80 X 6.12MT 6" | UN | 65 | US\$ 297.25 |
| 19660 | 0 | TUBO AC.NEGRO S/C SCH-80 X 6.10MT 6" | UN | 65 | US\$ 305.00 |
| 19661 | 0 | TUBO AC.NEGRO S/C SCH-80 X 6.16MT 6" | UN | 65 | US\$ 299.20 |
| 19679 | 0 | TUBO AC.NEGRO S/C SCH-80 X 6.56MT 6" | UN | 65 | US\$ 371.75 |
| 19681 | 0 | TUBO AC.NEGRO S/C SCH-80 X 6.64MT 6" | UN | 65 | US\$ 376.30 |
| 19682 | 0 | TUBO AC.NEGRO S/C SCH-80 X 6.67MT 6" | UN | 65 | US\$ 378.00 |
| 19684 | 0 | TUBO AC.NEGRO S/C SCH-80 X 6.70MT 6" | UN | 65 | US\$ 379.70 |
| 19685 | 0 | TUBO AC.NEGRO S/C SCH-80 X 6.81MT 6" | UN | 65 | US\$ 385.90 |
| 19687 | 0 | TUBO AC.NEGRO S/C SCH-80 X 6.86MT 6" | UN | 65 | US\$ 388.75 |
| 19688 | 0 | TUBO AC.NEGRO S/C SCH-80 X 6.00MT 8" | UN | 65 | US\$ 423.90 |
| 19690 | 0 | TUBO AC.NEGRO S/C SCH-80 X 6.12MT 8" | UN | 65 | US\$ 455.20 |
| 19691 | 0 | TUBO AC.NEGRO S/C SCH-80 X 6.15MT 8" | N | 65 | US\$ 522.75 |
| 19693 | 0 | TUBO AC.NEGRO S/C SCH-80 8" | UN | 65 | US\$ 427.00 |
| 19694 | 0 | TUBO AC.NEGRO S/C SCH-80 X 6.12MT 10" | UN | 65 | US\$ 647.95 |
| 19703 | 75 | TUBO FIERRO GALVANIZADO 1/2 | PZ | 65 | US\$ 7.12 |
| 19705 | 75 | TEE FIERRO GALVANIZADO 1/2 | PZ | 65 | US\$ 2.11 |
| 19755 | 75 | TUBO 3/4" FIERRO GALVANIZADO | ML | 65 | US\$ 16.86 |
| 21381 | 75 | UNION SIMPLE FIERRO GALV.TIPO ISO 1 1/2" | PZ | 65 | US\$ 0.20 |
| 21459 | 75 | UNION UNIVERSAL FIERRO GALVANIZ. 1/2" | PZ | 65 | US\$ 1.20 |
| 21471 | 75 | UNION UNIVERSAL FIERRO GALVANIZ. 3/4" | PZ | 65 | US\$ 1.48 |

IU= 68 TUBERIA DE COBRE

| | | | | | |
|-------|--|--------------------------|----|----|-----------|
| 17475 | | REGISTRO DE BRONCE DE 2" | PZ | 68 | S/. 10.93 |
| 17517 | | REJILLA | UN | 68 | S/. 3.50 |
| 17814 | | SUMIDERO DE BRONCE DE 2" | UN | 68 | S/. 6.69 |

Suplemento Técnico

Precios Insumos

| COD K&BCOP | COD. PROV. | DESCRIPCION | UN | IU | PRECIO |
|-----------------------------------------|------------|-------------------------------------------|----|----|--------------|
| 20364 | 58 | TUBO C.S.N ESP.CAMPANA U.F.6"X1.0ML | ML | 69 | S/. 11.30 |
| 20367 | 58 | TUBO C.S.N ESP.CAMPANA U.F.8"X1.5ML | ML | 69 | S/. 13.20 |
| 20370 | 58 | TUBO C.S.N ESP.CAMPANA U.R.10"X1.0ML | ML | 69 | S/. 23.87 |
| 20373 | 58 | TUBO C.S.N ESP.CAMPANA U.R.4"X1.0ML | ML | 69 | S/. 11.44 |
| 20376 | 58 | TUBO C.S.N ESP.CAMPANA U.R.6"X1.0ML | ML | 69 | S/. 13.75 |
| 20379 | 58 | TUBO C.S.N ESP.CAMPANA U.R.8"X1.0ML | ML | 69 | S/. 17.60 |
| IU= 71 TUBERIA DE FIERRO FUNDIDO | | | | | |
| 2091 | 270 | ABRAZ.DE FO.FDO.CON ANILLO JEBE 1" X10 | UN | 71 | S/. 1,080.00 |
| 6134 | 84 | ADAPTADOR DE BRIDAS FFD 50MM PN-10 | PZ | 71 | S/. 171.63 |
| 6136 | 84 | ADAPTADOR DE BRIDAS FFD 80MM PN-10 | PZ | 71 | S/. 188.72 |
| 6137 | 84 | ADAPTADOR DE BRIDAS FFD 100MM PN-10 | PZ | 71 | S/. 247.99 |
| 6139 | 84 | ADAPTADOR DE BRIDAS FFD 150MM PN-10 | PZ | 71 | S/. 368.03 |
| 6140 | 84 | ADAPTADOR DE BRIDAS FFD 200MM PN-10 | PZ | 71 | S/. 495.44 |
| 6142 | 84 | ADAPTADOR DE BRIDAS FFD 250MM PN-10 | PZ | 71 | S/. 691.51 |
| 6143 | 84 | ADAPTADOR DE BRIDAS FFD 300MM PN-10 | PZ | 71 | S/. 894.40 |
| 6145 | 84 | ADAPTADOR DE BRIDAS FFD 350MM PN-10 | PZ | 71 | S/. 1,544.27 |
| 6146 | 84 | ADAPTADOR DE BRIDAS FFD 400MM PN-10 | PZ | 71 | S/. 1,587.10 |
| 6148 | 84 | ADAPTADOR DE BRIDAS FFD 450MM PN-10 | PZ | 71 | S/. 1,973.20 |
| 6149 | 84 | ADAPTADOR DE BRIDAS FFD 500MM PN-10 | PZ | 71 | S/. 2,058.96 |
| 6151 | 84 | ANILLO LUFLEX ISO 63MM | PZ | 71 | S/. 4.43 |
| 6152 | 84 | ANILLO LUFLEX ISO 75MM | PZ | 71 | S/. 4.87 |
| 6154 | 84 | ANILLO LUFLEX ISO 90MM | PZ | 71 | S/. 4.87 |
| 6155 | 84 | ANILLO LUFLEX ISO 110MM | PZ | 71 | S/. 5.30 |
| 6157 | 84 | ANILLO LUFLEX ISO 160MM | PZ | 71 | S/. 7.57 |
| 6158 | 84 | ANILLO LUFLEX ISO 200MM | PZ | 71 | S/. 10.82 |
| 6160 | 84 | ANILLO LUFLEX ISO 250MM | PZ | 71 | S/. 17.95 |
| 6161 | 84 | ANILLO LUFLEX ISO 315MM | PZ | 71 | S/. 23.58 |
| 6163 | 84 | ANILLO LUFLEX ISO 355MM | PZ | 71 | S/. 37.85 |
| 6164 | 84 | ANILLO LUFLEX ISO 400MM | PZ | 71 | S/. 66.08 |
| 6166 | 84 | ANILLO LUFLEX ISO 450MM | PZ | 71 | S/. 85.01 |
| 6167 | 84 | ANILLO LUFLEX ISO 500MM | PZ | 71 | S/. 99.28 |
| 6169 | 84 | ANILLO LUFLEX ISO 630MM | PZ | 71 | S/. 124.96 |
| 6170 | 84 | ANILLO PUSH-ON DE 50MM | PZ | 71 | S/. 13.30 |
| 6172 | 84 | ANILLO PUSH-ON DE 80MM | PZ | 71 | S/. 17.84 |
| 6173 | 84 | ANILLO PUSH-ON DE 100MM | PZ | 71 | S/. 20.01 |
| 6175 | 84 | ANILLO PUSH-ON DE 150MM | PZ | 71 | S/. 23.58 |
| 6176 | 84 | ANILLO PUSH-ON DE 200MM | PZ | 71 | S/. 30.28 |
| 6178 | 84 | ANILLO PUSH-ON DE 250MM | PZ | 71 | S/. 40.02 |
| 6179 | 84 | ANILLO PUSH-ON DE 300MM | PZ | 71 | S/. 54.72 |
| 6181 | 84 | ANILLO PUSH-ON DE 350MM | PZ | 71 | S/. 97.98 |
| 6182 | 84 | ANILLO PUSH-ON DE 400MM | PZ | 71 | S/. 105.99 |
| 6184 | 84 | ANILLO PUSH-ON DE 450MM | PZ | 71 | S/. 138.00 |
| 6185 | 84 | ANILLO PUSH-ON DE 500MM | PZ | 71 | S/. 141.57 |
| 6187 | 84 | ANILLO PUSH-ON DE 600MM | PZ | 71 | S/. 181.18 |
| 6188 | 84 | ANILLO PUSH-ON DE 700MM | PZ | 71 | S/. 200.81 |
| 6191 | 84 | BRIDA CIEGA PN-10 50MM | PZ | 71 | S/. 49.85 |
| 6193 | 84 | BRIDA CIEGA PN-10 80MM | PZ | 71 | S/. 81.35 |
| 6194 | 84 | BRIDA CIEGA PN-10 100MM | PZ | 71 | S/. 105.80 |
| 6195 | 84 | BRIDA CIEGA PN-10 150MM | PZ | 71 | S/. 160.46 |
| 6197 | 84 | BRIDA CIEGA PN-10 200MM | PZ | 71 | S/. 224.05 |
| 6199 | 84 | BRIDA CIEGA PN-10 250MM | PZ | 71 | S/. 248.98 |
| 6200 | 84 | BRIDA CIEGA PN-10 300MM | PZ | 71 | S/. 497.96 |
| 6202 | 84 | BRIDA CIEGA PN-10 350MM | PZ | 71 | S/. 674.29 |
| 6203 | 84 | BRIDA CIEGA PN-10 400MM | PZ | 71 | S/. 829.93 |
| 6205 | 84 | BRIDA CIEGA PN-10 450MM | PZ | 71 | S/. 1,078.92 |
| 6206 | 84 | BRIDA CIEGA PN-10 2.5" | PZ | 71 | S/. 69.71 |
| 6208 | 84 | BRIDA CIEGA PN-10 500MM | PZ | 71 | S/. 1,181.78 |
| 6209 | 84 | BRIDA CIEGA PN-10 600MM | PZ | 71 | S/. 1,829.22 |
| 6211 | 84 | BRIDA CON CUELLO CL-150 2" | PZ | 71 | S/. 36.79 |
| 6212 | 84 | BRIDA CON CUELLO CL-150 2.5" | PZ | 71 | S/. 71.82 |
| 6214 | 84 | BRIDA CON CUELLO CL-150 3" | PZ | 71 | S/. 103.92 |
| 6215 | 84 | BRIDA CON CUELLO CL-150 4" | PZ | 71 | S/. 133.66 |
| 6217 | 84 | BRIDA CON CUELLO CL-150 6" | PZ | 71 | S/. 244.74 |
| 6218 | 84 | BRIDA CON CUELLO CL-150 8" | PZ | 71 | S/. 278.02 |
| 6220 | 84 | BRIDA CON CUELLO CL-150 10" | PZ | 71 | S/. 346.32 |
| 6221 | 84 | BRIDA CON CUELLO CL-150 12" | PZ | 71 | S/. 676.64 |
| 6222 | 84 | BRIDA CON CUELLO CL-150 14" | PZ | 71 | S/. 677.82 |
| 6224 | 84 | BRIDA CON CUELLO CL-150 16" | PZ | 71 | S/. 718.84 |
| 6226 | 84 | BRIDA P'SOLDAR NTP ISO 7005-1 50MM PN-10 | PZ | 71 | S/. 48.20 |
| 6227 | 84 | BRIDA P'SOLDAR NTP ISO 7005-1 80MM PN-10 | PZ | 71 | S/. 53.02 |
| 6229 | 84 | BRIDA P'SOLDAR NTP ISO 7005-1 100MM PN-10 | PZ | 71 | S/. 53.96 |
| 6230 | 84 | BRIDA P'SOLDAR NTP ISO 7005-1 150MM PN-10 | PZ | 71 | S/. 91.46 |
| 6232 | 84 | BRIDA P'SOLDAR NTP ISO 7005-1 200MM PN-10 | PZ | 71 | S/. 115.56 |
| 6233 | 84 | BRIDA P'SOLDAR NTP ISO 7005-1 250MM PN-10 | PZ | 71 | S/. 161.28 |
| 6235 | 84 | BRIDA P'SOLDAR NTP ISO 7005-1 300MM PN-10 | PZ | 71 | S/. 245.58 |
| 6236 | 84 | BRIDA P'SOLDAR NTP ISO 7005-1 350MM PN-10 | PZ | 71 | S/. 260.50 |
| 6238 | 84 | BRIDA P'SOLDAR NTP ISO 7005-1 400MM PN-10 | PZ | 71 | S/. 341.97 |
| 6239 | 84 | BRIDA P'SOLDAR NTP ISO 7005-1 450MM PN-10 | PZ | 71 | S/. 368.41 |
| 6241 | 84 | BRIDA P'SOLDAR NTP ISO 7005-1 500MM PN-10 | PZ | 71 | S/. 406.97 |
| 6242 | 84 | BRIDA P'SOLDAR NTP ISO 7005-1 600MM PN-10 | PZ | 71 | S/. 747.93 |
| 6244 | 84 | BRIDA P'SOLDAR NTP ISO 7005-1 700MM PN-10 | PZ | 71 | S/. 1,019.73 |
| 6245 | 84 | BRIDA P'SOLDAR NTP ISO 7005-1 800MM PN-10 | PZ | 71 | S/. 2,781.07 |
| 6247 | 84 | BRIDA P'SOLD NTP ISO 7005-1 1000MM PN-10 | PZ | 71 | S/. 4,502.69 |
| 6248 | 84 | BRIDA P'SOLD NTP ISO 7005-1 1200MM PN-10 | PZ | 71 | S/. 5,080.07 |
| 6250 | 84 | BRIDA P' ROSCAR PN-10 1.5" | PZ | 71 | S/. 45.84 |
| 6251 | 84 | BRIDA P' ROSCAR PN-10 2" | PZ | 71 | S/. 46.32 |
| 6253 | 84 | BRIDA P' ROSCAR PN-10 2.5" | PZ | 71 | S/. 46.32 |
| 6254 | 84 | BRIDA P' ROSCAR PN-10 3" | PZ | 71 | S/. 61.83 |
| 6256 | 84 | BRIDA P' ROSCAR PN-10 4" | PZ | 71 | S/. 92.63 |
| 6257 | 84 | BRIDA P' ROSCAR PN-10 6" | PZ | 71 | S/. 124.13 |
| 6259 | 84 | BRIDA P' ROSCAR PN-10 8" | PZ | 71 | S/. 216.88 |
| 6260 | 84 | BRIDA P' ROSCAR PN-10 10" | PZ | 71 | S/. 279.19 |
| 6262 | 84 | BRIDA P' ROSCAR PN-10 12" | PZ | 71 | S/. 432.48 |
| 6263 | 84 | BRIDA P' ROSCAR PN-10 14" | PZ | 71 | S/. 607.16 |
| 6265 | 84 | BRIDA P' ROSCAR PN-10 16" | PZ | 71 | S/. 737.18 |

| COD K&BCOP | COD. PROV. | DESCRIPCION | UN | IU | PRECIO |
|------------|------------|-------------------------------------------|----|----|---------------|
| 6266 | 84 | BRIDA P' ROSCAR PN-10 18" | PZ | 71 | S/. 969.47 |
| 6268 | 84 | BRIDA P' ROSCAR PN-10 20" | PZ | 71 | S/. 1,129.93 |
| 6269 | 84 | BRIDA P' ROSCAR PN-10 24" | PZ | 71 | S/. 2,704.78 |
| 6271 | 84 | BRIDA P' SOLDAR PN-10 50MM | PZ | 71 | S/. 33.74 |
| 6272 | 84 | BRIDA P' SOLDAR PN-10 2.5" | PZ | 71 | S/. 36.09 |
| 6274 | 84 | BRIDA P' SOLDAR PN-10 80MM | PZ | 71 | S/. 38.56 |
| 6275 | 84 | BRIDA P' SOLDAR PN-10 100MM | PZ | 71 | S/. 47.14 |
| 6277 | 84 | BRIDA P' SOLDAR PN-10 150MM | PZ | 71 | S/. 64.53 |
| 6278 | 84 | BRIDA P' SOLDAR PN-10 200MM | PZ | 71 | S/. 90.52 |
| 6280 | 84 | BRIDA P' SOLDAR PN-10 250MM | PZ | 71 | S/. 114.62 |
| 6281 | 84 | BRIDA P' SOLDAR PN-10 300MM | PZ | 71 | S/. 174.10 |
| 6283 | 84 | BRIDA P' SOLDAR PN-10 350MM | PZ | 71 | S/. 185.86 |
| 6406 | 84 | CODO BB PN-10 ISO 2531 FFD 350MM X 45 | PZ | 71 | S/. 1,154.08 |
| 6407 | 84 | CODO BB PN-10 ISO 2531 FFD 350MM X 90 | PZ | 71 | S/. 1,267.91 |
| 6446 | 84 | CODO C/PATA BB-10 ISO 2531 80MM X 90 | PZ | 71 | S/. 165.79 |
| 6448 | 84 | CODO C/PATA BB-10 ISO 2531 100MM X 90 | PZ | 71 | S/. 282.16 |
| 6449 | 84 | CODO C/PATA BB-10 ISO 2531 150MM X 90 | PZ | 71 | S/. 352.66 |
| 6451 | 84 | CODO C/PATA BB-10 ISO 2531 200MM X 90 | PZ | 71 | S/. 546.56 |
| 6452 | 84 | CODO C/PATA BB-10 ISO 2531 250MM X 90 | PZ | 71 | S/. 881.61 |
| 6454 | 84 | CODO C/PATA BB-10 ISO 2531 300MM X 90 | PZ | 71 | S/. 1,245.94 |
| 6455 | 84 | CODO C/PATA BB-10 ISO 2531 350MM X 90 | PZ | 71 | S/. 1,704.35 |
| 6457 | 84 | CODO C/PATA BB-10 ISO 2531 400MM X 90 | PZ | 71 | S/. 2,221.50 |
| 6458 | 84 | CODO C/PATA BB-10 ISO 2531 450MM X 90 | PZ | 71 | S/. 2,891.57 |
| 6460 | 84 | CODO C/PATA BB-10 ISO 2531 500MM X 90 | PZ | 71 | S/. 3,679.09 |
| 6461 | 84 | CODO C/PATA BB-10 ISO 2531 600MM X 90 | PZ | 71 | S/. 5,553.80 |
| 6463 | 84 | CODO C/PATA BB-10 ISO 2531 700MM X 90 | PZ | 71 | S/. 8,322.06 |
| 6464 | 84 | CODO LUFLEX ISO 2531 FFD 63MM X 11.25 | PZ | 71 | S/. 54.89 |
| 6466 | 84 | CODO LUFLEX ISO 2531 FFD 63MM X 22.5 | PZ | 71 | S/. 63.82 |
| 6467 | 84 | CODO LUFLEX ISO 2531 FFD 63MM X 45 | PZ | 71 | S/. 64.99 |
| 6469 | 84 | CODO LUFLEX ISO 2531 FFD 63MM X 90 | PZ | 71 | S/. 65.92 |
| 6470 | 84 | CODO LUFLEX ISO 2531 FFD 75MM X 11.25 | PZ | 71 | S/. 58.30 |
| 6615 | 84 | CRUZ LUFLEX ISO 2531 FFD 450MM X 200MM | PZ | 71 | S/. 1,866.12 |
| 6617 | 84 | CRUZ LUFLEX ISO 2531 FFD 450MM X 315MM | PZ | 71 | S/. 2,686.05 |
| 6618 | 84 | CRUZ LUFLEX ISO 2531 FFD 450MM X 400MM | PZ | 71 | S/. 2,717.83 |
| 6620 | 84 | CRUZ LUFLEX ISO 2531 FFD 450MM X 450MM | PZ | 71 | S/. 3,850.10 |
| 6621 | 84 | CRUZ LUFLEX ISO 2531 FFD 500MM X 160MM | PZ | 71 | S/. 2,499.98 |
| 6623 | 84 | CRUZ LUFLEX ISO 2531 FFD 500MM X 200MM | PZ | 71 | S/. 2,375.32 |
| 6624 | 84 | CRUZ LUFLEX ISO 2531 FFD 500MM X 315MM | PZ | 71 | S/. 3,068.93 |
| 6626 | 84 | CRUZ LUFLEX ISO 2531 FFD 500MM X 400MM | PZ | 71 | S/. 3,889.84 |
| 6627 | 84 | CRUZ LUFLEX ISO 2531 FFD 500MM X 450MM | PZ | 71 | S/. 3,853.51 |
| 6629 | 84 | CRUZ LUFLEX ISO 2531 FFD 500MM X 500MM | PZ | 71 | S/. 3,972.60 |
| 6630 | 84 | CRUZ LUFLEX ISO 2531 FFD 630MM X 160MM | PZ | 71 | S/. 3,364.68 |
| 6632 | 84 | CRUZ LUFLEX ISO 2531 FFD 630MM X 200MM | PZ | 71 | S/. 3,580.83 |
| 6633 | 84 | CRUZ LUFLEX ISO 2531 FFD 630MM X 315MM | PZ | 71 | S/. 4,214.25 |
| 6636 | 84 | CRUZ LUFLEX ISO 2531 FFD 630MM X 400MM | PZ | 71 | S/. 5,006.07 |
| 6638 | 84 | CRUZ LUFLEX ISO 2531 FFD 630MM X 450MM | PZ | 71 | S/. 5,336.48 |
| 6639 | 84 | CRUZ PUSH-ON ISO 2531 FFD 50MM X 50MM | PZ | 71 | S/. 159.31 |
| 6641 | 84 | CRUZ PUSH-ON ISO 2531 FFD 80MM X 80MM | PZ | 71 | S/. 309.58 |
| 6642 | 84 | CRUZ PUSH-ON ISO 2531 FFD 100MM X 80MM | PZ | 71 | S/. 395.01 |
| 6644 | 84 | CRUZ PUSH-ON ISO 2531 FFD 100MM X 100MM | PZ | 71 | S/. 400.64 |
| 6645 | 84 | CRUZ PUSH-ON ISO 2531 FFD 150MM X 80MM | PZ | 71 | S/. 480.42 |
| 6646 | 84 | CRUZ PUSH-ON ISO 2531 FFD 150MM X 100MM | PZ | 71 | S/. 565.85 |
| 6647 | 84 | CRUZ PUSH-ON ISO 2531 FFD 150MM X 150MM | PZ | 71 | S/. 651.27 |
| 6648 | 84 | CRUZ PUSH-ON ISO 2531 FFD 200MM X 80MM | PZ | 71 | S/. 666.99 |
| 6650 | 84 | CRUZ PUSH-ON ISO 2531 FFD 200MM X 100MM | PZ | 71 | S/. 722.14 |
| 6651 | 84 | CRUZ PUSH-ON ISO 2531 FFD 200MM X 150MM | PZ | 71 | S/. 837.83 |
| 6653 | 84 | CRUZ PUSH-ON ISO 2531 FFD 200MM X 200MM | PZ | 71 | S/. 922.21 |
| 6654 | 84 | CRUZ PUSH-ON ISO 2531 FFD 250MM X 100MM | PZ | 71 | S/. 943.56 |
| 6656 | 84 | CRUZ PUSH-ON ISO 2531 FFD 250MM X 150MM | PZ | 71 | S/. 1,108.76 |
| 6657 | 84 | CRUZ PUSH-ON ISO 2531 FFD 250MM X 200MM | PZ | 71 | S/. 1,215.54 |
| 6659 | 84 | CRUZ PUSH-ON ISO 2531 FFD 250MM X 250MM | PZ | 71 | S/. 1,406.82 |
| 6660 | 84 | CRUZ PUSH-ON ISO 2531 FFD 300MM X 100MM | PZ | 71 | S/. 1,205.91 |
| 6662 | 84 | CRUZ PUSH-ON ISO 2531 FFD 300MM X 150MM | PZ | 71 | S/. 1,484.18 |
| 6744 | 84 | FILTRO TIPO "Y" ISO 2531 FFD, 80MM PN-10 | PZ | 71 | S/. 457.91 |
| 6746 | 84 | FILTRO TIPO "Y" ISO 2531 FFD, 100MM PN-10 | PZ | 71 | S/. 614.27 |
| 6747 | 84 | FILTRO TIPO "Y" ISO 2531 FFD, 150MM PN-10 | PZ | 71 | S/. 1,523.08 |
| 6749 | 84 | FILTRO TIPO "Y" ISO 2531 FFD, 200MM PN-10 | PZ | 71 | S/. 2,203.26 |
| 6750 | 84 | FILTRO TIPO "Y" ISO 2531 FFD, 250MM PN-10 | PZ | 71 | S/. 3,624.17 |
| 6752 | 84 | FILTRO TIPO "Y" ISO 2531 FFD, 300MM PN-10 | PZ | 71 | S/. 5,685.93 |
| 6753 | 84 | FILTRO TIPO "Y" ISO 2531 FFD, 350MM PN-10 | PZ | 71 | S/. 11,306.86 |
| 6755 | 84 | FILTRO TIPO "Y" ISO 2531 FFD, 400MM PN-10 | PZ | 71 | S/. 18,373.65 |
| 6756 | 84 | FILTRO TIPO "Y" ISO 2531 FFD, 500MM PN-10 | PZ | 71 | S/. 19,975.53 |
| 6758 | 84 | GRIFO LUFLEX ISO 110MM (GUERPO HUMEDO) | PZ | 71 | S/. 660.00 |
| 6759 | 84 | HIDR.CPO SECO,S:3BOCAS,E:TLUFLEX 110MM | PZ | 71 | S/. 899.89 |
| 6761 | 84 | HIDR.CPO SEC,S:3BOCAS,E:TBRI PN10 150MM | PZ | 71 | S/. 2,163.00 |
| 6762 | 84 | HIDR.CPO SEC,S:2BOCAS,E:TLUFLEX 110MM | | | |

Precios Insumos

Suplemento Técnico

| COD. K&BCOP | COD. PROV. | DESCRIPCION | UN | IU | PRECIO |
|----------------|---------------|------------------------------------------|----|----|--------------|
| 8795 | 84 | ACOPLE FLEXIBLE GRAN RANGO RECTA 18" | PZ | 71 | S/. 1,974.13 |
| 8806 | 84 | REDU BB PN-10 ISO 2531 FFD 80MM A 50MM | PZ | 71 | S/. 69.07 |
| 8807 | 84 | REDU BB PN-10 ISO 2531 FFD 100MM A 50MM | PZ | 71 | S/. 82.77 |
| 8809 | 84 | REDU BB PN-10 ISO 2531 FFD 100MM A 80MM | PZ | 71 | S/. 113.40 |
| 8810 | 84 | REDU BB PN-10 ISO 2531 FFD 150MM A 50MM | PZ | 71 | S/. 144.83 |
| 8812 | 84 | REDU BB PN-10 ISO 2531 FFD 150MM A 80MM | PZ | 71 | S/. 151.20 |
| 8813 | 84 | REDU BB PN-10 ISO 2531 FFD 150MM A 100MM | PZ | 71 | S/. 153.05 |
| 8815 | 84 | REDU BB PN-10 ISO 2531 FFD 200MM A 50MM | PZ | 71 | S/. 195.81 |
| 8816 | 84 | REDU BB PN-10 ISO 2531 FFD 200MM A 80MM | PZ | 71 | S/. 197.47 |
| 8818 | 84 | REDU BB PN-10 ISO 2531 FFD 200MM A 100MM | PZ | 71 | S/. 236.25 |
| 8819 | 84 | REDU BB PN-10 ISO 2531 FFD 200MM A 150MM | PZ | 71 | S/. 306.33 |
| 8821 | 84 | REDU BB PN-10 ISO 2531 FFD 250MM A 80MM | PZ | 71 | S/. 322.53 |
| 8822 | 84 | REDU BB PN-10 ISO 2531 FFD 250MM A 100MM | PZ | 71 | S/. 325.86 |
| 8824 | 84 | REDU BB PN-10 ISO 2531 FFD 250MM A 150MM | PZ | 71 | S/. 385.08 |
| 8825 | 84 | REDU BB PN-10 ISO 2531 FFD 250MM A 200MM | PZ | 71 | S/. 394.94 |
| 8827 | 84 | REDU BB PN-10 ISO 2531 FFD 300MM A 150MM | PZ | 71 | S/. 695.67 |
| 8828 | 84 | REDU BB PN-10 ISO 2531 FFD 300MM A 200MM | PZ | 71 | S/. 700.40 |
| 8830 | 84 | REDU BB PN-10 ISO 2531 FFD 300MM A 250MM | PZ | 71 | S/. 706.91 |
| 8831 | 84 | REDU BB PN-10 ISO 2531 FFD 350MM A 150MM | PZ | 71 | S/. 697.29 |
| 8833 | 84 | REDU BB PN-10 ISO 2531 FFD 350MM A 200MM | PZ | 71 | S/. 706.10 |
| 8834 | 84 | REDU BB PN-10 ISO 2531 FFD 350MM A 250MM | PZ | 71 | S/. 740.47 |
| 8836 | 84 | REDU BB PN-10 ISO 2531 FFD 350MM A 300MM | PZ | 71 | S/. 761.85 |
| 8837 | 84 | REDU BB PN-10 ISO 2531 FFD 400MM A 150MM | PZ | 71 | S/. 1,271.15 |
| 8839 | 84 | REDU BB PN-10 ISO 2531 FFD 400MM A 200MM | PZ | 71 | S/. 1,297.01 |
| 8840 | 84 | REDU BB PN-10 ISO 2531 FFD 400MM A 250MM | PZ | 71 | S/. 1,346.40 |
| 8842 | 84 | REDU BB PN-10 ISO 2531 FFD 400MM A 300MM | PZ | 71 | S/. 1,347.48 |
| 8843 | 84 | REDU BB PN-10 ISO 2531 FFD 400MM A 350MM | PZ | 71 | S/. 1,383.74 |
| 8845 | 84 | REDU BB PN-10 ISO 2531 FFD 450MM A 150MM | PZ | 71 | S/. 1,335.30 |
| 8846 | 84 | REDU BB PN-10 ISO 2531 FFD 450MM A 200MM | PZ | 71 | S/. 1,348.84 |
| 8848 | 84 | REDU BB PN-10 ISO 2531 FFD 450MM A 250MM | PZ | 71 | S/. 1,362.37 |
| 8849 | 84 | REDU BB PN-10 ISO 2531 FFD 450MM A 300MM | PZ | 71 | S/. 1,513.96 |
| 8851 | 84 | REDU BB PN-10 ISO 2531 FFD 450MM A 350MM | PZ | 71 | S/. 1,530.05 |
| 8852 | 84 | REDU BB PN-10 ISO 2531 FFD 450MM A 400MM | PZ | 71 | S/. 1,538.73 |
| 8854 | 84 | REDU BB PN-10 ISO 2531 FFD 500MM A 200MM | PZ | 71 | S/. 1,554.96 |
| 8855 | 84 | REDU BB PN-10 ISO 2531 FFD 500MM A 250MM | PZ | 71 | S/. 1,559.70 |
| 8857 | 84 | REDU BB PN-10 ISO 2531 FFD 500MM A 300MM | PZ | 71 | S/. 1,564.45 |
| 8858 | 84 | REDU BB PN-10 ISO 2531 FFD 500MM A 350MM | PZ | 71 | S/. 1,594.62 |
| 8860 | 84 | REDU BB PN-10 ISO 2531 FFD 500MM A 400MM | PZ | 71 | S/. 1,624.26 |
| 8861 | 84 | REDU BB PN-10 ISO 2531 FFD 500MM A 450MM | PZ | 71 | S/. 1,630.63 |
| 8863 | 84 | REDU BB PN-10 ISO 2531 FFD 600MM A 300MM | PZ | 71 | S/. 2,635.05 |
| 8864 | 84 | REDU BB PN-10 ISO 2531 FFD 600MM A 350MM | PZ | 71 | S/. 2,660.70 |
| 8866 | 84 | REDU BB PN-10 ISO 2531 FFD 600MM A 400MM | PZ | 71 | S/. 2,685.00 |
| 8867 | 84 | REDU BB PN-10 ISO 2531 FFD 600MM A 450MM | PZ | 71 | S/. 2,778.23 |
| 8869 | 84 | REDU BB PN-10 ISO 2531 FFD 600MM A 500MM | PZ | 71 | S/. 2,856.24 |
| 8870 | 84 | REDUCCION EXCENTRICA BB PN-10 3" A 1.5" | PZ | 71 | S/. 122.03 |
| 8872 | 84 | REDUCCION EXCENTRICA BB PN-10 3" A 2" | PZ | 71 | S/. 122.03 |
| 8873 | 84 | REDUCCION EXCENTRICA BB PN-10 4" A 1.5" | PZ | 71 | S/. 156.41 |
| 8875 | 84 | REDUCCION EXCENTRICA BB PN-10 4" A 2" | PZ | 71 | S/. 156.41 |
| 8876 | 84 | REDUCCION EXCENTRICA BB PN-10 4" A 2.5" | PZ | 71 | S/. 206.67 |
| 8878 | 84 | REDUCCION EXCENTRICA BB PN-10 4" A 3" | PZ | 71 | S/. 207.45 |
| 8879 | 84 | REDUCCION EXCENTRICA BB PN-10 5" A 2" | PZ | 71 | S/. 228.62 |
| 8881 | 84 | REDUCCION EXCENTRICA BB PN-10 5" A 4" | PZ | 71 | S/. 237.76 |
| 8882 | 84 | REDUCCION EXCENTRICA BB PN-10 6" A 1.5" | PZ | 71 | S/. 197.49 |
| 8884 | 84 | REDUCCION EXCENTRICA BB PN-10 6" A 2" | PZ | 71 | S/. 232.76 |
| 8885 | 84 | REDUCCION EXCENTRICA BB PN-10 6" A 2.5" | PZ | 71 | S/. 234.44 |
| 8887 | 84 | REDUCCION EXCENTRICA BB PN-10 6" A 3" | PZ | 71 | S/. 236.56 |
| 8888 | 84 | REDUCCION EXCENTRICA BB PN-10 6" A 4" | PZ | 71 | S/. 239.03 |
| 8890 | 84 | REDUCCION EXCENTRICA BB PN-10 8" A 1.5" | PZ | 71 | S/. 400.02 |
| 8891 | 84 | REDUCCION EXCENTRICA BB PN-10 8" A 2" | PZ | 71 | S/. 400.02 |
| 8893 | 84 | REDUCCION EXCENTRICA BB PN-10 8" A 5" | PZ | 71 | S/. 405.84 |
| 8894 | 84 | REDUCCION EXCENTRICA BB PN-10 8" A 6" | PZ | 71 | S/. 406.96 |
| 8896 | 84 | REDUCCION EXCENTRICA BB PN-10 10" A 6" | PZ | 71 | S/. 556.09 |
| 8897 | 84 | REDUCCION EXCENTRICA BB PN-10 10" A 8" | PZ | 71 | S/. 558.11 |
| 8899 | 84 | REDUCCION EXCENTRICA BB PN-10 12" A 5" | PZ | 71 | S/. 944.00 |
| 8900 | 84 | REDUCCION EXCENTRICA BB PN-10 12" A 6" | PZ | 71 | S/. 945.90 |
| 8902 | 84 | REDUCCION EXCENTRICA BB PN-10 12" A 8" | PZ | 71 | S/. 1,232.16 |
| 8903 | 84 | REDUCCION EXCENTRICA BB PN-10 12" A 10" | PZ | 71 | S/. 1,328.34 |
| 8905 | 84 | REDUCCION EXCENTRICA BB PN-10 14" A 8" | PZ | 71 | S/. 1,832.91 |
| 8906 | 84 | REDUCCION EXCENTRICA BB PN-10 16" A 10" | PZ | 71 | S/. 2,122.97 |
| 8908 | 84 | REDUCCION EXCENTRICA BB PN-10 16" A 12" | PZ | 71 | S/. 2,252.62 |
| 8909 | 84 | REDUCCION EXCENTRICA BB PN-10 16" A 14" | PZ | 71 | S/. 2,327.55 |
| 8977 | 84 | REDUCC LUFLEX ISO 2531 FFD 630MM A 500MM | PZ | 71 | S/. 2,192.74 |
| 8978 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 80MM A 50MM | PZ | 71 | S/. 125.24 |
| 8980 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 100MM A 50MM | PZ | 71 | S/. 156.03 |
| 8981 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 100MM A 80MM | PZ | 71 | S/. 157.61 |
| 8983 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 150MM A 50MM | PZ | 71 | S/. 218.13 |
| 8984 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 150MM A 80MM | PZ | 71 | S/. 220.37 |
| 8986 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 150MM A 100MM | PZ | 71 | S/. 235.05 |
| 8987 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 200MM A 50MM | PZ | 71 | S/. 128.26 |
| 8989 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 200MM A 80MM | PZ | 71 | S/. 325.04 |
| 8990 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 200MM A 100MM | PZ | 71 | S/. 328.32 |
| 8992 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 200MM A 150MM | PZ | 71 | S/. 342.06 |
| 8993 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 250MM A 50MM | PZ | 71 | S/. 690.44 |
| 8995 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 250MM A 80MM | PZ | 71 | S/. 690.97 |
| 8996 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 250MM A 100MM | PZ | 71 | S/. 666.01 |
| 8998 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 250MM A 150MM | PZ | 71 | S/. 470.73 |
| 8999 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 250MM A 200MM | PZ | 71 | S/. 488.29 |
| 9001 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 300MM A 50MM | PZ | 71 | S/. 663.03 |
| 9002 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 300MM A 80MM | PZ | 71 | S/. 669.63 |
| 9004 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 300MM A 100MM | PZ | 71 | S/. 698.84 |
| 9005 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 300MM A 150MM | PZ | 71 | S/. 705.84 |
| 9007 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 300MM A 200MM | PZ | 71 | S/. 721.31 |
| 9008 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 300MM A 250MM | PZ | 71 | S/. 788.60 |
| 9010 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 350MM A 50MM | PZ | 71 | S/. 920.14 |
| 9011 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 350MM A 80MM | PZ | 71 | S/. 929.49 |
| 9013 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 350MM A 100MM | PZ | 71 | S/. 970.19 |
| 9014 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 350MM A 150MM | PZ | 71 | S/. 979.62 |

| COD. K&BCOP | COD. PROV. | DESCRIPCION | UN | IU | PRECIO |
|----------------|---------------|------------------------------------------|----|----|--------------|
| 9016 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 350MM A 200MM | PZ | 71 | S/. 989.59 |
| 9017 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 350MM A 250MM | PZ | 71 | S/. 998.67 |
| 9019 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 350MM A 300MM | PZ | 71 | S/. 1,069.99 |
| 9020 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 400MM A 50MM | PZ | 71 | S/. 1,178.75 |
| 9022 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 400MM A 80MM | PZ | 71 | S/. 1,190.59 |
| 9023 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 400MM A 100MM | PZ | 71 | S/. 1,202.68 |
| 9025 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 400MM A 150MM | PZ | 71 | S/. 1,203.93 |
| 9026 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 400MM A 200MM | PZ | 71 | S/. 1,244.78 |
| 9028 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 400MM A 250MM | PZ | 71 | S/. 1,248.65 |
| 9029 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 400MM A 300MM | PZ | 71 | S/. 1,258.76 |
| 9031 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 400MM A 350MM | PZ | 71 | S/. 1,286.16 |
| 9032 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 450MM A 50MM | PZ | 71 | S/. 1,376.54 |
| 9034 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 450MM A 80MM | PZ | 71 | S/. 1,390.38 |
| 9035 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 450MM A 100MM | PZ | 71 | S/. 1,404.46 |
| 9037 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 450MM A 150MM | PZ | 71 | S/. 1,465.56 |
| 9038 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 450MM A 200MM | PZ | 71 | S/. 1,480.60 |
| 9040 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 450MM A 250MM | PZ | 71 | S/. 1,495.48 |
| 9041 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 450MM A 300MM | PZ | 71 | S/. 1,507.10 |
| 9043 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 450MM A 350MM | PZ | 71 | S/. 1,565.01 |
| 9044 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 450MM A 400MM | PZ | 71 | S/. 1,600.15 |
| 9046 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 500MM A 50MM | PZ | 71 | S/. 1,597.14 |
| 9047 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 500MM A 80MM | PZ | 71 | S/. 1,598.76 |
| 9049 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 500MM A 100MM | PZ | 71 | S/. 1,600.37 |
| 9050 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 500MM A 150MM | PZ | 71 | S/. 1,618.57 |
| 9052 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 500MM A 200MM | PZ | 71 | S/. 1,688.93 |
| 9053 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 500MM A 250MM | PZ | 71 | S/. 1,688.58 |
| 9055 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 500MM A 300MM | PZ | 71 | S/. 1,705.55 |
| 9056 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 500MM A 350MM | PZ | 71 | S/. 1,763.94 |
| 9058 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 500MM A 400MM | PZ | 71 | S/. 2,176.02 |
| 9059 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 500MM A 450MM | PZ | 71 | S/. 2,342.31 |
| 9061 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 600MM A 50MM | PZ | 71 | S/. 2,549.25 |
| 9062 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 600MM A 80MM | PZ | 71 | S/. 2,666.29 |
| 9064 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 600MM A 100MM | PZ | 71 | S/. 2,690.54 |
| 9065 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 600MM A 150MM | PZ | 71 | S/. 2,693.14 |
| 9067 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 600MM A 200MM | PZ | 71 | S/. 2,720.33 |
| 9068 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 600MM A 250MM | PZ | 71 | S/. 2,747.86 |
| 9070 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 600MM A 300MM | PZ | 71 | S/. 2,775.62 |
| 9071 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 600MM A 350MM | PZ | 71 | S/. 2,803.61 |
| 9073 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 600MM A 400MM | PZ | 71 | S/. 2,814.24 |
| 9074 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 600MM A 450MM | PZ | 71 | S/. 2,861.74 |
| 9076 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 600MM A 500MM | PZ | 71 | S/. 2,960.30 |
| 9077 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 700MM A 400MM | PZ | 71 | S/. 4,185.42 |
| 9079 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 700MM A 450MM | PZ | 71 | S/. 4,281.90 |
| 9080 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 700MM A 500MM | PZ | 71 | S/. 4,291.58 |
| 9082 | 84 | REDUCC PUSION ISO 2531 FFD 700MM A 600MM | PZ | 71 | S/. 4,326.42 |
| 9083 | 84 | TAPON FFD P/TUBERIA HIERRO DUCTIL 80MM | PZ | 71 | S/. 107.91 |
| 9085 | 84 | TAPON FFD P/TUBERIA HIERRO DUCTIL 100MM | PZ | 71 | S/. 138.13 |
| 9086 | 84 | TAPON FFD P/TUBERIA HIERRO DUCTIL 150MM | PZ | 71 | S/. 168.34 |
| 9088 | 84 | TAPON FFD P/TUBERIA HIERRO DUCTIL 200MM | PZ | 71 | S/. 272.96 |
| 9089 | 84 | TAPON FFD P/TUBERIA HIERRO DUCTIL 250MM | PZ | 71 | S/. 350.67 |
| 9091 | 84 | TAPON FFD P/TUBERIA HIERRO DUCTIL 300MM | PZ | 71 | S/. 454.23 |
| 9092 | 84 | TAPON FFD P/TUBERIA HIERRO DUCTIL 350MM | PZ | 71 | S/. 582.60 |
| 9094 | 84 | TAPON FFD P/TUBERIA HIERRO DUCTIL 400MM | PZ | 71 | S/. 755.29 |
| 9095 | 84 | TAPON FFD P/TUBERIA HIERRO DUCTIL 450MM | PZ | 71 | S/. 1,176.01 |
| 9097 | 84 | TAPON FFD P/TUBERIA HIERRO DUCTIL 500MM | PZ | 71 | S/. 1,718.18 |
| 9098 | 84 | TAPON FFD P/TUBERIA HIERRO DUCTIL 600MM | PZ | 71 | S/. 2,658.48 |
| 9100 | 84 | TEE BB PN-10 ISO 2531 FFD 50MM X 50MM | PZ | 71 | S/. 118.50 |
| 9101 | 84 | TEE BB PN-10 ISO 2531 FFD 80MM X 50MM | PZ | 71 | S/. 148.04 |
| 9103 | 84 | TEE BB PN-10 ISO 2531 FFD 80MM X 80MM | PZ | 71 | S/. 167.82 |
| 9263 | 84 | TEE LUFLEX ISO 2531 FFD 355MM X 110MM | PZ | 71 | S/. 1,049.14 |
| | | | | | |

ALQUILER DE EQUIPO JULIO 2022

| COD K&BCOP | COD PROV | EQUIPO | UN HORA | U NO | ALQUILER NO INC. I.G.V |
|------------------------------------------|----------|-------------------------------------------|---------|---------|------------------------|
| EQUIPO PARA MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | | |
| 407 | 995 | CARG FRON SOBRE LLANTS 125-155 HP 3 YD3 | HM | 49 \$/ | 176.90 * |
| 377 | 995 | CARG FRON SOB LLANTS 125HP 2.5 YD3 | HM | 49 \$/ | 186.20 * |
| 379 | 995 | CARG FRON SOB LLANTS 160-195HP 3.5 YD3 | HM | 49 \$/ | 204.20 * |
| 226 | 995 | CARGADOR FRONTAL CAT 906, 908 | HM | 49 US\$ | 41.14 |
| 228 | 995 | CARGADOR FRONTAL CAT 924 F | HM | 49 US\$ | 68.16 |
| 222 | 995 | CARGADOR RETROEXCAVADOR CAT 426 4X2 | HM | 49 US\$ | 45.04 |
| 224 | 995 | CARGADOR RETROEXCAVADOR CAT 426 4X4 | HM | 49 US\$ | 45.04 |
| 594 | 995 | DUMPER AUTOPROPULSADO 2 TON. 4X4 | HM | 49 US\$ | 30.50 |
| 638 | 995 | EXCAVADORA CAT 312BL | HM | 49 US\$ | 110.00 |
| 640 | 995 | EXCAVADORA CAT 315 BL | HM | 49 US\$ | 123.00 |
| 1111 | 995 | PISON MANUAL | HE | 37 \$/ | 8.20 |
| 1384 | 995 | TRACTOR CAT D6C AÑO 1980 | HM | 49 \$/ | 160.00 |
| 1463 | 995 | TRACTOR DE ORUGA 105-135 | HM | 49 \$/ | 194.00 * |
| 1465 | 995 | TRACTOR DE ORUGA 140-160 | HM | 49 \$/ | 249.77 * |
| 1467 | 995 | TRACTOR DE ORUGA 190-240 | HM | 49 \$/ | 297.80 * |
| 1469 | 995 | TRACTOR DE ORUGA 270-295 | HM | 49 \$/ | 364.32 * |
| 1471 | 995 | TRACTOR DE ORUGA 300-330 | HM | 49 \$/ | 398.33 * |
| 1473 | 995 | TRACTOR DE ORUGA 335 | HM | 49 \$/ | 456.10 * |
| 1475 | 995 | TRACTOR DE ORUGA 410-470 | HM | 49 \$/ | 580.90 * |
| 1477 | 995 | TRACTOR DE ORUGA 510 | HM | 49 \$/ | 826.02 * |
| 1479 | 995 | TRACTOR DE ORUGA 600-70 HP | HM | 49 \$/ | 176.00 * |
| 1481 | 995 | TRACTOR DE ORUGA 650 | HM | 49 \$/ | 1080.00 * |
| 1483 | 995 | TRACTOR DE ORUGA 75-100 | HM | 49 \$/ | 187.30 * |
| 1485 | 995 | TRACTOR DE TIRO MF 235 44 HP | HM | 49 \$/ | 55.00 * |
| 1487 | 995 | TRACTOR DE TIRO MF 265 63 HP | HM | 49 \$/ | 59.50 * |
| 1489 | 995 | TRACTOR DE TIRO MF 290 50 HP | HM | 49 \$/ | 64.10 * |
| 1491 | 995 | TRACTOR DE TIRO MF 290/4 80 HP | HM | 49 \$/ | 69.30 * |
| 1493 | 995 | TRACTOR DE TIRO MF 296-D 115HP | HM | 49 \$/ | 73.10 * |
| 1495 | 995 | TRACTOR DE TIRO MF 296-D 115HP | HM | 49 \$/ | 73.38 * |
| 1497 | 995 | TRACTOR DE TIRO MF 1030/4 27 HP | HM | 49 \$/ | 50.40 * |
| EQUIPO PARA COMPACTACION | | | | | |
| 1092 | 995 | PLANCHA COMPACTADORA REVERSIBLE | HM | 49 US\$ | 24.02 |
| 1090 | 995 | PLANCHA COMPACTADORA UNIDIRECCIONAL | HM | 49 \$/ | 23.60 |
| 1170 | 995 | ROD DUPLEX (WALK BEHIND) DIESEL 725 KG | HM | 49 US\$ | 16.27 |
| 1172 | 995 | ROD DUPLEX (WALK BEHIND) DIESEL 940 KG | HM | 49 US\$ | 17.50 |
| 1174 | 995 | RODILLO COMPACTADOR 1TON. GASOLINERO | HM | 49 US\$ | 32.00 |
| 1176 | 995 | RODILLO COMPACTADOR 2 TON. CAT CB214C | HM | 49 US\$ | 38.00 |
| 1225 | 995 | RODIL LISO VIBRAT.AUTOP10-12TN-101-135HP | HM | 49 \$/ | 140.00 * |
| 1229 | 995 | RODIL LISO VIBRAT AUTO P7-12TN-70-100HP | HM | 49 \$/ | 182.90 * |
| 1267 | 995 | RODIL PAT DE CABR VIBRAT AUT P8-10TN 84HP | HM | 49 \$/ | 114.77 * |
| 1317 | 995 | RODILLO VIB.LISO AUTOP.210 HP | HM | 49 \$/ | 241.07 * |
| 1556 | 995 | VIBROAPISONADOR | HM | 49 US\$ | 9.00 |
| EQUIPOS PARA PAVIMENTACION | | | | | |
| 1093 | 995 | PAVIMENTADORA SOBRE ORUGA 69 HP | HM | 49 US\$ | 155.40 * |
| VEHICULOS (CAMIONES Y CAMIONETAS) | | | | | |
| 335 | 995 | CAMION CISTERNA 4X2 COMBUS 122HP-2000GL | HM | 48 \$/ | 144.05 * |
| 337 | 995 | CAMION CISTERNA 4X2(AGUA) 122HP 2000GL | HM | 48 \$/ | 136.20 * |
| 339 | 995 | CAMION CISTERNA 4X2(AGUA) 122HP-1500GL | HM | 48 \$/ | 133.50 * |
| 341 | 995 | CAMION CISTERNA 4X2(AGUA) 178-210HP 3000 | HM | 48 \$/ | 173.50 * |
| 343 | 995 | CAMION CONCRETERO 4X2 178-210 HP-4 M3 | HM | 49 \$/ | 200.38 * |
| 345 | 995 | CAMION CONCRETERO 6X4 300HP-6M3 | HM | 49 \$/ | 237.40 * |
| 347 | 995 | CAMION IMPRIMADOR 6X2 178-210 HP | HM | 49 \$/ | 115.60 * |
| 349 | 995 | CAMION SEMI TRAILER 6X4 330 HP - 35 TN | HM | 49 \$/ | 193.00 * |
| 351 | 995 | CAMION SEMITRAILER 6X4 330 HP - 40 TN | HM | 49 \$/ | 202.90 * |
| 355 | 995 | CAMION VOLQUETE 4X2 120-140 HP-4M3 | HM | 48 \$/ | 171.05 * |
| 357 | 995 | CAMION VOLQUETE 4X2 140-210 HP-6M3 | HM | 48 \$/ | 184.00 * |
| 361 | 995 | CAMION VOLQUETE 6X4 330 HP-10M3 | HM | 48 \$/ | 193.01 * |
| 365 | 995 | CAMT PICK-UP 4X2 CABINA SIM 90HP 1000KG | UN | 49 \$/ | 42.90 * |
| 367 | 995 | CAMT PICK-UP 4X2 CABINA SIM 90HP 2000KG | HM | 48 \$/ | 48.40 * |
| 369 | 995 | CAMT PICK-UP 4X2 DOB.CABI.90HP 750KG | HM | 48 \$/ | 44.50 * |
| 371 | 995 | CAMT PICK-UP 4X4 CABINA SIM.107HP 1000KG | HM | 48 \$/ | 45.50 * |
| 1577 | 995 | VOLQUETE 4X2 6M3 140-210 HP | HM | 48 \$/ | 182.50 * |
| 1579 | 995 | VOLQUETE 4X2 8M3 210-280 HP | HM | 48 \$/ | 193.90 * |
| 1581 | 995 | VOLQUETE 6X4 10M3 330 HP | HM | 48 \$/ | 223.20 * |
| EQUIPO PARA CONCRETO | | | | | |
| 218 | 995 | ALISADORA DE CONCRETO 36" | HM | 49 US\$ | 10.32 |
| 214 | 995 | AUTOHORMIGONERA CARMIX 2500 | HM | 49 \$/ | 87.28 |
| 216 | 995 | AUTOHORMIGONERA CARMIX 3500 | HM | 49 \$/ | 110.16 |
| 252 | 995 | CORTADORA CONCRETO HONDA 13HP GASOL 16"4 | HM | 9H US\$ | 3.15 |
| 913 | 995 | MARTILLO NEUMATICO 25-29 KG SIN PUNTA | HM | 49 \$/ | 15.00 |
| 948 | 995 | MARTILLO PERFORADOR 50 LB | HM | 49 US\$ | 18.54 |
| 946 | 995 | MARTILLO ROMPEPAVIMENTO 40 LB. | HM | 49 US\$ | 5.20 |
| 915 | 995 | MARTILLOS NEUMATICOS 24 | HM | 49 \$/ | 12.10 |
| 935 | 995 | MEZCLADORA CONCRETO 9 A 11 P3- 20 HP | HM | 48 \$/ | 16.44 |
| 925 | 995 | MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 16P3 20-35HP | HM | 48 \$/ | 35.00 |
| 918 | 995 | MEZCLADORA DIESEL 18 PIES CUB. (500L) | HM | 49 US\$ | 18.80 |
| 916 | 995 | MEZCLADORA GAS. 9PIES CUB (240L) | HM | 49 US\$ | 6.23 |
| 942 | 995 | MOTOBOMBA 4" | HM | 49 US\$ | 13.58 |
| 944 | 995 | MOTOBOMBA 6" | HM | 49 US\$ | 23.40 |
| 1324 | 995 | SIERRA DE CONCRETO 14" | HM | 49 US\$ | 9.15 |
| 1326 | 995 | SIERRA MANUAL DE CONCRETO 12" | HM | 49 \$/ | 16.20 |
| 1400 | 995 | TOLVA DE ARENADO 6 PIE CUB./120PSI | HM | 49 US\$ | 12.55 |
| 1552 | 995 | VIBRADOR CONCRETO ELECTRICO 1.8 HP/2.8HP | HM | 49 US\$ | 3.56 |
| 1559 | 995 | VIBRADOR DE CONCRE.GASOL.11/2-18PL-4HP | HM | 49 \$/ | 5.60 |
| 1561 | 995 | VIBRADOR DE CONCRE.GASOL.2 4"-18PL-4HP | HM | 49 \$/ | 6.80 |
| 1571 | 995 | VIBRADOR DE CONCRETO ELEC. DE 1"-3HP | HM | 49 \$/ | 9.40 |
| 1573 | 995 | VIBRADOR DE CONCRETO GASOL 1"-18PL-4HP | HM | 49 \$/ | 9.40 |
| 1554 | 995 | VIBRADOR DE CONCRETO GASOLIONA 5 HP | HM | 49 \$/ | 15.15 |
| 1558 | 995 | VIBRADOR PENDULAR 3600 RPM ZN25 | HM | 49 US\$ | 3.41 |
| 1560 | 995 | VIBRADOR PENDULAR 3600 RPM ZN35 | HM | 49 US\$ | 2.10 |
| 1562 | 995 | VIBRADOR PENDULAR 3600 RPM ZN42 | HM | 49 US\$ | 3.41 |
| 1564 | 995 | VIBRADOR PENDULAR 3600 RPM ZN50 | HM | 49 US\$ | 3.32 |
| 1566 | 995 | VIBRADOR PENDULAR 3600 RPM ZN70 | HM | 49 US\$ | 3.95 |

| COD K&BCOP | COD PROV | EQUIPO | UN HORA | U NO | ALQUILER NO INC. I.G.V |
|-------------------------------|----------|--------------------------------------------|---------|---------|------------------------|
| 1589 | 995 | WINCHE DE 2 TAMBORES Y 37 HP | HM | 49 \$/ | 17.40 |
| 1591 | 995 | WINCHE DE 3 TAMBORES Y 60 HP | HM | 49 \$/ | 30.15 |
| 1593 | 995 | WINCHE DE ELEVADOR ELEC. DE 2 BALDES | HM | 49 \$/ | 17.20 |
| MAQUINAS DE PINTAR | | | | | |
| 940 | 995 | MAQ.PINTAIRLESS TRAZAD.LINEAS 4.4 L/MIN | HM | 49 US\$ | 18.50 |
| 938 | 995 | MAQ.PINTAR AIRLESS ELECTRICA 1,9 L/MIN | HM | 49 US\$ | 9.00 |
| 936 | 995 | MAQ.PINTAR AIRLESS ELECTRICA 4,75 L/MIN | HM | 49 US\$ | 15.10 |
| 1046 | 995 | MAQ.PINTAR AIRLESS NEUMATICA 11,1 L/MIN | HM | 49 US\$ | 14.33 |
| 1048 | 995 | MAQ.PINTAR AIRLESS NEUMATICA 3,83 L/MIN | HM | 49 US\$ | 12.00 |
| GRUPOS ELECTROGENOS | | | | | |
| 768 | 995 | GRUPO ELECTROGENO 11 KW | HM | 49 US\$ | 8.64 |
| 780 | 995 | GRUPO ELECTROGENO 122 KW | HM | 49 US\$ | 26.00 |
| 770 | 995 | GRUPO ELECTROGENO 20 KW | HM | 49 US\$ | 12.45 |
| 782 | 995 | GRUPO ELECTROGENO 205 KW | HM | 49 US\$ | 38.00 |
| 784 | 995 | GRUPO ELECTROGENO 300 KW | HM | 49 US\$ | 67.27 |
| 772 | 995 | GRUPO ELECTROGENO 38 KW (GEP44) | HM | 49 US\$ | 13.38 |
| 766 | 995 | GRUPO ELECTROGENO 5 KW | HM | 49 US\$ | 6.00 |
| 786 | 995 | GRUPO ELECTROGENO 500 KW | HM | 49 US\$ | 62.00 |
| 774 | 995 | GRUPO ELECTROGENO 56 KW | HM | 49 US\$ | 16.84 |
| 776 | 995 | GRUPO ELECTROGENO 83 KW | HM | 49 US\$ | 19.00 |
| 778 | 995 | GRUPO ELECTROGENO 96 KW | HM | 49 US\$ | 22.38 |
| 764 | 995 | GRUPO ELECTROGENO ENCAPSULADO I/R 50 KW | HM | 49 US\$ | 13.85 |
| COMPRESORAS | | | | | |
| 238 | 995 | COMP.INGERSOLL RAND 1000 PCW/150PSI | HM | 49 US\$ | 68.55 |
| 230 | 995 | COMPRESORA INGERSOLL RAND 185 PCM | HM | 49 US\$ | 16.50 |
| 232 | 995 | COMPRESORA INGERSOLL RAND 250 PCM | HM | 49 US\$ | 18.22 |
| 234 | 995 | COMPRESORA INGERSOLL RAND 375 PCM | HM | 49 US\$ | 35.34 |
| 236 | 995 | COMPRESORA INGERSOLL RAND 750 PCM | HM | 49 US\$ | 52.01 |
| 559 | 995 | COMPRESORA NEUMT.DIESEL 125-175PCM-76HP | HM | 49 \$/ | 46.51 |
| 565 | 995 | COMPRESORA NEUMT.DIESEL 700-800PCM 240HP | HM | 49 \$/ | 130.622 |
| EQUIPO DE TOPOGRAFIA | | | | | |
| 242 | 995 | JALON | HM | 49 US\$ | 1.50 |
| 244 | 995 | MIRA DE ALUMINIO DE 5 MT | HM | 49 US\$ | 0.15 |
| 246 | 995 | MIRA DE MADERA DE 4 MT | HM | 49 US\$ | 0.50 |
| 248 | 995 | NIVEL | HE | 49 \$/ | 5.00 |
| 1049 | 995 | NIVEL TOPOGRAFICO | HM | 30 \$/ | 8.00 |
| 1406 | 995 | TEOD.AUT.T1AWILD.PRE.20" TRIP/MIR,NIVES | HM | 49 US\$ | 2.23 |
| 1404 | 995 | TEOD.AUT.T1WILD.PRES.1"C/TRIP/MIR,NIVES | HM | 49 US\$ | 2.86 |
| 1408 | 995 | TEOD.EL.NE-202NIKON P5C/TRIP/MIR,NIVES | HM | 49 US\$ | 3.10 |
| 1410 | 995 | TEOD.EL.NE-20HNIKON P10"TRIP/MIR,NIVES | HM | 49 US\$ | 2.45 |
| 1423 | 995 | TEODOLITO | HM | 30 \$/ | 12.98 |
| 1412 | 995 | TRIPODE | HM | 49 US\$ | 0.24 |
| 910 | 995 | ESTACION TOTAL LEICA TS 02 POWER DE 5 SEG. | DIA | 49 \$/ | 114.00 (1) |
| 910 | 995 | ESTACION TOTAL LEICA TS 02 POWER DE 3 SEG. | DIA | 49 \$/ | 124.00 (1) |
| 910 | 995 | ESTACION TOTAL TOPCON GEOTOP ES 105 | DIA | 49 \$/ | 114.00 (1) |
| 910 | 995 | TEODOLITO ELECTRONICO CST DE 5 SEG. | DIA | 49 \$/ | 41.50 (1) |
| 910 | 995 | TEODOLITO ELECTRONICO CST DE 2 SEG. | DIA | 49 \$/ | 51.60 (1) |
| 910 | 995 | NIVEL AUTOMATICO TOPCON ATB3 | DIA | 49 \$/ | 20.00 (1) |
| 910 | 995 | GPS NAVEGADOR GARMIN MAP 78S | DIA | 49 \$/ | 30.00 (1) |
| 910 | 995 | GPS GEODESICO TOPCON GRSS 5 | DIA | 49 \$/ | 826.90 (1) |
| 910 | 995 | TRIPODE DE ALUMINIO | DIA | 49 \$/ | 15.50 (1) |
| 910 | 995 | TRIPODE DE MADERA | DIA | 49 \$/ | 15.50 (1) |
| 910 | 995 | MIRA DE ALUMINIO GEOTOP | DIA | 49 \$/ | 15.50 (1) |
| 910 | 995 | MIRA DE MADERA GEOTOP | DIA | 49 \$/ | 15.50 (1) |
| 910 | 995 | JALÓN DE 3 METROS GEOTOP | DIA | 49 \$/ | 15.50 (1) |
| MAQUINARIA PARA SOLDAR | | | | | |
| 250 | 995 | COMPACTADORA BM140GASOL. 8HP KHOLER | HM | 49 US\$ | 3.45 |
| 922 | 995 | MAQ. DE SOLDAR C.C. 400A TRIFASICA | HM | 49 US\$ | 6.30 |
| 920 | 995 | MAQ. SOLDAR C.A.300A MONOFASICA | HM | 49 US\$ | 3.15 |
| 926 | 995 | MOTOSOLDADORA DIESEL 300A | HM | 49 US\$ | 25.00 |
| 924 | 995 | MOTOSOLDADORA GASOLINERA 225 A | HM | 49 US\$ | 8.25 |
| 1328 | 995 | SOLDADORA INVERSORA 300 A | HM | 49 US\$ | 7.84 |
| 1330 | 995 | SOLDADORA INVERSORA TIG | HM | 49 US\$ | 9.44 |
| 1332 | 995 | SOLDADORA INVERSORA TUBULAR | HM | 49 US\$ | 10.20 |
| EQUIPOS AUXILIARES | | | | | |
| 904 | 995 | MONTACARGA DP25 | HM | 49 US\$ | 24.14 |
| 906 | 995 | MONTACARGA DP35 | HM | 49 US\$ | 26.15 |
| 908 | 995 | MONTACARGA DP40 | HM | 49 US\$ | 29.80 |
| 213 | 995 | ANDAMIOS COLGANTE SKY GLIMBER | HE | 49 \$/ | 2.80 |
| 215 | 995 | ANDAMIOS DE MADERA | HE | 43 \$/ | 3.81 |
| 217 | 995 | ANDAMIOS METALICOS | HM | 48 \$/ | 4.23 |
| 457 | 995 | CEPILLADORA DE PISOS | HM | 49 \$/ | 5.40 |
| 499 | 995 | CIZALLA FE CONSTRUCCION MANUAL HASTA 1" | HM | 37 \$/ | 3.20 |
| 644 | 995 | EMBALAJE PERFILES DE ALUMINIO | ES | 29 \$/ | 1.69 |
| 679 | 995 | EQUIPO IMPORTADO | | | |

Partidas Desagregadas

Suplemento Técnico

PARTIDAS DESAGREGADAS MO_EQ_MA

Precios en Nuevos Soles.

| CODIGO | DESCRIPCION | UN | M.Obra | Equip | Mat | Total | CODIGO | DESCRIPCION | UN | M.Obra | Equip | Mat | Total |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----|--------|-------|--------|--------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----|--------|-------|--------|--------|
| OBRAS PROVISIONALES | | | | | | | | | | | | | |
| 02-000001 | GUARDIANA | DI | 28.00 | 0.00 | 1.00 | 29.00 | 06-000167 | EXCAVACION HASTA SUBRAS.R.F. S/EXPL. CARGADOR SOBRE LLANTAS 100-115 HP | M3 | 114.94 | 97.60 | 0.00 | 212.54 |
| 02-000056 | AGUA PARA LA CONSTRUCCION | ML | 31.01 | 1.55 | 25.91 | 58.47 | 06-000168 | RELLENO Y COMPACTACION MATERIAL PROPIO HASTA NIVEL DE SUBRASANTE | M3 | 1.53 | 4.05 | 0.18 | 5.76 |
| 02-000057 | DESAGUE PARA LA CONSTRUCCION (Red) | PT | 82.67 | 4.13 | 158.88 | 245.68 | 06-000165 | EXCAVACION HASTA SUBRAS. MATERIAL SUELTO CON TRACTOR 140-160 HP | M3 | 1.54 | 5.32 | 0.00 | 6.86 |
| 02-000055 | POZA DE AGUA (3x2x1.2) CON TARRAJEO INTERIOR | UN | 238.18 | 11.91 | 425.50 | 675.59 | 06-000219 | EXCAVACION DE MATERIAL SUELTO (a Mano)(corte y eliminac.tierra suelta) | M3 | 39.65 | 1.98 | 0.00 | 41.63 |
| 02-000051 | CASETA PARA OFICINA,ALMACEN Y GUARDIANIA | M2 | 36.31 | 1.82 | 74.10 | 112.23 | 06-000218 | PERF. COMPACTACION ZONAS CORTE(Sierra) Luego de realizar el Corte se debera | M3 | 0.26 | 5.69 | 0.05 | 6.00 |
| 02-000053 | CERCO MALLA P/OBRA CON POSTES DE MADERA DE 4X4 | ML | 5.94 | 0.30 | 25.26 | 31.50 | 06-000217 | CORTE EN ROCA SUELTA (SIERRA,SELVA) (CARRETERA) (corte y eliminac.roca fisura) | M3 | 6.10 | 8.66 | 3.10 | 17.86 |
| 02-000024 | DEMOLICION MASIVA (Manual) | M3 | 138.36 | 6.92 | 0.00 | 145.28 | 06-000216 | CORTE MATERIAL SUELTO (SIERRA) (CARRETERA) Excavación y Eliminación de materiales | M3 | 2.73 | 1.81 | 0.00 | 4.54 |
| 02-000039 | DEMOLICION CIMIENTOS DE CONCRETO(Manual) | M3 | 436.23 | 21.81 | 0.00 | 458.04 | 06-000215 | PERF. COMPACTACION SUB-RASANTE(SELVA) Luego de realizar el Corte se debera | M3 | 0.23 | 5.26 | 0.05 | 5.54 |
| 02-000205 | DEMOLICION DE LOSA DE CONCRETO (Manual) | M2 | 31.01 | 1.55 | 0.00 | 32.56 | 06-000214 | PERF. COMPACTACION SUB-RASANTE(Sierra) Luego de realizar el Corte se debera | M3 | 0.26 | 5.69 | 0.05 | 6.00 |
| 02-000033 | DEMOLICION DE LOSA DE CONCRETO(Equipo) | M2 | 3.10 | 5.77 | 0.00 | 8.87 | 06-000213 | PERF. COMPACTACION SUB-RASANTE(Costa) Luego de realizar el Corte se debera | M3 | 0.23 | 5.08 | 0.05 | 5.36 |
| 02-000043 | DEMOLICION DE LOSA DE TECHO (Equipo) DE PAREDES EN BUZON EXIST. | M2 | 9.90 | 15.23 | 0.00 | 25.13 | 06-000212 | CONFORMACION DE TERRAPLENES(Selva) Incluye:Colocación material de Prestamo | M3 | 0.97 | 3.43 | 0.22 | 4.62 |
| 02-000022 | DEMOLICION DE MURETES E= 0.10m. H = 0.90 mt. A MANO | ML | 21.27 | 0.01 | 0.00 | 21.28 | 06-000211 | CONFORMACION DE TERRAPLENES(Sierra) Incluye:Colocación material de Prestamo | M3 | 1.00 | 3.54 | 0.22 | 4.76 |
| 02-000204 | DEMOLICION DE PISOS DE CONCRETO(Manual) | M2 | 53.40 | 2.67 | 0.00 | 56.07 | 06-000210 | CONFORMACION DE TERRAPLENES(Costa) Incluye:Colocación material de Prestamo | M3 | 0.83 | 2.94 | 0.22 | 3.99 |
| 02-000046 | DEMOLICION MURO DE CONCRETO(Manual) (MALECON) | ML | 67.57 | 3.38 | 0.00 | 70.95 | 06-000209 | CORTE EN ROCA FIJA (SIERRA, SELVA) (CARRETERA) (corte trituración eliminación) | M3 | 7.89 | 10.70 | 5.00 | 23.59 |
| 02-000042 | DEMOLICION MUROS DE LADRILLO | M2 | 14.83 | 9.58 | 0.00 | 24.41 | 06-000208 | CORTE EN ROCA FIJA (COSTA)(CARRETERA) (corte trituración eliminación de Roca) | M3 | 8.14 | 9.70 | 3.70 | 21.54 |
| 02-000203 | CORTE DE MUROS P/PUERTA, VENTANA(Manual) INCLUYE CORTAR LA PARED CON SIERRA | M2 | 21.74 | 2.27 | 0.00 | 24.01 | OBRAS DE CONCRETO SIMPLE | | | | | | |
| 02-000030 | DESMONTAJE DE ARTEFACTOS DE ILUMINACION | UN | 52.44 | 0.26 | 0.00 | 52.70 | 09-000132 | CIMIENTOS CORRIDOS (CON EQUIPO) CON 30 % DE PIEDRA GRANDE 1:10 | M3 | 85.86 | 16.89 | 115.87 | 218.62 |
| 02-000017 | DESMONTAJE DE SANITARIOS | UN | 39.69 | 1.98 | 0.00 | 41.67 | 09-000019 | CIMIENTOS CORRIDOS MEZCLA 1:10 30%PG-10% DESPERDICIO.30 PIEDRA GRANDE 20 | M3 | 68.69 | 13.51 | 114.07 | 196.27 |
| 02-000016 | DESMONTAR PUERTA/VENTANA DE MADERA | UN | 67.10 | 3.35 | 0.00 | 70.45 | 09-000105 | CIMIENTOS CORRIDOS MEZCLA 1:6 + 30% P.G.(CEMENTO-HORMIGON) | M3 | 62.34 | 11.95 | 155.35 | 229.64 |
| 02-000206 | REMOCION DE TECHO PASTELERO (Manual) | M2 | 33.12 | 1.66 | 0.00 | 34.78 | 09-000106 | CIMIENTOS CORRIDOS MEZCLA 1:8 + 30% P.G.CEMENTO-HORMIGON | M3 | 63.47 | 13.25 | 134.88 | 211.60 |
| 02-000021 | LIMPIEZA TRAZADO Y ESTACADO A MANO | M2 | 1.33 | 0.00 | 0.55 | 1.88 | 09-000089 | ENCOFRADO DE SOBRECIMIENTOS HASTA 0.30M. DE ALTURA | M2 | 7.75 | 0.00 | 8.71 | 16.46 |
| 02-000038 | LIMPIEZA Y DEFORESTACION (Equipo) Limpieza de todo escombro, basuro o vege | M2 | 0.15 | 0.31 | 0.00 | 0.46 | 09-000091 | CONTRAPISO DE 2" R = 1:5 BASE: DE 4 CM, MEZCLA 1:5 | m2 | 13.19 | 3.96 | 8.89 | 26.04 |
| 02-000078 | TRAZO Y REPLANTEO | M2 | 1.44 | 0.07 | 1.33 | 2.84 | 09-000082 | FALSA ZAPATA FC=140 Kg/cm2 5% DESP. (R:25) | M3 | 57.11 | 63.77 | 167.35 | 288.23 |
| TRABAJOS PROVISIONALES | | | | | | | | | | | | | |
| 04-000065 | APUNTALAMIENTO DE TECHO ALIGERADO (Manual) CONFORMADO POR DOS PIES | PT | 41.33 | 2.07 | 11.79 | 55.19 | 09-000123 | FALSO PISO DE 4" MEZCLA 1:6 CEMENTO-HOTMIGON | M2 | 20.45 | 4.45 | 14.14 | 39.04 |
| 04-000064 | ENCOFRADO DE CALZADURAS | M2 | 41.33 | 2.07 | 12.67 | 56.07 | 09-000124 | FALSO PISO DE 4" MEZCLA 1:8 CEMENT-HORMI | M2 | 21.83 | 3.97 | 12.66 | 38.46 |
| 04-000066 | CORTE Y ROTURA DE PISO (Manual) INCLUYE CORTAR EL PISO, EL CONTRAPISO Y | M2 | 27.17 | 8.75 | 0.00 | 35.92 | 09-000040 | GRADAS DE CONCRETO FC = 175 KG/CM2 | M3 | 148.98 | 36.10 | 190.41 | 375.49 |
| 04-000070 | CONCRETO EN CALZADURA (Manual) ION MANUAL) FC = 140 kg/cm2. | M3 | 103.38 | 1.03 | 167.35 | 271.76 | 09-000083 | SOBRECIMIENTO R1:8 25%PM CEM-HORM 1:8 25% PIEDRA MEDIANA | M3 | 116.62 | 72.01 | 84.97 | 273.60 |
| MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | | | | | | | | | | |
| 06-000013 | ELIMINACION DE EXCEDENTES (Equipo) D=10KM.(zona urbana comercial) | M3 | 8.01 | 31.11 | 0.00 | 39.12 | 09-000090 | SOLADO DE CONCRETO DE 3" DE ESPESOR PARA ZAPATAS Y VIGAS DE CIMENTACION | M2 | 14.92 | 3.61 | 7.60 | 26.13 |
| 06-000198 | ELIMINACION DE EXEDENTES d=30m (Manual) | M3 | 22.99 | 1.15 | 0.00 | 24.14 | 09-000111 | CONCRETO SOLADO E=2" MEZCLA 1:10 CEMENTO-HORMIGON | M2 | 15.86 | 10.87 | 5.47 | 32.20 |
| 06-000199 | ELIMINACION MATERIAL CARGIO MANUAL CON VOLQUETE 4M3 DM=5KM. | M3 | 24.49 | 37.21 | 0.00 | 61.70 | 09-000113 | CONCRETO DE SOBRECIMIENTO MEZCLA 1:6 CEMENTO-HORMNIGON+25% P.M. | M3 | 132.22 | 14.00 | 151.63 | 297.85 |
| 06-000002 | EXCAVACION DE ZANJAS P/CIMIENTOS (Manual) HASTA 1.00 M PROFUNDIDAD (A MANO) | M3 | 55.17 | 2.76 | 0.00 | 57.93 | 09-000116 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO SOBRECIMIENTOS HASTA 0.30 M DE ALTURA | M2 | 42.11 | 1.26 | 16.01 | 59.38 |
| 06-000069 | EXCAVACION MASIVA E/P H=2.80m (Equipo) | M3 | 1.45 | 4.11 | 0.00 | 5.56 | 09-000116 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO SOBRECIMIENTOS HASTA 0.30 M DE ALTURA | M2 | 42.11 | 1.26 | 16.01 | 59.38 |
| 06-000021 | EXCAVACION PARA ZAPATAS H=1.60M (Manual) | M3 | 68.97 | 3.45 | 0.00 | 72.42 | OBRAS DE CONCRETO ARMADO | | | | | | |
| 06-000022 | NIVELACION RIEGO Y APISONADO(Manual) | M2 | 3.36 | 0.17 | 0.52 | 4.05 | 11-000003 | ACERO EN ZAPATAS (a Mano) | KG | 1.15 | 0.01 | 2.78 | 3.94 |
| 06-000009 | PERFILADO Y PREPARACION DE ZANJA (Equipo) AGUA-DESAGUE | ML | 3.61 | 2.80 | 0.00 | 6.41 | 11-000206 | CONCRETO ZAPATA F'C 175 KG/CM2 | M3 | 79.34 | 12.96 | 191.78 | 284.08 |
| 06-000196 | REFINE, NIVEL Y COMPACTACION (Manual) NORMAL CON PISON MANUAL | M2 | 4.83 | 0.82 | 0.09 | 5.74 | 11-000207 | CONCRETO ZAPATA F'C 210 KG/CM2 | M3 | 79.34 | 14.96 | 209.03 | 303.33 |
| 06-000190 | RELLENO COMPACTADO MATERIAL PROPIO(Manual) | M3 | 22.99 | 1.15 | 0.00 | 24.14 | 11-000208 | CONCRETO ZAPATA F'C 245 KG/CM2 | M3 | 79.34 | 14.96 | 236.78 | 331.08 |
| 06-000033 | RELLENO COMPACTADO P/ESTRUCTURAS(Equipo)MAT.PROPIO | M3 | 17.02 | 11.96 | 0.18 | 29.16 | | | | | | | |
| 06-000191 | RELLENO COMPACTADO PRESTAMO (Equipo) 4 HP. MATERIAL PRESTAMO CON AGUA | M3 | 16.45 | 2.90 | 29.59 | 48.94 | | | | | | | |
| 06-000030 | RELLENO CON TIERRA DE JARDIN (Manual) (e=0.15) | M2 | 1.99 | 0.10 | 5.87 | 7.96 | | | | | | | |
| 06-000166 | EXCAVACION HASTA SUBRAS.R.S. SIEXPLANAC. CON TRACTOR 190-240 HP | M3 | 23.81 | 26.00 | 0.00 | 49.81 | | | | | | | |

Suplemento Técnico

Partidas Desagregadas

Precios en Nuevos Soles.

| CODIGO | DESCRIPCION | UN | M.Obra | Equip | Mat | Total |
|-----------|-------------------------------------------|----|--------|-------|--------|--------|
| 11-000273 | ACERO EN ESCALERAS | | | | | |
| | HABILITACION Y COLOCACION | KG | 1.15 | 0.08 | 2.74 | 3.97 |
| 11-000158 | CONCRETO ESCALERA FC=210 | | | | | |
| | KG/CM2 CON EQUIPO | M3 | 221.48 | 45.68 | 210.74 | 477.90 |
| 11-000267 | CONCRETO ESCALERA FC=140 KG/CM2 | M3 | 211.07 | 45.16 | 172.10 | 428.33 |
| 11-000268 | CONCRETO ESCALERA FC 175 KG/CM2 | M3 | 234.53 | 46.34 | 193.49 | 474.36 |
| 11-000178 | ENCOFRADO DE ESCALERAS | | | | | |
| | (INCLUYE DESENCOFRADO) | M2 | 51.67 | 1.55 | 11.68 | 64.90 |
| 11-000287 | ACERO EN CISTERNA | | | | | |
| | HABILITACION Y COLOCACION | KG | 1.83 | 0.09 | 2.79 | 4.71 |
| 11-000102 | CONCRETO CISTERNA F'C = 210 KG/CM2 | M3 | 221.48 | 36.82 | 210.38 | 468.68 |
| 11-000232 | CONCRETO MURO DE | | | | | |
| | SOSTENIMIENTO Fc=280 F'C = 280 KG/CM2 | M3 | 221.48 | 45.68 | 267.00 | 534.16 |
| 11-000293 | CONCRETO SOBRECIMIENTO 1: 8 + 25% Piedra | M3 | 153.77 | 7.69 | 125.66 | 287.12 |
| 11-000292 | ENCOFRADO DE SOBRECIMIENTO | M2 | 19.37 | 0.97 | 9.00 | 29.34 |
| 11-000221 | CONCRETO SOBRECIMIENTO REFORZADO F'C=245 | M3 | 219.42 | 45.58 | | 238.32 |
| 503.32 | | | | | | |
| 11-000175 | ENCOFRADO VIGAS DE CIMENTACION | M2 | 34.45 | 1.03 | 18.16 | 53.64 |
| 11-000272 | ACERO EN VIGAS DECIMENTACION | | | | | |
| | HABILITACION Y COLOCACION | KG | 1.83 | 0.09 | 2.70 | 4.62 |
| 11-000210 | CONCRETO VIGA DE | | | | | |
| | CIMENTACION F'C 140 KG/CM2 | M3 | 96.97 | 24.08 | 170.45 | 291.50 |
| 11-000211 | CONCRETO VIGA DE | | | | | |
| | CIMENTACION F'C 175 KG/CM2 | M3 | 96.97 | 24.08 | 190.62 | 311.67 |
| 11-000212 | CONCRETO VIGA DE CIMENTACION | | | | | |
| | F'C 210 KG/CM2 | M3 | 96.97 | 24.08 | 210.74 | 331.79 |
| 10-000001 | ACERO EN COLUMNAS (1er PISO) HABILITACION | KG | 1.11 | 0.10 | 2.80 | 4.01 |
| 10-000027 | CONCRETO COLUMNA F'C = 210 (1er PISO) | M3 | 246.08 | 50.75 | 210.75 | 507.58 |
| 10-000042 | ENCOFRADO / DESENCOFR COLUMNA (1er PISO) | | | | | |
| | CON MADERA TORNILLO EN BRUTO | M2 | 31.01 | 1.55 | 17.86 | 50.42 |
| 10-000017 | ACERO EN VIGAS (1er PISO) | | | | | |
| | HABILITACION Y COLOCACION | KG | 1.11 | 0.10 | 2.97 | 4.18 |
| 10-000032 | CONCRETO EN VIGAS F'C = 210 (1er PISO) | M3 | 110.00 | 24.73 | 209.26 | 343.99 |
| 10-000047 | ENCOFRADO / DESENCOFRA VIGAS (1er PISO) | | | | | |
| | CON MADERA TORNILLO | M2 | 34.45 | 0.00 | 21.89 | 56.34 |
| 10-000022 | ACERO EN LOSA ALIGERADA (1er PISO) | | | | | |
| | HABILITACION Y COLOCACION | KG | 1.11 | 0.05 | 2.75 | 3.91 |
| 10-000057 | CONCRETO LOSA ALIGERA Fc=210 (1er PISO) | M3 | 109.77 | 20.54 | 209.03 | 339.34 |
| 10-000052 | ENCOFRADO/DESEN LOSA ALIGERADA | | | | | |
| | (1er PISO) MADERA TORNILLO EN BRUTO | M2 | 20.67 | 1.03 | 11.41 | 33.11 |
| 10-000054 | LADRILLO PARA TECHO | | | | | |
| | 15X30X30cm.(1er PISO) DE ARCILLA | UN | 0.80 | 0.02 | 0.83 | 1.65 |
| 10-000060 | ACERO EN PLACAS (1er PISO) | | | | | |
| | HABILITACION Y COLOCACION | KG | 1.11 | 0.10 | 2.77 | 3.98 |
| 10-000063 | CONCRETO PLACAS FC=210 KG/CM2 (1er PISO) | M3 | 198.02 | 44.51 | 210.82 | 453.35 |
| 10-000066 | ENCOFRADO/DESENCOF DE PLACAS (1er PISO) | M2 | 42.74 | 2.14 | 12.58 | 57.46 |
| 10-000002 | ACERO EN COLUMNAS (2do PISO) | | | | | |
| | HABILITACION Y COLOCACION | KG | 1.15 | 0.11 | 2.80 | 4.06 |
| 10-000028 | CONCRETO COLUMNA F'C = 210 (2do PISO) | M3 | 279.23 | 69.51 | 210.74 | 559.48 |
| 10-000043 | ENCOFRADO / DESENCOFR COLUMNA (2do PISO) | | | | | |
| | CON MADERA TORNILLO EN BRUTO | M2 | 32.29 | 1.61 | 17.86 | 51.76 |
| 10-000021 | ACERO EN VIGAS (2do PISO) | | | | | |
| | HABILITACION Y COLOCACION | KG | 1.24 | 0.16 | 2.97 | 4.37 |
| 10-000033 | CONCRETO EN VIGAS F'C = 210 (2do PISO) | M3 | 122.24 | 28.20 | 209.20 | 359.64 |
| 10-000048 | ENCOFRADO / DESENCOFRA VIGAS (2do PISO) | | | | | |
| | CON MADERA TORNILLO | M2 | 36.04 | 1.80 | 21.89 | 59.73 |
| 10-000023 | ACERO EN LOSA ALIGERADA (2do PISO) | | | | | |
| | HABILITACION Y COLOCACION | KG | 1.19 | 0.06 | 2.75 | 4.00 |
| 10-000058 | CONCRETO LOSA | | | | | |
| | ALIGERADA Fc=210 (2do PISO) | M3 | 127.32 | 27.84 | 209.21 | 364.37 |
| 10-000053 | ENCOFRADO/DESEN LOSA ALIGERADA | | | | | |
| | (2do PISO) MADERA TORNILLO EN BRUTO | M2 | 21.39 | 1.07 | 11.41 | 33.87 |
| 10-000055 | LADRILLO PARA TECHO | | | | | |
| | 15X30X30cm.(2do PISO) DE ARCILLA | UN | 0.85 | 0.03 | 0.83 | 1.71 |
| 10-000061 | ACERO EN PLACAS (2do PISO) | | | | | |
| | HABILITACION Y COLOCACION | KG | 1.19 | 0.11 | 2.77 | 4.07 |
| 10-000064 | CONCRETO PLACAS | | | | | |
| | FC=210 KG/CM2 (2do PISO) | M3 | 249.84 | 62.19 | 210.74 | 522.77 |
| 10-000067 | ENCOFRADO/DESENCOF DE PLACAS (2do PISO) | M2 | 47.48 | 2.37 | 12.58 | 62.43 |

| CODIGO | DESCRIPCION | UN | M.Obra | Equip | Mat | Total |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------|----|--------|-------|--------|--------|
| MUROS / TABIQUERIA Y ALBAÑILERIA | | | | | | |
| 22-000049 | MURO DE LADRILLO K.K. DE CABEZA | | | | | |
| | TIPO IV MEZCLA C:A 1:5 C.V. | M2 | 43.31 | 2.17 | 54.54 | 100.02 |
| 22-000051 | MURO DE LADRILLO K.K. DE CABEZA | | | | | |
| | TIPO IV MEZCLA C:C:A 1:2:9 C.V. | M2 | 46.70 | 2.33 | 52.55 | 101.58 |
| 22-000053 | MURO DE LADRILLO K.K. DE CANTO | | | | | |
| | TIPO IV MEZCLA C:A 1:4 C.V. | M2 | 26.46 | 1.32 | 20.12 | 47.90 |
| 22-000054 | MURO DE LADRILLO K.K. DE CANTO | | | | | |
| | TIPO IV MEZCLA C:C:A 1:2:9 C.V. | M2 | 26.76 | 1.34 | 21.31 | 49.41 |
| 22-000047 | MURO DE LADRILLO K.K. DE SOGA | | | | | |
| | TIPO IV MEZCLA C:C:A 1:2:9 PARA TARRAJEO | M2 | 28.46 | 1.42 | 28.84 | 58.72 |
| 22-000056 | MURO DE LADRILLO K.K. DE SOGA | | | | | |
| | TIPO IV MEZCLA C:A 1:4 C.V. | M2 | 28.46 | 1.42 | 30.40 | 60.28 |
| 22-000086 | MURO DE LADRILLO PANDERETA DE CABEZA | | | | | |
| | MEZCLA C:A 1:5 PARA TARRAJEAR | M2 | 45.34 | 2.27 | 45.98 | 93.59 |
| 22-000092 | MURO DE LADRILLO PANDERETA DE CABEZA | | | | | |
| | MEZCLA C:C:A 1:2:9 PARA TARRAJEAR | M2 | 45.34 | 2.27 | 47.69 | 95.30 |
| 22-000088 | MURO DE LADRILLO PANDERETA DE CANTO | | | | | |
| | MEZCLA C:A 1:5 PARA TARRAJEAR | M2 | 28.15 | 1.41 | 18.26 | 47.82 |
| 22-000094 | MURO DE LADRILLO PANDERETA DE CANTO | | | | | |
| | MEZCLA C:C:A 1:2:9 PARA TARRAJEAR | M2 | 28.15 | 1.41 | 18.86 | 48.42 |
| 22-000094 | MURO DE LADRILLO PANDERETA DE CANTO | | | | | |
| | MEZCLA C:C:A 1:2:9 PARA TARRAJEAR | M2 | 28.15 | 1.41 | 18.86 | 48.42 |
| 22-000087 | MURO DE LADRILLO PANDERETA DE SOGA | | | | | |
| | MEZCLA C:A 1:5 PARA TARRAJEAR | M2 | 28.46 | 1.42 | 24.64 | 54.52 |
| 22-000093 | MURO DE LADRILLO PANDERETA DE SOGA | | | | | |
| | MEZCLA C:C:A 1:2:9 PARA TARRAJEAR | M2 | 28.46 | 1.42 | 24.86 | 54.74 |
| 22-000005 | MURO LADRILLO KK SOGA CARAVISTA | M2 | 74.30 | 0.02 | 19.53 | 93.85 |
| 22-000095 | MURO LADRILLO PANDERETA | | | | | |
| | ARCILLA CABEZA MEZCLA C:A 1:5 | M2 | 45.34 | 2.27 | 50.07 | 97.68 |
| 22-000095 | MURO LADRILLO PANDERETA | | | | | |
| | ARCILLA CABEZA MEZCLA C:A 1:5 | M2 | 45.34 | 2.27 | 50.07 | 97.68 |
| 22-000097 | MURO LADRILLO PANDERETA | | | | | |
| | ARCILLA CANTO MEZCLA C:A 1:5 1C.V. | M2 | 28.15 | 1.41 | 19.04 | 48.60 |
| 22-000097 | MURO LADRILLO PANDERETA | | | | | |
| | ARCILLA CANTO MEZCLA C:A 1:5 1C.V. | M2 | 28.15 | 1.41 | 19.04 | 48.60 |
| 22-000096 | MURO LADRILLO PANDERETA ARCILLA DE | | | | | |
| | SOGAMEZCLA C:A 1:5 1 CARA CARAVISTA | M2 | 28.46 | 1.42 | 24.83 | 54.71 |
| 22-000160 | TABIQUE SB 4 mm JUNTA VISIBLE e=7.30 cm. | M2 | 19.37 | 1.94 | 34.27 | 55.58 |
| 22-000161 | TABIQUE SB 6 mm JUNTA VISIBLE e=7.60 cm. | M2 | 19.37 | 1.94 | 47.01 | 68.32 |
| 22-000162 | TABIQUE SB 6 mm JUNTA VISIBLE e=7.60 cm. | M2 | 17.23 | 1.72 | 42.50 | 61.45 |
| 22-000163 | TABIQUE COMBINADO | | | | | |
| | INTERIOR EXTERIOR e=10.97 cm. | M2 | 24.23 | 2.42 | 44.00 | 70.65 |
| REVOQUES Y ENLUCIDO | | | | | | |
| 24-000002 | TARRAJEO FROTACHADO | | | | | |
| | MUROS INT. EXT.CEMENTO ARENA 1:5 | M2 | 15.88 | 0.86 | 4.45 | 21.19 |
| 24-000041 | TARRAJEO FROTACHADO | | | | | |
| | EN MUROS EXTERIORES | M2 | 19.85 | 1.06 | 5.13 | 26.04 |
| 24-000040 | TARRAJEO INTERIOR DE MUROS | | | | | |
| | con pañeteo espesor 1.5 cms. | m2 | 18.89 | 0.84 | 2.49 | 22.22 |
| 24-000099 | TARRAJEO DE COLUMNAS | | | | | |
| | MEZ C:A 1:5 ESPESOR=1.5CM | M2 | 25.06 | 0.82 | 3.15 | 29.03 |
| 24-000144 | TARRAJEO DE SUPERFICIES VIGAS | | | | | |
| | PERALTADAS INDEPENDIENTES (EN INTERIORES) | M2 | 33.46 | 1.13 | 1.96 | 36.55 |
| 24-000147 | CIELO RASO INCLUYE VIGAS | | | | | |
| | EMPOTRADAS CON MORTERO 1:5 X 1.5 CM | M2 | 36.25 | 1.72 | 2.21 | 40.18 |
| 24-000146 | VESTIDURA DE DERRAMES | | | | | |
| | EN PUERTAS, VENTANAS Y VANOS | ML | 29.77 | 0.60 | 0.60 | 30.97 |
| PISOS | | | | | | |
| 50-000093 | PISO DE MARMOL CARRARA BLANCO ITALIANO | M2 | 132.72 | 3.98 | 583.39 | 720.09 |
| 50-000094 | PISO DE MARMOL TRAVERTINO NACIONAL | M2 | 106.17 | 3.19 | 113.51 | 222.87 |
| 50-000039 | PISO DE PORCELANATO DE .30 x .30 | M2 | 106.17 | 3.19 | 115.79 | 225.15 |
| 50-000095 | PISO DE MADERA MACHIHembrada | | | | | |
| | DE CAOBA 3/4" X 4" | M2 | 110.22 | 3.31 | 141.98 | 255.51 |
| 50-000100 | PISO DE PARQUET LISTONCINO SBI 10MM 7X42 | M2 | 55.12 | 6.23 | 32.62 | 93.97 |
| 50-000087 | PISO DE PARQUET SHIHUAHUACO | | | | | |
| | NACIONAL 10MM 6X24 | M2 | 39.69 | 7.18 | 19.68 | 66.55 |

Partidas Desagregadas

Suplemento Técnico

Precios en Nuevos Soles.

| CODIGO -DESCRIPCION | UN | M.Obra | Equip. | Mat | Total | |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------|--------|-------|--------|--------|
| 50-000098 | PISO DE ALFOMBRA DE LANA CON PELO ALTO | M2 | 11.90 | 0.36 | 115.31 | 127.57 |
| 50-000099 | PISO DE ALFOMBRA DE NYLON DE 12 MM | M2 | 9.54 | 0.29 | 60.49 | 70.32 |
| 50-000071 | PISO DE TERRAZO CLARO | M2 | 62.01 | 11.10 | 27.04 | 100.15 |
| 50-000096 | PISO DE LAJA AREQUIPEÑA CLARA | M2 | 23.82 | 0.24 | 95.14 | 119.20 |
| 50-000028 | PISO DE ADOQUIN DE CONCRETO PIEDRA ROJO 10X20X6 | M2 | 57.52 | 0.58 | 39.24 | 97.34 |
| 50-000102 | PISO DE CERAMICO DE 30x30CM IMPORTADO | M2 | 43.65 | 0.44 | 73.48 | 117.57 |
| 50-000091 | PISO DE CERAMICA DE 30x30CM TIPO CELIMA | M2 | 36.37 | 0.36 | 25.52 | 62.25 |
| 50-000075 | PISO DE CERAMICA BLANCO 20x20 SERIE BRILLANTE | M2 | 43.65 | 2.18 | 45.24 | 91.07 |
| 50-000027 | PISO DE LOSETA VENECIANA BLANCA. 20x.20 | M2 | 19.85 | 0.20 | 43.36 | 63.41 |
| 50-000020 | PISO LOSETA VENEC.CEM BLAN S.OCRE 20X20 CLARO | M2 | 19.85 | 0.99 | 38.15 | 58.99 |
| 50-000069 | PISO LOSETA VINILICA 2.5MM 30.5 X 30.5CM | M2 | 5.96 | 0.18 | 34.29 | 40.43 |
| 50-000081 | PISO DE CEMENTO PULIDO ESPESOR=2" MEZCLA 1:4 | M2 | 25.86 | 2.89 | 10.12 | 38.87 |
| 50-000003 | PISO CEMENTO COLOREADO E=0.025 CEMENTO ARENA 1:4 SOBRE FALS PISO | M2 | 16.57 | 6.83 | 6.98 | 30.38 |
| 50-000023 | CONTRAPISO DE 2", BASE=4CM, ACABADO=1CM MEZCLA 1:5 | M2 | 18.20 | 2.63 | 8.80 | 29.63 |
| ZOCALOS Y REVESTIMIENTOS | | | | | | |
| 32-000041 | ENCHAPE MARMOL CARRARA BLANCO ITALIANO | M2 | 66.36 | 1.99 | 583.39 | 651.74 |
| 32-000042 | ENCHAPE MARMOL TRAVERTINO ROMANO 30X30M2 | M2 | 66.36 | 1.99 | 113.51 | 181.86 |
| 32-000039 | ENCHAPE PORCELANATO 30x30 | M2 | 39.69 | 1.98 | 114.64 | 156.31 |
| 32-000043 | ENCHAPE MADERA MACHIHEMBADA DE CAOBA 1/2" X 4" | M2 | 103.34 | 3.10 | 141.98 | 248.42 |
| 32-000045 | ENCHAPE DE TERRAZO CLARO | M2 | 74.20 | 15.56 | 16.97 | 106.73 |
| 32-000040 | REVESTIMIENTO MUEBLES DE TERRAZO PULIDO | M2 | 77.50 | 13.87 | 19.54 | 110.91 |
| 32-000044 | ENCHAPE DE LAJA AREQUIPEÑA CLARA | M2 | 29.77 | 0.30 | 95.14 | 125.21 |
| 32-000046 | ENCHAPE CERAMICO DE 30x30CM IMPORTADO | M2 | 31.18 | 0.31 | 73.48 | 104.97 |
| 32-000047 | ENCHAPE CERAMICA DE 30x30CM TIPO CELIMAM2 | M2 | 31.18 | 0.31 | 26.26 | 57.75 |
| 32-000048 | ENCHAPE DE CERAMICA BLANCO 20x20 SERIE BRILLANTE | M2 | 31.18 | 1.56 | 45.65 | 78.39 |
| 32-000023 | ZOCALO DE MAYOLICA DE COLOR 15X15 DE 1RAM2 | M2 | 36.37 | 1.82 | 23.84 | 62.03 |
| 32-000021 | ZOCALO DE MAYOLICA BLANCA DE 15x15 1RA | M2 | 36.37 | 1.09 | 19.55 | 57.01 |
| 32-000027 | ZOCALO DE CEMENTO COLOREADO BRUNADO MEZC CEMENT-ARENA 1:4 E=2CM | M2 | 23.46 | 0.70 | 9.31 | 33.47 |
| 32-000049 | ZOCALO DE CEMENTO PULIDO MEZC CEMENT-ARENA 1:4 E=2CM | M2 | 18.43 | 1.75 | 4.26 | 24.44 |
| 32-000030 | REVESTIMIENTO CON PAPEL DECORATIVO | M2 | 11.95 | 0.77 | 8.35 | 21.07 |
| CONTRAZOCALOS | | | | | | |
| 30-000036 | CONTRAZOCALO MARMOL CARRARA BLANCO ITAL H=15CM | ML | 26.54 | 0.80 | 93.89 | 121.23 |
| 30-000037 | CONTRAZOCALO MARMOL TRAVERT ROMANO 30X30 | ML | 24.48 | 0.73 | 22.29 | 47.50 |
| 30-000029 | CONTRAZOCALO MADERA CAOBA 3/4"X4" C.ROD.3/4"X3/4" | ML | 5.96 | 0.18 | 10.38 | 16.52 |
| 30-000027 | CONTRAZOCALO MADERA CAOBA 3/4"X3" RODON 3/4"X3/4" | ML | 5.96 | 0.18 | 8.44 | 14.58 |
| 30-000028 | CONTRAZOCALO MADERA CEDRO 3/4"X4" RODON 3/4"X3/4" | ML | 5.96 | 0.18 | 9.21 | 15.35 |
| 30-000026 | CONTRAZOCALO MADERA CEDRO 3/4"X3" RODON 3/4"X3/4" | ML | 5.96 | 0.18 | 7.21 | 13.35 |
| 30-000038 | CONTRAZOCALO LAJA AREQUIPEÑA CLARA H=30CM | ML | 23.82 | 0.24 | 28.65 | 52.71 |
| 30-000030 | CONTRAZOCALO TERRAZO PULIDO BLANCO ONIX TIPO COMACSA H=0.15 m. | ML | 12.13 | 0.61 | 1.11 | 13.85 |
| 30-000032 | CONTRAZOCALO SANITARIO DE TERRAZO BLANCOONIX TIPO COMACSA H = 0.15 m. | ML | 21.83 | 1.09 | 1.43 | 24.35 |
| 30-000036 | CONTRAZOCALO MARMOL CARRARA BLANCO ITAL H=15CM | ML | 26.54 | 0.80 | 93.89 | 121.23 |
| 30-000035 | CONTRAZOCALO SANITARIO DE TERRAZO BLANCOONIX TIPO COMACSA H = 0.10 m. | ML | 18.19 | 0.91 | 0.97 | 20.07 |
| 30-000039 | CONTRAZOCALO CERAMICA 30X30 H=15CM | ML | 13.24 | 0.66 | 10.66 | 24.56 |
| 30-000012 | CONTRAZOCALO LOSETA VENECIANA COLOR CLARO 10 X 30 CM. | ML | 12.13 | 0.36 | 8.62 | 21.11 |
| 30-000025 | CONTRAZOCALO VINILICO 1.6 MM. H=6" | ML | 7.28 | 0.22 | 12.42 | 19.92 |

| CODIGO DESCRIPCION | UN | M.Obra | Equip. | Mat | Total | |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|-------|--------|----------|
| 30-000026 | CONTRAZOCALO MADERA CEDRO 3/4"X3" RODON 3/4"X3/4" | ML | 5.96 | 0.18 | 7.21 | 13.35 |
| 30-000024 | CONTRAZOCALO VINILICO 1.6 MM. H=3" | ML | 6.12 | 0.18 | 4.02 | 10.32 |
| 30-000021 | CONTRAZOCALO CEMENTO COLOR H=30 CM. MEZCLA 1:5 +OCRE 10% | ML | 12.85 | 0.39 | 2.30 | 15.54 |
| 30-000023 | CONTRAZOCALO CEMENTO COLOR H=25 CM. MEZCLA 1:5 +OCRE 10% | ML | 11.80 | 0.35 | 1.85 | 14.00 |
| 30-000020 | CONTRAZOCALO CEMENTO COLOR H=20 CM. MEZCLA 1:5 +OCRE 10% | ML | 10.91 | 0.33 | 1.53 | 12.77 |
| 30-000022 | CONTRAZOCALO CEMENTO COLOR H=15 CM. MEZCLA 1:5 +OCRE 10% | ML | 10.01 | 0.50 | 1.10 | 11.61 |
| 30-000019 | CONTRAZOCALO CEMENTO COLOR H=10 CM. MEZCLA 1:5 +OCRE 10% | ML | 9.09 | 0.27 | 0.76 | 10.12 |
| 30-000004 | CONTRAZOCALO CEMENTO PULIDO H=30 CM E=1/2" MORTERO 1:4 | ML | 12.13 | 0.12 | 1.01 | 13.26 |
| REVESTIMIENTO DE PASOS Y CONTRAPASOS | | | | | | |
| 34-000029 | PASOS Y CONTRAPASOS DE MARMOL CARRARA PASOS=30CM, CONTRAPASOS=15CM | ML | 122.39 | 1.22 | 268.97 | 392.58 |
| 34-000016 | PASOS Y CONTRAPASOS DE MARMOL TRAVERTINO PASOS=30CM, CONTRAPASOS=15CM | ML | 86.28 | 0.86 | 36.08 | 123.22 |
| 34-000030 | PASOS Y CONTRAPASOS DE MADERA CAOBA 3/4" PASOS=30CM, CONTRAPASOS=15CM | ML | 61.19 | 1.84 | 69.35 | 132.38 |
| 34-000026 | PASOS Y CONTRAPASOS DE TERRAZO CLARO PASOS=30CM, CONTRAPASOS=15CM | ML | 48.96 | 6.45 | 10.29 | 65.70 |
| 34-000031 | PASOS Y CONTRAPASOS ALFOMBRA NYLON 12 MM PASOS=30CM, CONTRAPASOS=15CM | ML | 9.54 | 0.29 | 27.65 | 37.48 |
| 34-000028 | PASOS Y CONTRAPASOS LAJA AREQUIPEÑA CLAR PASOS=30CM, CONTRAPASOS=15CM | ML | 39.69 | 0.40 | 47.07 | 87.16 |
| 34-000023 | PASOS Y CONTRAPASOS DE CERAMICO 20X20CM PASOS=30CM, CONTRAPASOS=15CM | ML | 54.56 | 0.55 | 14.33 | 69.44 |
| 34-000002 | PASOS Y CONTRAPASOS DE CEMENTO PULIDOM2 | M2 | 28.55 | 0.00 | 5.45 | 34.00 |
| CARPINTERIA DE MADERA | | | | | | |
| 38-000064 | FALSO TECHO DE CAOBA. ESTRUCTURA CEDRO | M2 | 181.53 | 1.82 | 424.38 | 607.73 |
| 38-000104 | PUERTA APANELADA MADERA CAOBA MARCO 2"x4"LAQUEADA Y BARNIZADA | M2 | 244.78 | 2.45 | 190.42 | 437.65 |
| 38-000105 | PUERTA APANELADA MADERA CAOBA MARCO 2"x4"LAQUEADA Y BARNIZADA | M2 | 244.78 | 2.45 | 190.42 | 437.65 |
| 38-000102 | PUERTA CONTRAPLACADA TRIPLAY LUPUNA 4MM MARCO DE MADERA TORNILLO 4"X2" | M2 | 85.25 | 4.26 | 70.17 | 159.68 |
| 38-000079 | PUERTAS CONTRAPLACADAS ESPESOR=45MM CON TRIPLAY LUPUNA 6 MM | M2 | 113.66 | 9.80 | 115.95 | 239.41 |
| 38-000071 | PUERTAS CONTRAPLACADAS ESPESOR=35MM CON TRIPLAY LUPUNA 4MM | M2 | 113.66 | 19.38 | 86.96 | 220.00 |
| 38-000102 | PUERTA CONTRAPLACADA TRIPLAY LUPUNA 4MM MARCO DE MADERA TORNILLO 4"X2" | M2 | 85.25 | 4.26 | 70.17 | 159.68 |
| 38-000103 | MAMPARA MADERA CAOBA CORRED. MARCO 4"X2" | M2 | 122.39 | 1.22 | 56.46 | 180.07 |
| 38-000106 | VENTANA MADERA CAOBA BATIENTE MARCO 4" X 1 1/2" | M2 | 163.18 | 8.16 | 49.32 | 220.66 |
| 38-000109 | CLOSET C/PUERTA CONTRAPL. TRIPLAY LUPUNA MARCO DE CEDRO, ESTANTES Y DIVISIONES | ML | 310.02 | 15.50 | 149.78 | 475.30 |
| 38-000112 | CLOSET C/PUERTA MELAMINE 25MM C/CAJONES FONDO 0.70M | ML | 620.03 | 31.00 | 313.73 | 964.76 |
| 38-000107 | CLOSET C/PUERTA MADERA CAOBA APANELADA FONDO DE 0.70, CON CAJONERIA CAOBA | ML | 775.04 | 38.75 | 433.88 | 1,247.67 |
| 38-000109 | CLOSET C/PUERTA CONTRAPL. TRIPLAY LUPUNA MARCO DE CEDRO, ESTANTES Y DIVISIONES | ML | 310.02 | 15.50 | 149.78 | 475.30 |
| 38-000110 | CLOSET C/PUERTA CONTRAPL. TRIPLAY LUPUNA SIN ESTANTES FONDO 0.70M | ML | 124.00 | 6.20 | 57.31 | 187.51 |
| 38-000108 | CLOSET C/PUERTA MADERA CAOBA MACHIHEMBR FONDO DE 0.70, CON CAJONERIA CAOBA | ML | 775.04 | 38.75 | 476.54 | 1,290.33 |
| CARPINTERIA DE ALUMINIO | | | | | | |
| 442-000003 | VENTANA DE ALUMINIO FIJA-CORREDIZA TIPO SERIE 3825 | M2 | 98.16 | 5.66 | 139.80 | 243.62 |
| CARPINTERIA DE FIERRO | | | | | | |
| 40-000052 | VENTANAS DE FIERRO DE | | | | | |

Suplemento Técnico

Partidas Desagregadas

Precios en Nuevos Soles.

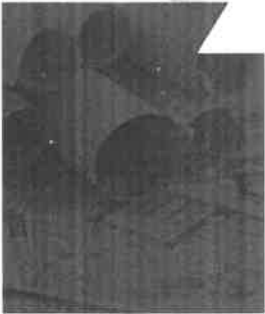
| CODIGO | DESCRIPCION | UN | M.Obra | Equip | Mat | Total |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----|----------|-------|---------|----------|
| 40-000050 | ANGULO 1"X1"X3/16"PERFIL CUADRADO 1/2" MAMPARA DE FIERRO | M2 | 61.19 | 3.06 | 125.83 | 190.08 |
| | | M2 | 122.39 | 6.12 | 33.33 | 161.84 |
| VIDRIOS | | | | | | |
| 46-000024 | VIDRIO BRONCE DE 6 MM -INTERIOR/EXTERIOR | P2 | 5.37 | 0.27 | 1.91 | 7.55 |
| 46-000027 | CRISTAL TEMPLADO BRONCE O GRIS DE 8MM | M2 | 88.48 | 4.42 | 124.23 | 217.13 |
| 46-000028 | CRISTAL TEMPLADO BRONCE O GRIS DE 8MM | M2 | 88.48 | 4.42 | 90.06 | 182.96 |
| 46-000022 | CRISTAL LAMINADO GRIS REFLEJANTE 6 MM | M2 | 81.60 | 4.08 | 165.44 | 251.12 |
| 46-000021 | CRISTAL LAMINADO GRIS REFLEJANTE 8 MM | M2 | 81.60 | 4.08 | 186.90 | 272.58 |
| 46-000020 | CRISTAL LAMINADO GRIS REFLEJANTE 10 MM | M2 | 81.60 | 0.82 | 211.83 | 294.25 |
| 46-000029 | CRISTAL PRIMARIO BRONCE 6 MM | P2 | 6.47 | 0.32 | 1.92 | 8.71 |
| 46-000030 | CRISTAL PRIMARIO BRONCE 4 MM | P2 | 6.99 | 0.35 | 1.11 | 8.45 |
| 46-000031 | CRISTAL PRIMARIO INCOLORO 3 MM | P2 | 6.47 | 0.32 | 0.84 | 7.63 |
| 46-000011 | CRISTAL TEMPLADO DE BRONCE 10 MM | M2 | 132.72 | 1.33 | 164.77 | 298.82 |
| CERRAJERIA | | | | | | |
| 44-000010 | BISAGRAS CAPUCHINAS ALUMINIZADAS 3 1/2" | UN | 11.97 | 0.60 | 3.61 | 16.18 |
| 44-000091 | BISAGRAS 4" ACERO CON RODAMIENTO SUMINISTRO Y COLOCACION | UN | 18.38 | 0.55 | 6.50 | 25.43 |
| 44-000014 | CERRADURA PARA PUERTA DE HABITACION INT TIPO YALE | UN | 23.82 | 1.19 | 28.00 | 53.01 |
| 44-000094 | CERRADURA EMPOTRADA P/PRINCIPAL 3 GOLPES TIPO YALE | PZ | 54.56 | 0.00 | 46.50 | 101.06 |
| 44-000093 | CERRADURA P/PUERTA PRINCIPAL 3 GOLPES 90.15 | PZ | 43.65 | 0.00 | 46.50 | 90.15 |
| 44-000006 | CERRADURA DOBLE PERILLA PARA BAÑO (SUMINISTRO Y COLOCACION) | UN | 39.69 | 1.19 | 18.50 | 59.38 |
| APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS | | | | | | |
| 66-000036 | INODORO ONE PIECE COLOR IMPORTADO | UN | 64.71 | 3.24 | 953.25 | 1,021.20 |
| 66-000038 | INODORO RAPID JET(TAZA) BLANCO TREBOL | UN | 64.71 | 3.24 | 86.91 | 154.86 |
| 66-000039 | LAVATORIO OVALIN CON MUEBLE DE MARMOL 0.60X1.20 | UN | 1,061.73 | 53.09 | 593.51 | 1,708.33 |
| 66-000015 | LAVAT.MANANTIAL TOP PIECE STD ESP.TREBOL | UN | 129.42 | 6.47 | 76.16 | 212.05 |
| 66-000040 | LAVAT.MALIBU SIFON JET STD BLANCO TREBOL | UN | 64.71 | 3.24 | 34.63 | 102.58 |
| 66-000042 | BIDET ACQUAJET ONE PIECE STD PREMI.TREBOL | UN | 79.37 | 0.79 | 290.92 | 371.08 |
| 66-000043 | BIDET TOP PIECE STD ESPECIAL TREBOL | UN | 79.37 | 0.79 | 253.41 | 333.57 |
| 66-000045 | TINA HIDROMAS.PROF.DUNE RECT.91X182 | UN | 661.34 | 6.614 | 141.624 | 809.57 |
| 66-000044 | TINA BAÑERA FIBRA VIDRIO DIPLOMATICO | UN | 129.42 | 1.29 | 414.47 | 545.18 |
| 66-000012 | DUCHA 0.75x0.80 HECHA EN OBRA | UN | 238.18 | 11.91 | 67.73 | 317.82 |
| 66-000008 | LAVATORIO DE COCINA ACERO INOXIDABLE 1 POZA | UN | 119.09 | 5.95 | 117.32 | 242.36 |
| 66-000032 | LLAV.BAR PICO GIRAT. 5/8" IPANEMA CR-OR | UN | 119.09 | 3.57 | 71.01 | 193.67 |
| 66-000019 | GRIFERIA VAINSA MEZCLADORA DE DUCHA | UN | 119.09 | 5.95 | 245.00 | 370.04 |
| PINTURA | | | | | | |
| 68-000012 | PINTURA DE CIELO RASOLATEX LAVABLE (A MANO) | M2 | 11.90 | 0.36 | 2.10 | 14.36 |
| 68-000016 | PINTURA LATEX SUPERMATE VENCEDOR CON BASE DE IMPRIMANTE | M2 | 11.90 | 0.59 | 2.47 | 14.96 |
| 68-000041 | PINTURA LATEX LAVABLE CON BASE DE IMPRIMANTE | M2 | 11.90 | 0.59 | 1.70 | 14.19 |
| 68-000040 | PINTURA TEMPLE | M2 | 6.24 | 0.31 | 0.29 | 6.84 |
| INSTALACIONES ELECTRICAS | | | | | | |
| 53-000049 | CAJA DE PASE 0.40x0.40x0.15 | PT | 23.82 | 1.19 | 85.42 | 110.43 |
| 53-000214 | CAJA DE PASE DE 100x100x50 | UN | 23.82 | 1.19 | 5.97 | 30.98 |
| 53-000133 | CAJA DE PASO 150x150x100 | UN | 59.37 | 2.97 | 17.62 | 79.96 |
| 53-000091 | CAJA DE PASO PARA TELEFONO F.C. 0.6 X 0.35 X 0.15 (EXTERNOS) | PT | 37.10 | 1.85 | 17.88 | 56.83 |
| 53-000011 | CENTROS DE LUZ Y BRAQUETES SUMINISTRO E INSTALACION | PT | 59.37 | 2.97 | 11.06 | 73.40 |
| 53-000018 | CONDUCTOR A TIERRA 1x10 mm2 DESNUDO SUMINISTRO E INSTALACION | ML | 2.76 | 0.14 | 4.08 | 6.98 |
| 53-000220 | CONDUCTOR A TIERRA 1x16 mm2 DESNUDO SUMINISTRO E INSTALACION | ML | 2.76 | 0.14 | 3.20 | 6.10 |
| 53-000022 | INTERRUPTOR CONMUTACION DOBLE SUMINISTRO Y COLOCACION | PT | 59.37 | 2.97 | 35.11 | 97.45 |
| 53-000021 | INTERRUPTOR CONMUTACION SIMPLE SUMINISTRO Y COLOCACION | UN | 59.37 | 2.97 | 27.42 | 89.76 |
| 53-000016 | INTERRUPTOR DOBLE | UN | 59.37 | 2.97 | 15.64 | 77.98 |
| 53-000015 | INTERRUPTOR SIMPLE SUMINISTRO Y COLOCACION | UN | 59.37 | 2.97 | 14.20 | 76.54 |

| CODIGO | DESCRIPCION | UN | M.Obra | Equip | Mat | Total |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----|--------|-------|--------|--------|
| 53-000162 | INTERRUPTOR TERMOMEGNETICO MONOFASICA 2X40AMP. | PZ | 19.85 | 0.99 | 43.50 | 64.34 |
| 53-000001 | SALIDA DE TECHO C/TUBO.SEL. CABLE TW12 CAJAS LIVIANAS | PT | 59.37 | 2.97 | 28.86 | 91.20 |
| 53-000195 | SALIDA PARA ALUMBRADO EN PARED | PT | 59.37 | 2.97 | 40.20 | 102.54 |
| 53-000047 | SALIDA PARA ANTENA T.V. | PT | 33.43 | 1.67 | 37.41 | 72.51 |
| 53-000048 | SALIDA PARA LUZ DE COMMUTACION | PT | 74.20 | 3.71 | 53.60 | 131.51 |
| 53-000010 | SALIDA PARA TELEFONO (R=) | PT | 44.58 | 2.23 | 25.89 | 72.70 |
| 53-000233 | SALIDA PARA TIMBRE | UN | 38.75 | 1.94 | 45.62 | 86.31 |
| 53-000027 | SALIDA PARA TOMACORRIENTE | PT | 74.20 | 3.71 | 32.10 | 110.01 |
| 53-000203 | SALIDA PARA TOMACORRIENTE ESTABILIZADO | PT | 66.14 | 3.31 | 24.66 | 94.11 |
| 53-000096 | TOMACORRIENTE BIPOLAR SIMPLE (0.10x0.05) 10A.220V | PT | 29.69 | 1.48 | 6.80 | 37.97 |
| 53-000023 | TOMACORRIENTE DOBLE SUMINISTRO Y COLOCACION | PT | 31.01 | 1.55 | 42.18 | 74.74 |
| 53-000076 | TUBERIA PVC 100 mm | ML | 9.90 | 0.49 | 43.77 | 54.16 |
| 53-000019 | TUBERIA PVC-SAP 3/4" | ML | 9.90 | 0.49 | 3.53 | 13.92 |
| 53-000054 | TUBERIA PVC-SAP 35mm o D=1" (A Mano) | ML | 11.88 | 0.59 | 3.79 | 16.26 |
| 53-000057 | TUBERIA PVC-SAP 80mm o 3" | ML | 14.83 | 0.74 | 18.61 | 34.18 |
| 53-000059 | TUBERIA PVC-SEL 25mm o 1" (ELECTRICA) | ML | 11.88 | 0.59 | 2.56 | 15.03 |
| INSTALACIONES SANITARIAS | | | | | | |
| 60-000002 | BAJADA DE AGUA DE LLUVIA (R=) Y CANALETAPT | UN | 22.44 | 1.12 | 107.43 | 130.99 |
| 60-000010 | CAJA CIEGA DE REGISTRO(10"x20") | UN | 197.88 | 9.89 | 82.06 | 289.83 |
| 60-000018 | CAJA DE CONCRETO 0.20x0.20 C/TAP A MORTERO 1:4 | UN | 79.37 | 3.97 | 3.23 | 86.57 |
| 60-000023 | CAJA DE DESAGUE 10" X 20" | UN | 141.31 | 7.07 | 15.01 | 163.39 |
| 60-000218 | CAJA DE REGISTRO 0.30 x 0.60 CIEGA CON REGISTRO ROSCADO DE 4" | UN | 197.88 | 9.89 | 90.51 | 298.28 |
| 60-000199 | CAJA DE REGISTRO 0.60 x 0.60 TAPA CONCRE | UN | 197.88 | 9.89 | 63.67 | 271.44 |
| 60-000072 | CAJA DE REGISTRO 10" x 24" | UN | 98.94 | 4.95 | 108.56 | 212.45 |
| 60-000041 | CODO 1 1/2" PVC SAL | PZ | 22.44 | 1.12 | 2.26 | 25.82 |
| 60-000040 | CODO 2 1/2 - 1 1/2" | PZ | 29.92 | 1.50 | 6.55 | 37.97 |
| 60-000128 | CODO 45 PVC DESAGUE SAL DE 3" | PZ | 29.92 | 1.50 | 2.46 | 33.88 |
| 60-000170 | CODO 90 F. GALVANIZADO DE 2 1/2" SUMINISTRO E INSTALACION | PZ | 29.92 | 1.50 | 3.37 | 34.79 |
| 60-000159 | CODO 90 PVC AGUA 2 1/2" SUMINISTRO E INSTALACION | PZ | 29.92 | 1.50 | 9.50 | 40.92 |
| 60-000158 | CODO 90 PVC AGUA DE 2" SUMINISTRO E INSTALACION | PZ | 22.44 | 1.12 | 9.50 | 33.06 |
| 60-000102 | CODO 90 PVC DE AGUA DE 3/4" CLASE 10 SUMINIST E INSTALACION | PZ | 11.97 | 0.60 | 2.35 | 14.92 |
| 60-000104 | CODO DE 90 PVC DESAGUE DE 3" SUMINISTRO E INSTALACION | PZ | 22.44 | 1.12 | 4.12 | 27.68 |
| 60-000104 | CODO DE 90 PVC DESAGUE DE 3" UMINISTRO E INSTALACION | PZ | 22.44 | 1.12 | 4.12 | 27.68 |
| 60-000061 | REGISTRO 0 2" BRONCE ROSCADO | UN | 29.92 | 1.50 | 7.21 | 38.63 |
| 60-000063 | REGISTRO DE BRONCE ROSCADO 4" | UN | 29.92 | 1.50 | 8.62 | 40.04 |
| 60-000005 | SALIDA DE AGUA FRIA PVC DE 1/2" | PT | 89.77 | 4.49 | 9.01 | 103.27 |
| 60-000007 | SALIDA DE DESAGUE PVC DE 2" | PT | 74.20 | 3.71 | 26.54 | 104.45 |
| 60-000214 | SALIDA DE DESAGUE PVC DE 3" | PT | 74.20 | 3.71 | 35.75 | 113.66 |
| 60-000212 | SALIDA DE DESAGUE PVC DE 4" | PT | 74.20 | 3.71 | 54.37 | 132.28 |
| 60-000181 | SOMBRERO DE VENTILACION DE 1 1/2 (AGUA) SUMINISTRO E INSTALACION | PZ | 12.41 | 0.62 | 4.81 | 17.84 |
| 60-000180 | SOMBRERO DE VENTILACION DE 1" (AGUA) SUMINISTRO E INSTALACION | PZ | 12.41 | 0.62 | 4.31 | 17.34 |
| 60-000133 | SOMBRERO DE VENTILACION DE 3" SUMINISTRO E INSTALACION | PZ | 12.41 | 0.62 | 8.71 | 21.74 |
| 60-000135 | SOMBRERO DE VENTILACION PVC DE 4" SUMINISTRO E INSTALACION | PZ | 12.41 | 0.62 | 14.81 | 27.84 |
| 60-000213 | SUMIDERO 2" BRONCE | UN | 29.92 | 1.50 | 3.87 | 35.29 |
| 60-000035 | VALVULA DE COMPUERTA DE 1/2" DE BRONCE SUMINISTRO E INSTALAC. | PZ | 40.79 | 2.04 | 26.07 | 68.90 |
| 60-000013 | VALVULA DE COMPUERTA BRONCE 1" SUMINISTRO Y COLOCACION | UN | 40.79 | 2.04 | 40.19 | 83.02 |
| 60-000036 | VALVULA DE COMPUERTA DE 1 1/4" DE BRONCE SUMINISTRO E INSTALAC. | UN | 48.96 | 2.45 | 50.96 | 102.37 |
| 60-000085 | VALVULA DE COMPUERTA DIAM 2 1/2" SUMINISTRO E INSTALACION | PZ | 61.19 | 3.06 | 156.83 | 221.08 |
| 60-000112 | VALVULA CHECK DE BRONCE DE 1" SUMINISTRO E INSTALACION | PZ | 40.79 | 2.04 | 29.97 | 72.80 |
| 60-000111 | VALVULA CHECK DE BRONCE DE 1/2" SUMINISTRO E INSTALACION | PZ | 40.79 | 2.04 | 21.42 | 64.25 |

SUPLEMENTO TÉCNICO

Agosto 2022

COSTOS le ofrece la información técnica más completa para el sector construcción, en páginas diferenciadas por el color del papel. Nuestra información es confiable y es producto de nuestra propia investigación, procesada mensualmente con el software S10.



DATOS TECNICOS

Difusión de Fichas Técnicas de Productos, Valores por m² de diferentes Tipologías de obras, y otros datos técnicos de ayuda para el lector.

PRECIOS DE PARTIDAS

Edificaciones - Pistas en Zonas Urbanas - Saneamiento

Se incluye lista de partidas con precios unitarios, disgregados por materiales, mano de obra y equipos. Los precios unitarios no han considerado los gastos generales ni las utilidades. Comprenden las leyes sociales para mano de obra.

Los precios de insumos para las partidas no incluyen fletes a menos que se indiquen en el Capítulo 3. Los precios son referenciales y no incluyen I.G.V.



ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Diversas Especialidades

Se detalla rendimientos diarios, las incidencias y los precios de materiales, mano de obra (inc. Leyes sociales), equipo y herramientas para cada partida. Los rendimientos suponen días de 8 horas.

Los precios de insumos para las partidas no incluyen fletes a menos que se indique en el Capítulo 3. Es importante considerar que las incidencias que conforman los análisis deben ser considerados como referenciales.



PRECIOS DE RECURSOS

Materiales de Construcción - Mano de Obra - Equipos

Los precios de materiales rigen para la ciudad de Lima. Están expresadas en nuevos soles o dólares y no consideran descuentos por volumen, fletes y descuento a proveedores (a menos que se indique al final de cada lista). Son referenciales, es decir el usuario deberá considerar forma de pago, volumen, etc. Los cálculos de Costo de hora-hombre que se publican en este capítulo son los preparados por el Ing. Jesús Ramos Salazar, que obedecen a condiciones promedios, y son de carácter referencial. Cada Ingeniero o Empresa debe elaborar el propio de acuerdo con los condicionantes que se presenta en la elaboración del Presupuesto o en la gestión de Costos que realice. Los cálculos de % de Leyes Sociales han sido determinados en base a los días del año correspondiente.



ESTADISTICAS Y LICITACIONES

Indíces - Dólar - Inflación - Producción y Venta de Principales materiales

Estadísticas: Índices unificados de precios, Factores de reajuste para obras de edificación privadas, Cuadros de variación diaria del dólar americano de los últimos 12 meses, índice de inflación, cuadro de valores oficiales de edificaciones, producción y venta de principales materiales. Licitaciones: Listado de convocatorias a licitación, concursos públicos y buenas pro para ejecución de obras publicadas en El Peruano durante el último mes.

Este suplemento contiene información que ha sido preparada con fines informativos y recopilados de buena fe. Utilizando información que han puesto a disposición de nuestra empresa diversas empresas e instituciones, así como información pública disponible.

| GRUPO | PAG. | GRUPO | PAG. | GRUPO | PAG. |
|-------------------------------------|------|-------------------------------------|------|-----------------------------------|------|
| A | | BUZONES PREFABRICADOS | | CONCRETO PREMEZCLADO PIEDRA | |
| ABRAZADERA | 3.25 | ESPESOR 0.20 MALLA SIMPLE FE Ø 3/8" | 3.9 | 67 - CEMENTO TIPO V | 3.30 |
| ACCESORIO DE TANQUES | 3.14 | C | | CONECTOR CONDUIT FLEXIBLE | 3.26 |
| ACCESORIOS ACABADOS - LM | 3.15 | CAJA DE DERIVACIÓN | 3.25 | CONECTORES DE CORTE | 3.6 |
| ACCESORIOS ACABADOS - PC | 3.15 | CAJA DE PASE | 3.25 | CONTROL DE NIVEL | 3.12 |
| ACCESORIOS CUBIERTAS | 3.11 | CAJA ECOLÓGICA PARA RESIDUOS | | CUBIERTA TRASLÚCIDAS | |
| ACCESORIOS CUBIERTAS | 3.14 | SÓLIDOS NO | 3.8 | EN POLICARBONATO | 3.11 |
| ACCESORIOS DE GRIFERÍA | 3.20 | CAJA OCTOGONAL | 3.26 | CUBIERTAS TERMOACÚSTICA | 3.11 |
| ACCESORIOS PARA CANALETA ELÉCTRICA | 3.26 | CAJA Y TAPA DE CONCRETO | | D | |
| ACCESORIOS SAP | 3.25 | REGISTRO DESAGUE | 3.9 | DECK | 3.24 |
| ACCESORIOS SEL | 3.25 | CALAMINAS | 3.28 | DETECTOR DE FLUJO | 3.12 |
| ACCESORIOS Y COMPLEMENTOS | 3.21 | CANAL METALICO | 3.15 | DETECTOR DE MONOXIDO | 3.12 |
| ACERO CORRUGADO F Y 4200 (G-60) | 3.22 | CAÑALLETAS | 3.28 | DETECTORES DE HUMO, TEMPERATURA | |
| ADAPTADORES | 3.26 | CANDADOS | 3.8 | Y PANELES | 3.12 |
| ADITIVO ACELERANTE | 3.17 | CANDADOS | 3.10 | DETECTORES DE TORMENTAS | 3.23 |
| ADITIVO CURADOR | 3.17 | CANDADOS ARCO LARGO | 3.8 | DISEÑOS 3D | 3.7 |
| ADITIVO DESMOLDANTE | 3.17 | CASETONES | 3.28 | DISEÑOS DE PLANOS 2D | 3.7 |
| ADITIVO ENDURECEDOR DE PISO | 3.17 | CEMENTO PUESTO EN OBRA | 3.23 | DIVISION IMPERMEABILIZANTES | 3.7 |
| ADITIVO EXPANSIVO | 3.17 | CEMENTOS | 3.28 | DUCTO DE CONCRETO P/CABLEADO | |
| ADITIVO IMPERMEABILIZANTE | 3.17 | CEMENTOS GRANEL | 3.28 | ELECT. Y TELEFÓNICO | 3.9 |
| ADITIVO INHIBIDOR DE LA CORROSIÓN | 3.17 | CERCOS PREFABRICADOS | 3.9 | E | |
| ADITIVO PEGAMENTO Y ADHESIVO | 3.17 | CERRADURA ANTIPÁNICO | 3.8 | ELECTROBOMBAS PARA EQUIPO | |
| ADITIVO PLASTIFICANTE | 3.17 | CERRADURA DE CERROJO ACERO | | SUMERGIBLE MARCA EVERGUSH | 3.14 |
| ADITIVO SELLADOR | 3.17 | INOXIDABLE | 3.8 | ELECTROBOMBAS SUMERGIBLES | |
| ADITIVO SELLADOR DE JUNTAS | 3.17 | CERRADURA DE MANIJA ACERO | | TRIFASICA-MONOFASICA MARCA | |
| ADITIVOS PARA CONCRETO | 3.7 | INOXIDABLE | 3.8 | SCHNEIDER | 3.12 |
| ADOQUIN | 3.29 | CERRADURA P/PUERTA CORREDIZA | 3.8 | ELECTROBOMBAS TRIFASICA- | |
| ADOQUINES | 3.11 | CERRADURA P/PUERTA ELÉCTRICA | 3.8 | MONOFASICA MARCA SCHNEIDER | 3.11 |
| ADOQUINES DE CONCRETO / BLOCK GRASS | 3.30 | CERRADURA PARA AUTOS | 3.8 | EMULSION ASFALTICA MODIFICADA | |
| AGLOMERADOS MELAMICOS | 3.29 | CERRADURAS | 3.10 | CON POLIMEROS SBR | 3.7 |
| AGLUTINANTE ORGANICO SAPONIFICADO | 3.7 | CERRADURAS DE PERILLA P/PUERTA | | EMULSION ASFALTICA STANDARD | 3.7 |
| AGREGADOS | 3.28 | PRINCIPAL TRAVEX | 3.8 | ENCHAPES DE CONCRETO | 3.30 |
| ALAMBRE NEGRO P/CONSTRUCCION | 3.23 | CERRADURAS TRANCA TRAVEX | | ENCHUFES | 3.27 |
| ALAMBRES | 3.29 | P/EXTERIOR DE ALTA SEGURIDAD | | EQUIPO PARA COMPACTACION | 3.23 |
| ALAMBRES Y CABLES ELÉCTRICOS | 3.24 | CERRADURAS TRAVEX P/BAÑO | | EQUIPO PARA MOVIMIENTO DE TIERRAS | 3.23 |
| ALUMBRADO PUBLICO | 3.21 | CERRADURAS TRAVEX P/EXTERIOR | | ESCALERA | 3.24 |
| ANGULO FIERRO NEGRO | 3.6 | DE ALTA SEGURIDAD | 3.8 | ESTRIBOS | 3.29 |
| ANTICORROSIVOS | 3.27 | CERRADURAS TRAVEX P/EXTERIOR | | EXTINTOR CONTRA INCENDIO | 3.5 |
| ARANDELA PLANA DE FE | 3.6 | DE SEGURIDAD | 3.8 | F | |
| ARANDELA PRESION DE FE | 3.6 | CERRADURAS TRAVEX P/OFICINA | | FC MOLDEADOS | 3.14 |
| ASFALTO PRECIOS EX-PLANTA CONCHAN | 3.24 | Y DORMITORIO | 3.8 | FC PLACAS ONDULADAS | 3.14 |
| ASFALTO PRECIOS EX-PLANTA MOLLENDO | 3.24 | CHEMICAL KG | 3.15 | FOCO LED | 3.22 |
| ASFALTO PRECIOS EX-PLANTA TALARA | 3.24 | CHIMENEAS A GAS | 3.28 | FOTOGRAMETRIA | 3.16 |
| ASIENTOS | 3.21 | CHIMENEAS A LEÑA | 3.28 | G | |
| B | | CHIMENEAS ELÉCTRICAS | 3.28 | GABINETE DE MANGUERA CONTRA | |
| BARRA CORRUGADA | 3.29 | CIELO RASO | 3.29 | INCENDIO | 3.5 |
| BATERIAS | 3.23 | CIELOS RASOS DE FIBRA MINERAL | 3.15 | GASFITERIA | 3.23 |
| BATIMETRIA | 3.16 | CIELOS RASOS DE PLACA DE YESO | 3.16 | GENERADOR DE AIRE CALIENTE | 3.14 |
| BISAGRAS | 3.10 | CIERRA PUERTAS | 3.8 | GEODESIA | 3.16 |
| BLOCK DE VIDRIO | 3.29 | CLAVO C/CABEZA P/CONSTRUCCION | 3.23 | GRIFERÍA BRONCERÍA PESADA | 3.20 |
| BLOCK GRASS | 3.11 | COMPLEMENTOS | 3.28 | GRIFERÍA BRONCERÍA STANDARD | 3.20 |
| BLOQUES DE CONCRETO, LADRILLOS | | COMPLEMENTOS DE FIERROS | 3.29 | GRIFERÍA DE COCINA | 3.17 |
| Y ACCESORIOS | 3.30 | CONCRELISTO | 3.23 | GRIFERÍA DE BAÑO | 3.18 |
| BLOQUETAS DE CONCRETO | 3.11 | CONCRETO PREMEZCLADO - INCREMENTO | | GRIFERÍA DE BAÑO - DUCHA | 3.19 |
| BOMBAS MULTITAPAS TRIFASICA | | DE PRECIO POR MAYOR SLUMP | 3.30 | GRIFERÍA DE BAÑO - MEZCLADORAS | 3.20 |
| MARCA SCHNEIDER | 3.13 | CONCRETO PREMEZCLADO PIEDRA | | GRIFERÍA DE BAÑO LAVATORIO - | |
| BORDES Y RECUBRIMIENTOS | 3.29 | 57 - CEMENTO TIPO I | 3.29 | AGUA FRÍA | 3.19 |
| BOVEDILLA DE ARCILLA (2) | 3.9 | CONCRETO PREMEZCLADO PIEDRA | | | |
| BOVEDILLA DE CONCRETO (3) | 3.9 | 57 - CEMENTO TIPO V | 3.29 | | |
| BOVEDILLA DE POLIESTIRENO (4) | 3.9 | CONCRETO PREMEZCLADO PIEDRA | | | |
| | | 67 - CEMENTO TIPO I | 3.30 | | |

| GRUPO | PAG. | GRUPO | PAG. | GRUPO | PAG. |
|------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------|------|
| GRIFERÍA DE BAÑO LAVATORIO - MEZCLADORAS | 3.20 | O | | S | |
| I | | OCRE | 3.28 | SANITARIOS | 3.20 |
| IMPRIMANTE DE BASE ASFÁLTICA INSTITUCIONAL | 3.7 | OTRAS PINTURAS | 3.15 | SARDINELES Y ELEMENTOS VIALES | 3.9 |
| INTERRUPTORES | 3.26 | OVALINES Y BOWLS | 3.21 | SELLADOR ELASTOMERICO PARA GRIETAS Y FISURAS | 3.7 |
| INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS | 3.25 | P | | SELLOS CORTAFUEGOS | 3.14 |
| INVERSORES | 3.23 | PANEL TECNOBLOCK | 3.29 | SEÑALÉTICA INDECI | 3.7 |
| L | | PANEL TECNOMIX | 3.29 | SERVICIO DE BOMBA DE CONCRETO | 3.29 |
| LADRILLOS | 3.28 | PANEL TECNOPLACA | 3.29 | SERVICIOS | 3.17 |
| LADRILLOS SILICO CALCAREOS | 3.9 | PANELES SOLARES | 3.23 | SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN | 3.21 |
| LÁMPARAS | 3.23 | PARANTES | 3.15 | SOLDADURA | 3.7 |
| LANA DE ROCA | 3.15 | PARARRAYOS | 3.23 | SOQUETS | 3.26 |
| LANA DE VIDRIO | 3.15 | PARIHUELAS | 3.17 | SOUND BOARD | 3.14 |
| LATEX ECONÓMICO | 3.27 | PERNO HEXAGONAL ROSCA | | SUPER MORTERO | 3.9 |
| LATEX INTERMEDIO | 3.27 | CORRIENTE GRADO 2 ZINCADO | 3.5 | SUPERBOARD | 3.14 |
| LATEX PRIMIUM | 3.27 | PICAPORTES | 3.10 | SUPERMORTERO | 3.23 |
| LAVATORIOS | 3.21 | PIEDRAS CUARSITICAS | 3.28 | SUSPENSIONES | 3.16 |
| LEVANTAMIENTO ARQUITECTONICO | 3.7 | PIEDRAS GRANITICAS | 3.28 | T | |
| LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO | 3.23 | PISOS | 3.24 | TABLERO OSB | 3.29 |
| LIDAR | 3.16 | PISOS ESTRUCTURADOS | 3.17 | TABLEROS MDF | 3.29 |
| LIGANTES Y ADHESIVOS | 3.7 | PLACA COLABORANTE | 3.6 | TAMBORES | 3.9 |
| LINEA CNITA LED | 3.22 | PLACA DE YESO ESTANDAR | 3.15 | TANQUE HIDRENEUMATICO DE DIAF VERT | |
| LINEA DOWNLIGHT ADOSABLE LED | 3.22 | PLACA DE YESO RESISTENTE A LA HUMEDAD | 3.15 | CON BASE VALUE WELL AMTROL-USA | 3.12 |
| LINEA DOWNLIGHT EMPOTRABLE LED | 3.21 | PLACA DE YESO RESISTENTE AL FUEGO | 3.15 | TAPA CIEGA | 3.26 |
| LINEA EMERGENCIA | 3.22 | PLACAS AISLANTES ALTA DENSIDAD | 3.15 | TARRAJEOLISTO | 3.23 |
| LINEA HERMETICA LED | 3.22 | PLACAS ARMADAS | 3.27 | TECHO DE FIBRA VEGETAL | 3.28 |
| LINEA HIGH BAY LED | 3.22 | PLACAS MODULARES | 3.27 | TECHO DE FIBROCEMENTO | 3.28 |
| LINEA LINEAL ADOSADA/SUSPENDIDA LED | 3.22 | PLACAS MODULARES PRIMIUM | 3.27 | TECHO DE METAL | 3.16 |
| LINEA LINEAL EMPOTRABLE LED | 3.22 | PLACAS SILICO CALCAREAS | 3.9 | TECHO DE POLIPROPILENO | 3.28 |
| LINEA PANELERIA EMPOTRADA LED | 3.22 | PLACAS TRANSLUCIDAS | 3.14 | TEJAS DECORATIVAS | 3.14 |
| LLAVE DE DUCHA | 3.30 | PLANCHA DE FIBROCEMENTO | 3.29 | TOMAS | 3.26 |
| LLAVE DE LAVADERO | 3.31 | PLANCHA DE POLICARBONATO | 3.29 | TOPES DE BORDE | 3.6 |
| LLAVE DE LAVATORIO | 3.31 | PLANCHA DE YESO | 3.29 | TOPES DE CIERRE | 3.6 |
| LUCES DE EMERGENCIA | 3.27 | PLANCHA MULTI-DECK | 3.6 | TOPOGRAFIA | 3.16 |
| M | | PLANCHA NEGRA DELGADA LAC | 3.7 | TORNILLOS Y CLAVOS | 3.15 |
| MADERA ESTRUCTURAL | 3.29 | PLANCHA NEGRA DELGADA LAF | 3.7 | TRIPLAY | 3.29 |
| MADERA SECA | 3.29 | PLANCHA NEGRA GRUESA LAC | 3.7 | TRIPLAY NACIONAL DE LUPUNA / CAPINURI / IMPORTADO | 3.16 |
| MADERAS | 3.16 | PLANCHA TERMOPOR (POLIESTIRENO EXPANDIDO) P/CONSTRUCCION | 3.17 | TUBERÍA ELÉCTRICA SAP | 3.25 |
| MAGUERA DE PVC | 3.16 | PLANCHA TERMOPOR (POLIESTIRENO EXPANDIDO) P/REFIGERACION | 3.17 | TUBERÍA ELÉCTRICA SEL | 3.25 |
| MAGUERA POR GOTE | 3.16 | PLATINA FIERRO NEGRO | 3.6 | TUBO COBRE TIPO K | 3.11 |
| MALLAS Y ALAMBRES GALVANIZADAS | 3.9 | POLIURETANO PARA PISOS | 3.17 | TUBO COBRE TIPO L | 3.11 |
| MANGUERAS CONTRA INCENDIO UL/FM | 3.11 | POSTES DE CONCRETO PARA CERCO DE ALAMBRE | 3.9 | TUBO COBRE TIPO M | 3.11 |
| MANOMETROS | 3.14 | PREFABRICADO DE CONCRETO | 3.11 | TUBO FIERRO NEGRO ELECTROSOLDADO | 3.7 |
| MAQUINA | 3.12 | PRESAESTOPA | 3.26 | TUBOS Y ACCESORIOS DE ACERO GALVANIZADO | 3.9 |
| MASILLA PARA PREPARAR MASILLA PREMEZCLADA | 3.15 | PRESOSTATO | 3.12 | TUERCA HEXAGONAL ROSCA | |
| MEJORADOR DE ADHERENCIA TIPO AMINA P/ASFALTOS | 3.7 | PRODUCTOS DE CONCRETO | 3.9 | CORRIENTE GRADO 2 ZINCADO | 3.6 |
| METAL SISTEMA ESPECIFICO | 3.14 | PRODUCTOS ELECTRICOS | 3.23 | V | |
| METAL SISTEMA ESPECIFICO | 3.15 | PRODUCTOS EMBOLSADOS | 3.9 | VALVULA TIPO ANGULAR | 3.12 |
| MEZCLADORA DE BIDET | 3.31 | PRODUCTOS PARA JUNTAS | 3.7 | VALVULA TIPO CHECK-RANURA | 3.12 |
| MEZCLADORA DE DUCHA | 3.31 | PROTECTORES DE SOBRETENSIONES | | VALVULA TIPO MARIPOSA RANURADA | 3.12 |
| MEZCLADORA DE DUCHA TINA | 3.31 | Y PICOS DE VOLTAJE | 3.23 | VALVULA TIPO SIAMESA | 3.12 |
| MEZCLADORA DE LAVADERO | 3.31 | PROYECTORES | 3.21 | VÁLVULAS | 3.16 |
| MEZCLADORA DE LAVATORIO | 3.31 | PUESTA A TIERRA Y ACCESORIOS | 3.23 | VALVULAS VARIOS | 3.10 |
| MEZCLADORAS DE LAVATORIO | 3.31 | R | | VARILLA ROSCADA ZINCADA | |
| MORTERO AUTONIVELANTE | 3.17 | RANURADOS | 3.13 | X 1 MT. GRADO 2 | 3.6 |
| MULTIPLACA | 3.14 | REFLECTORES LED | 3.23 | VARILLA ROSCADA ZINCADA | |
| MURETES MONF. Y TRIF-SOLADOS/CAJAS POZO TIERRA | 3.9 | REGISTROS Y SUMIDERS | 3.10 | X 1.80 MT. GRADO 2 | 3.6 |
| N | | REMOVEDOR DE INCRUSTACIONES | | VIARIOS | 3.10 |
| NEW JERSEY DE CONCRETO | | REMOVEDOR DE INCRUSTACIONES DE FRAGUA Y CEMENTO | 3.17 | VEHICULOS (CAMIONES Y CAMIONETAS) | 3.23 |
| SEPARADORES VIALES | 3.9 | REPARACIONES Y ANCLAJES | 3.7 | VIGAS H20 | 3.17 |
| | | RIELES | 3.15 | VIGUETA (1) | 3.9 |
| | | ROCIADORES, MANGUERAS Y PITONES | 3.12 | Z | |
| | | ROPA Y ACCESORIOS PARA BOMBEROS | 3.10 | ZÓCALOS | 3.24 |

PROVEEDORES

A

A.B. SEGURIDAD E.I.R.L...... 3.5
Gonzales Prada 473 - Surquillo
Telf. 445 0232 / 241 4928
ventas@abseguridad-peru.com

ACEROS INDUSTRIALES ACRIMSA S.A.C...... 3.5
Jr. Mariscal Luzuriaga 533 - Jesús María
Sucursal: Av. Colonial 1877 - Cercado de Lima
Telf. (511) 423 1599 / (511) 423 6888 / (511) 495 8448
Cel. 998358405 / 981116503
ventas@acrimsa.com
ventas2@acrimsa.com
ventas5@acrimsa.com
www.acrimsa.com

ACEROS PROCESADOS S.A...... 3.6
Chiclayo 893 - Miraflores
Telf. 445 3259 / 445 3485
Cel. 981 275 821
ventas@acero-deck.com
www.acero-deck.com

ACEROS Y FIERROS INDUSTRIALES S.A.C...... 3.6
Brasil 1689 - Jesús María
Cel. 998 005 006

ARCHITECTS PM..... 3.7
La Marina 1602 - Pueblo Libre
Telf. 408 4441
Cel. 935 108 808
santiagopmdm@hotmail.com

B

BITÚMENES DEL PERU S.A.C...... 3.7
Del Pinar 152 Of. 1005 - Santiago de Surco
Telfax. 372 7601 / 372 7605
administracion@bituper.com

BLANCO INGENIEROS S.R.L...... 3.7
Francisco Almenara 383 / Urb. Santa Catalina
La Victoria
Telf. 470 6272 / 470 8873 / 637 4307 / 637 4308
administracion@blancoing.com
www.blancoing.com

PROVEEDORES

C

CAJAS ECOLÓGICAS S.A.C...... 3.8
Mariano Pastor Sevilla Mz D1 Lt 3A, Sector 5
San Juan de Miraflores
Telf. 570 6270
Cel. 960 950 851
ventas@cajas-ecologicas.com
www.cajas-ecologicas.com

CERRADURAS NACIONALES S.A.C.... 3.8
Cl. Las Pleyades 372 Urb. La Campiña - Chorrillos
Telf. 251 8786
Fax. 252 0042
travex@travexperu.com
www.travexperu.com

CIA. MINERA LUREN S.A. - LACASA . 3.9
Av. Petit Thouars 5056 - Miraflores
Telf. 242 3637 / 242 3634
gerenciacomercial@mineraluren.com
www.lacasa.com.pe

CONCREMAX S.A...... 3.9
Panamericana Sur Km 11.4 Z.I. Fundo El Chincal -
San Juan de Miraflores
Telf. (01) 217-2700 Anx 3028
Cel. 994 209 558
pretensados@concremax.com.pe
www.unicon.com.pe
www.concremax.com.pe

CONSYCON..... 3.9
Asoc. Huerta Granja El Ayllu Mza. C Lote 5
Cajamarquilla - Huachipa - Lurigancho - Chosica
Telf. 715 5177
Cel. 994 546 795
Cel. 998 171 230
info@consycon.com
construccionyconcreto@gmail.com
www.consycon.com

CONTE GROUP S.A.C...... 3.9
Separadora Industrial 1591 - Ate
Telf. 708 2600
Cel. 989 209 223
construccion@contegroup.org
www.conte.com.pe

CORPORACION LA SIRENA S.A.C..... 3.9
González Prada 420 - Surquillo
Dist.: Av. Carlos Roberto Hansen S/N Mz E.
Urb. Las Praderas de Lurín
Telf. 617 5100 / 617 5111 Anx 271
ventas@lasirena.com.pe

CORPORACION TENAZOA E.I.R.L. ...3.10
Manuel Villar 411 - San Martín de Porres - Lima, Perú.
Alt. cdra. 4 de Habich, frente a comisaría S.M.P.
Telf. 696 0747 / 569 9534
Entel. 946241803
Cel. 990 888 450
#244293
ventas@corpten.com.pe,
proyectos@corpten.com.pe,
corpteneirl@gmail.com
www.corptenperu.com

PROVEEDORES

D

DANOBSA SAC.....3.11
La Trinitarias 226. Urb. Santa Isabel - Carabaylo
Telf. 543 0522
Entel 994 295 730
RPM #996 705 869
sobregon@danobsa.com
www.danobsasac.com

DARNEL PERÚ S.A.C......3.11
Teniente Jiménez 348-350 - Chorrillos
Telf. 748 0530
ventas@arnelgroup.com
www.ajover.com

DINCORSA SRL.....3.11
Mariscal Luzuriaga 540-544 - Jesus María
Telf. 330 5363
Fax. 42 4446
ventas@dincorsa.com

E

EQUIPOS Y REDES E.I.R.L......3.11
Olguín N° 335 - Surco
Telf. 434 3780 / 434 3800 / 400*7894
equiposyredes70@gmail.com

ESIN DEL PERÚ.....3.14
Esteban Camera N° 390 Of 304 Urb. San Roque - Surco
(51) 975 593 308 - 999 423 300
informes@esindelperu.pe
www.esindelperu.pe

F

FABRICA PERUANA ETERNIT S.A. ...3.14
Rep. del Ecuador 448 Z.I. Av. Argentina - Lima
Telf. 705 1000 Fax. 705 1090
fapesa@eternit.com.pe

FIBRAS Y OXIDOS S.A......3.16
Tomás Marsano 4282 - Urb. La Virreyna - Surco
Telf. 274 1312/ 274 0020
Cel. 994 078 925 / 922 091 948
ventas@fioxi.com.pe
www.fioxi.com.pe

G

GEODESIA Y FOTOGRAMETRIA CON DRONES S.A.C......3.16
Prolongación Paseo de la República 724 - Chorrillos
Cel. 940500392 / 989853008
geofotodrones@gmail.com

GESTION MADERERA S.A.C. - REMASA EL PINO.....3.16
Mariscal Orbegozo 224 Urb. El Pino - San Luis
Telf. 326 0802 / 326 0801
Fax. 326 0325
maderas@remasa.com.pe
www.remasa.com.pe

PROVEEDORES

I

IMPORTADORA TÉCNICA INDUSTRIAL Y COMERCIAL S.A. - ITICSA (CHEMA) 3.17

Industrial Nro. 765 Z. - Lima
Telf. 336 8407
Cel. 955 102 140 / 956 428 445
atecnico@iticsa.com
www.chema.com.pe

INDUSTRIAS TECNOPOR S.A.C.3.17

Asoc. Viv. Sta. Elena Mz-B Lt-1 - Villa El Salvador
Telf. 292-1504
Cel. 991296523
industriatecnoporsac@hotmail.com

ITALGRIF - VSI INDUSTRIAL S.A.C (FÁBRICAS ANTES TECNOSANITARIA S.A.).3.17

Las Fábricas 264 Zona Industrial - Lima
Telf. 336 8252
Fax. 611 6060
ventas@vsi-industrial.com
www.vsi-industrial.com

J

JOSFEL ILUMINACIÓN SAC3.21

Paíta 220 - San Juan de Miraflores
Telf. 276 8822 Anexo 502
Cel. 997 500 224
j.asencios@luxiona.com
www.luxiona.com

K

KRANZZ INGENIERIA Y CONSTRUCCIÓN3.22

Pedro Donofrio 235 Breña
Telf 759 8072
Cel. 982249281
kranzzingenieriaayconstruccion@gmail.com

L

LA VIGA S.A.3.22

Tomás Marsano 2813 - Surquillo
Telf. 448 7848
rosamaria.baca@laviga.com

LEAF ENERGY3.23

Carlos Alayza y Roel 2088, oficina 101 - Lince
Telf. 621 7943
Cel. 924 082 570
ventas@panelessolares.pe
https://panelessolares.pe

PROVEEDORES

M

MERIDIAN PROYECTOS S.A.C.3.23

Santa Isabel 555 Urb. Colmenares - Pueblo Libre
Telf. 261 6421
meridian@infonegocio.net.pe

O

OXIGAS CONTRATISTAS GENERALES S.R.L.3.23

Separadora Industrial Mz L Lt 21 Urb Pachacamac 3ra.
Etapa Villa El Salvador
Cel. 997 314 171 / 943 837 800
Telf. 760 4536
oxigascontratistasgenerales@yahoo.es

P

PARA RAYOS S.A.C.3.23

Prolongación Lucanas 187 - La Victoria
Telf. 474 7362 / 474 8422
Fax. 474 8848
gcoloma@para-rayos.com
www.para-rayos.com

PERU TOOL COMPANY E.I.R.L.....3.23

San Aurelio Nro. 959 Ofic. 249-261 2do. Piso
Urb. Azcarrunz Bajo - San Juan de Lurigancho
Telf. 621 9383
Cel. 966 329 088
informes@perutoolcompany.com
www.perutoolcompany.com

PETROLEOS DEL PERU S.A. - PETROPERU S.A.3.24

Enrique Canaval y Moreyra 150 - San Isidro
Telf. 211 7800 / 614 5000 (1831)
Fax. 442 5041
arivera@petroperu.com
www.petroperu.com.pe

PISOS BRYCE.3.24

Psje. Ontario Nro. 115 Urb. Rinconada del Lago 1 Etapa La Molina
Telf. 368 4162
Cel. 996 287 101
info@pisosbryce.com
www.pisosbryce.com/

PROMART - ELECTRICIDAD.3.24

Aviación 2405 Piso 5 - San Borja
Telf. 619 4810 (Opción 1)
www.promart.pe

PROMART - PINTURAS Y ACABADOS.3.27

Aviación 2405 Piso 5 - San Borja
Telf. 619 4810 (Opción 1)
www.promart.pe

PROVEEDORES

R

ROCALISA S.R.L.3.28

Talara 167 / Mz. I 5-A, (Alt. Cdra.10 Av. Pedro Miota), San Juan de Miraflores
Telf. 276 5201
Cel. 9833*6951
pedras@rocalisa.com
www.rocalisa.com

ROTONDE PERÚ.....3.28

Angamos Oeste 1374 - Miraflores
Telf. 255 9199
info@rotonde-peru.com
www.rotonde-peru.com

S

SODIMAC S.A.3.28

Telf. 419 2000 / 615 6002
www.sodimac.com.pe

T

TECNOBLOCK S.A.C.3.29

Naciones Unidas Mz DH Lote 2 Sector El Palomar - Huarochiri
Of. Av. Del Aire N° 901 - San Luis
Telf. 323 4499 / 717 2233
RPC. 997 571 275
www.tecnoblock.pe

U

UNION DE CONCRETERAS UNICON S.A. - CONCRETO3.29

Carretera Panamericana Sur Km. 11.4
San Juan de Miraflores
Ventas: 215 4700
Servicio al Cliente: 215 4769
Telf: 215 4600
comercial@unicon.com.pe

UNION DE CONCRETERAS UNICON S.A. - BLOQUES3.30

Plácido Jiménez 790 - Cercado de Lima
Telf. (01) 215-4600 Anexo 4773
Cel. 959 881 790
bloques@unicon.com.pe
www.unicon.com.pe

V

VAINSA - VSI INDUSTRIAL S.A.C3.30

Las Fábricas 264 Zona Industrial - Lima
Telf. 336 8252
Fax. 611 6060
ventas@vsi-industrial.com
www.vsi-industrial.com

| INSUMO | UND. | PREC. |
|---------------------------------------------------------|------|-----------|
| A.B. SEGURIDADE I.R.L | | |
| EXTINTOR CONTRA INCENDIO | | |
| EXTINTOR C.I.POLVO QUIMICO SECO ABC 1 KG | PZA | 20,00 \$ |
| EXTINTOR C.I.POLVO QUIMICO SECO ABC 2 KG | PZA | 30,00 \$ |
| EXTINTOR C.I.POLVO QUIMICO SECO ABC 4 KG | PZA | 35,00 \$ |
| EXTINTOR C.I.POLVO QUIMICO SECO ABC 6 KG | PZA | 50,00 \$ |
| EXTINTOR C.I.POLVO QUIMICO SECO ABC 9 KG | PZA | 60,00 \$ |
| EXTINTOR C.I.POLVO QUIMICO SECO ABC 12 KG | PZA | 65,00 \$ |
| EXTINTOR C.I.POLVO QUIMICO SECO ABC 25 KG RODANTE | PZA | 280,00 \$ |
| EXTINTOR C.I.POLVO QUIMICO SECO ABC 50 KG RODANTE | PZA | 390,00 \$ |
| EXTINTOR C.I. GAS CARBONICO 2 KG | PZA | 130,00 \$ |
| EXTINTOR C.I. GAS CARBONICO 5 KG | PZA | 180,00 \$ |
| EXTINTOR C.I. AGUA PRESURIZADA 2.5 GAL ACERO INOXIDABLE | PZA | 110,00 \$ |
| EXTINTOR C.I. AGUA PULVERIZADA 2.5 GAL | PZA | 250,00 \$ |
| EXTINTOR C.I. HALOTRON I 5 LB | PZA | 210,00 \$ |
| EXTINTOR C.I. HALOTRON I 11 LB | PZA | 270,00 \$ |
| EXTINTOR C.I. ESPUMA AFFF 2.5 GAL | PZA | 170,00 \$ |

| GABINETE DE MANGUERA CONTRA INCENDIO | | |
|-----------------------------------------------------------------------|-----|-----------|
| GABINETE METALICO AGUA C/INCENDIO 80X60X18CM 1/24" | PZA | 75,00 \$ |
| GABINETE METALICO AGUA C/INCENDIO 90X80X22CM 1/16" | PZA | 110,00 \$ |
| PORTAMANGUERA 30 M | PZA | 24,00 \$ |
| PORTAMANGUERA CIRCULAR 30 M | PZA | 49,00 \$ |
| MANGUERA POLYESTER CON ACOPLES 1 1/2" 30M | PZA | 130,00 \$ |
| MANGUERA C-INC. NITRILO 21/2"X30MTS.BRONCE 250 PSI. - M/5 ELEM | PZA | 225,00 \$ |
| PITÓN DE POLICARBONATO (ROJO) DE 1 1/2" - 75 GPM M/GIACOMINI, UL - FM | PZA | 30,00 \$ |
| PITÓN BRONCE CHORRO-NIEBLA 1.1/2"-95GPM M/GIACOMINI UL-FM | PZA | 50,00 \$ |
| TAPA BRONCE 2 1/2" HEMBRA | PZA | 30,00 \$ |
| TAPA DE POLICARBONATO 2 1/2" HEMBRA | PZA | 20,00 \$ |
| HACHA PARA BOMBEROS DE CORTE Y PICO MANGO DE MADERA/USA | PZA | 45,00 \$ |
| NIPLE DE ENSAMBLAJE BRONCE 1 1/2" ROSCADO NPT - NST | PZA | 29,00 \$ |
| LLAVES Y VÁLVULAS | | |
| VALVULA ANGULAR BRONCE UL/FM 1 1/2" 300 PSI | PZA | 60,00 \$ |
| VALVULA ANGULAR BRONCE UL/FM 2 1/2" 300 PSI | PZA | 110,00 \$ |
| VALVULA SIAMESA BRONCE 4"X2 1/2"X2 1/2" TIPO POSTE | PZA | 290,00 \$ |
| VALVULA SIAMESA BRONCE 4"X2 1/2"X2 1/2" TIPO PARED | PZA | 290,00 \$ |
| LLAVE PARA HIDRANTE BRONCE Y ACERO | PZA | 70,00 \$ |
| LLAVE PARA ACOPLA DE MANGUERA DURALUMINIO | PZA | 30,00 \$ |

ACEROS INDUSTRIALES ACRIMSAS S.A.C

| PERNO HEXAGONAL ROSCA CORRIENTE GRADO 2 ZINCADO | | |
|--------------------------------------------------------|-----|----------|
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 1/2"X1/4" | CTO | 1,9 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 1/2"X5/16" | CTO | 3,06 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 1/2"X3/8" | CTO | 4,45 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 5/8"X1/4" | CTO | 2,07 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 5/8"X5/16" | CTO | 3,27 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 5/8"X3/8" | CTO | 4,8 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 3/4"X1/4" | CTO | 2,17 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 3/4"X5/16" | CTO | 3,64 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 3/4"X3/8" | CTO | 5,78 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 3/4"X7/16" | CTO | 6,28 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 3/4"X1/2" | CTO | 12 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 1"X1/4" | CTO | 2,47 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 1"X5/16" | CTO | 4,27 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 1"X3/8" | CTO | 6,29 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 1"X7/16" | CTO | 7,99 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 1"X1/2" | CTO | 13,2 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 1"X5/8" | CTO | 24,1 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 1"X3/4" | CTO | 37,5 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 1.1/4"X1/4" | CTO | 3,13 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 1.1/4"X5/16" | CTO | 4,84 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 1.1/4"X3/8" | CTO | 7,11 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 1.1/4"X7/16" | CTO | 9,35 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 1.1/4"X1/2" | CTO | 14,54 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 1.1/4"X5/8" | CTO | 25,55 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 1.1/4"X3/4" | CTO | 40,55 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 1.1/2"X1/4" | CTO | 3,57 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 1.1/2"X5/16" | CTO | 5,55 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 1.1/2"X3/8" | CTO | 8,15 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 1.1/2"X7/16" | CTO | 11,71 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 1.1/2"X1/2" | CTO | 15,91 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 1.1/2"X9/16" | CTO | 21,9 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 1.1/2"X5/8" | CTO | 26,17 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 1.1/2"X3/4" | CTO | 51,3 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 2"X1/4" | CTO | 4,47 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 2"X5/16" | CTO | 7,76 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 2"X3/8" | CTO | 10,35 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 2"X7/16" | CTO | 13,66 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 2"X1/2" | CTO | 21,74 \$ |

| INSUMO | UND. | PREC. |
|----------------------------------------------|------|-----------|
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 2"X9/16" | CTO | 25 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 2"X5/8" | CTO | 33,01 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 2"X3/4" | CTO | 52,65 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 2"X7/8" | CTO | 92 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 2"X1" | CTO | 115,3 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 2.1/2"X1/4" | CTO | 5,19 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 2.1/2"X5/16" | CTO | 8,42 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 2.1/2"X3/8" | CTO | 13,26 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 2.1/2"X7/16" | CTO | 17,4 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 2.1/2"X1/2" | CTO | 23 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 2.1/2"X9/16" | CTO | 30,75 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 2.1/2"X5/8" | CTO | 40,05 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 2.1/2"X3/4" | CTO | 60,75 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 2.1/2"X7/8" | CTO | 106,9 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 2.1/2"X1" | CTO | 131,4 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 3"X1/4" | CTO | 6,72 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 3"X5/16" | CTO | 10,5 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 3"X3/8" | CTO | 15,01 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 3"X7/16" | CTO | 20,69 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 3"X1/2" | CTO | 28,5 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 3"X9/16" | CTO | 38,15 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 3"X5/8" | CTO | 46,35 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 3"X3/4" | CTO | 72,55 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 3"X7/8" | CTO | 118,9 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 3"X1" | CTO | 144,7 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 3.1/2"X1/4" | CTO | 7,5 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 3.1/2"X5/16" | CTO | 11,91 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 3.1/2"X3/8" | CTO | 16,75 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 3.1/2"X7/16" | CTO | 23,6 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 3.1/2"X1/2" | CTO | 32,5 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 3.1/2"X9/16" | CTO | 41,65 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 3.1/2"X5/8" | CTO | 49,43 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 3.1/2"X3/4" | CTO | 74,6 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 3.1/2"X7/8" | CTO | 163,2 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 3.1/2"X1" | CTO | 177 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 4"X1/4" | CTO | 8,99 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 4"X5/16" | CTO | 13,81 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 4"X3/8" | CTO | 19,95 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 4"X7/16" | CTO | 27,12 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 4"X1/2" | CTO | 37,4 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 4"X9/16" | CTO | 49 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 4"X5/8" | CTO | 57,02 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 4"X3/4" | CTO | 87,95 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 4"X7/8" | CTO | 165,2 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 4"X1" | CTO | 209,2 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 4.1/2"X1/4" | CTO | 9,84 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 4.1/2"X5/16" | CTO | 16 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 4.1/2"X3/8" | CTO | 20,64 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 4.1/2"X7/16" | CTO | 29,25 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 4.1/2"X1/2" | CTO | 42,72 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 4.1/2"X9/16" | CTO | 54,6 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 4.1/2"X5/8" | CTO | 61,6 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 4.1/2"X3/4" | CTO | 96,4 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 4.1/2"X7/8" | CTO | 174,1 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 4.1/2"X1" | CTO | 211,5 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 5"X1/4" | CTO | 11,4 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 5"X5/16" | CTO | 17,57 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 5"X3/8" | CTO | 24,31 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 5"X7/16" | CTO | 33,35 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 5"X1/2" | CTO | 50,16 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 5"X9/16" | CTO | 58,05 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 5"X5/8" | CTO | 73 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 5"X3/4" | CTO | 102,59 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 5"X7/8" | CTO | 178,02 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 5"X1" | CTO | 230,4 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 5.1/2"X5/16" | CTO | 20 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 5.1/2"X3/8" | CTO | 27,76 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 5.1/2"X7/16" | CTO | 35 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 5.1/2"X1/2" | CTO | 52,9 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 5.1/2"X9/16" | CTO | 62 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 5.1/2"X5/8" | CTO | 73,3 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 5.1/2"X3/4" | CTO | 119,22 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 5.1/2"X7/8" | CTO | 180 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 5.1/2"X1" | CTO | 232,5 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 6"X5/16" | CTO | 20,81 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 6"X3/8" | CTO | 29,15 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 6"X7/16" | CTO | 39,65 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 6"X1/2" | CTO | 58,81 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 6"X9/16" | CTO | 65,9 \$ |
| PERNO HEXAG.ROSCA CORRIENTE G-2 6"X5/8" | CTO | 78,9 \$ |

Precios de los Materiales

| INSUMO | UND. | PREC. |
|---------------------------------------------------------|------|-----------|
| PERNO HEXAG. ROSCA CORRIENTE G-2 6"X3/4" | CTO | 129,2 \$ |
| PERNO HEXAG. ROSCA CORRIENTE G-2 6"X7/8" | CTO | 216,8 \$ |
| PERNO HEXAG. ROSCA CORRIENTE G-2 6"X1" | CTO | 271,38 \$ |
| PERNO HEXAG. ROSCA CORRIENTE G-2 7"X3/8" | CTO | 35,45 \$ |
| PERNO HEXAG. ROSCA CORRIENTE G-2 7"X1/2" | CTO | 68,9 \$ |
| PERNO HEXAG. ROSCA CORRIENTE G-2 7"X5/8" | CTO | 96,85 \$ |
| PERNO HEXAG. ROSCA CORRIENTE G-2 7"X3/4" | CTO | 146 \$ |
| PERNO HEXAG. ROSCA CORRIENTE G-2 7"X7/8" | CTO | 247,85 \$ |
| PERNO HEXAG. ROSCA CORRIENTE G-2 7"X1" | CTO | 295,6 \$ |
| ARANDELA PLANA DE FE | | |
| ARANDELA ACERO GALVANIZADO 1/8" | CTO | 0,26 \$ |
| ARANDELA ACERO GALVANIZADO 5/32" | PZA | 0,34 \$ |
| ARANDELA ACERO GALVANIZADO 3/16" | PZA | 0,55 \$ |
| ARANDELA ACERO GALVANIZADO 1/4" | CTO | 2,03 \$ |
| ARANDELA ACERO GALVANIZADO 5/16" | CTO | 2,19 \$ |
| ARANDELA ACERO GALVANIZADO 3/8" | CTO | 3,23 \$ |
| ARANDELA ACERO GALVANIZADO 7/16" | CTO | 3,32 \$ |
| ARANDELA ACERO GALVANIZADO 1/2" | CTO | 4,91 \$ |
| ARANDELA ACERO GALVANIZADO 9/16" | CTO | 7,08 \$ |
| ARANDELA ACERO GALVANIZADO 5/8" | CTO | 9,48 \$ |
| ARANDELA ACERO GALVANIZADO 3/4" | CTO | 13,04 \$ |
| ARANDELA ACERO GALVANIZADO 7/8" | CTO | 13,47 \$ |
| ARANDELA ACERO GALVANIZADO 1" | CTO | 14,91 \$ |
| TUERCA HEXAGONAL ROSCA CORRIENTE GRADO 2 ZINCADO | | |
| TUERCA HEXAG. ROSCA CORRIENTE G-2 ZINCADO 1/8" | CTO | 0,2 \$ |
| TUERCA HEXAG. ROSCA CORRIENTE G-2 ZINCADO 5/32" | CTO | 0,33 \$ |
| TUERCA HEXAG. ROSCA CORRIENTE G-2 ZINCADO 3/16" | CTO | 0,47 \$ |
| TUERCA HEXAG. ROSCA CORRIENTE G-2 ZINCADO 1/4" | CTO | 1,06 \$ |
| TUERCA HEXAG. ROSCA CORRIENTE G-2 ZINCADO 5/16" | CTO | 1,57 \$ |
| TUERCA HEXAG. ROSCA CORRIENTE G-2 ZINCADO 3/8" | CTO | 2,67 \$ |
| TUERCA HEXAG. ROSCA CORRIENTE G-2 ZINCADO 7/16" | CTO | 4,35 \$ |
| TUERCA HEXAG. ROSCA CORRIENTE G-2 ZINCADO 1/2" | CTO | 5,5 \$ |
| TUERCA HEXAG. ROSCA CORRIENTE G-2 ZINCADO 9/16" | CTO | 10,48 \$ |
| TUERCA HEXAG. ROSCA CORRIENTE G-2 ZINCADO 5/8" | CTO | 11,7 \$ |
| TUERCA HEXAG. ROSCA CORRIENTE ZINCADO G-2 3/4" | CTO | 17,75 \$ |
| TUERCA HEXAG. ROSCA CORRIENTE G-2 ZINCADO 1" | CTO | 43,51 \$ |
| TUERCA HEXAG. ROSCA CORRIENTE G-2 7/8" | CTO | 31,88 \$ |
| ARANDELA PRESION DE FE | | |
| ARANDELA PRESION 1/8" | CTO | 0,41 \$ |
| ARANDELA PRESION 5/32" | CTO | 0,41 \$ |
| ARANDELA PRESION 3/16" | CTO | 0,5 \$ |
| ARANDELA PRESION 1/4" | CTO | 0,72 \$ |
| ARANDELA PRESION 5/16" | CTO | 1,15 \$ |
| ARANDELA PRESION 3/8" | CTO | 1,59 \$ |
| ARANDELA PRESION 7/16" | CTO | 2,46 \$ |
| ARANDELA PRESION 1/2" | CTO | 3,26 \$ |
| ARANDELA PRESION 9/16" | CTO | 4,89 \$ |
| ARANDELA PRESION 5/8" | CTO | 6,88 \$ |
| ARANDELA PRESION 3/4" | CTO | 11,54 \$ |
| ARANDELA PRESION 7/8" | CTO | 15,52 \$ |
| ARANDELA PRESION 1" | CTO | 22,95 \$ |
| VARILLA ROSCADA ZINCADA X 1 MT. GRADO 2 | | |
| VARILLA ROSCADA ZINC 3/16" X 1MT | PZA | 0,47 \$ |
| VARILLA ROSCADA ZINC 1/4" X 1MT | PZA | 0,57 \$ |
| VARILLA ROSCADA ZINC 5/16" X 1MT | PZA | 0,88 \$ |
| VARILLA ROSCADA ZINC 3/8" X 1MT | PZA | 1,25 \$ |
| VARILLA ROSCADA ZINC 1/2" X 1MT | PZA | 2,29 \$ |
| VARILLA ROSCADA ZINC 5/8" X 1MT | PZA | 3,59 \$ |
| VARILLA ROSCADA ZINC 3/4" X 1MT | PZA | 5,29 \$ |
| VARILLA ROSCADA ZINC 7/8" X 1MT | PZA | 7,86 \$ |
| VARILLA ROSCADA ZINC 1" X 1MT | PZA | 9,72 \$ |
| VARILLA ROSCADA ZINCADA X 1.80 MT. GRADO 2 | | |
| VARILLA ROSCADA ZINC 1/4" X 1.80MT | PZA | 1 \$ |
| VARILLA ROSCADA ZINC 3/8" X 1.80MT | PZA | 1,71 \$ |
| VARILLA ROSCADA ZINC 1/2" X 1.80MT | PZA | 2,21 \$ |
| VARILLA ROSCADA ZINC 5/8" X 1.80MT | PZA | 4,17 \$ |
| VARILLA ROSCADA ZINC 3/4" X 1.80MT | PZA | 6,52 \$ |
| VARILLA ROSCADA ZINC 5/16" X 1.80MT | M | 9,72 \$ |
| VARILLA ROSCADA ZINC 1" X 1.80MT | PZA | 19,45 \$ |

Lista de precios incluye transporte para Lima Metropolitana. Descuento especial al por mayor.

ACEROS PROCESADOS S.A.

| PLACA COLABORANTE | | |
|---------------------------------------------------------------------|----|----------|
| PLACA COLABORANTE ACERO-DECK AD 900 / E=0.76 MM A=0.90 M CALIBRE 22 | M2 | 22,22 \$ |
| PLACA COLABORANTE ACERO-DECK AD 900 / E=0.90 MM A=0.90 M CALIBRE 20 | M2 | 28,89 \$ |
| PLACA COLABORANTE ACERO-DECK AD 600 / E=0.76 MM A=0.90 M CALIBRE 22 | M2 | 22,22 \$ |

| INSUMO | UND. | PREC. |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| PLACA COLABORANTE ACERO-DECK AD 600 / E=0.90 MM A=0.90 M CALIBRE 20 | M2 | 28,89 \$ |
| PLACA COLABORANTE ACERO-DECK AD 600 / E=1.20 MM A=0.90 M CALIBRE 18 | M2 | 37,78 \$ |
| PLACA COLABORANTE ACERO-DECK AD 730 / E=0.76 MM A=0.90 M CALIBRE 22 | M2 | 22,22 \$ |
| PLACA COLABORANTE ACERO-DECK AD 730 / E=0.90 MM A=0.90 M CALIBRE 20 | M2 | 28,89 \$ |
| PLACA COLABORANTE ACERO-DECK AD 730 / E=1.20 MM A=0.90 M CALIBRE 18 | M2 | 37,78 \$ |
| CONECTORES DE CORTE | | |
| CONECTORES DE CORTE ACERO NS-500/250 (1/2 X 2.1/2") | CTO | 108,72 \$ |
| CONECTORES DE CORTE ACERO NS-625/250 (5/8 X 2.1/2") | CTO | 150 \$ |
| CONECTORES DE CORTE ACERO NS-625/300 (5/8 X 3") | CTO | 168,72 \$ |
| CONECTORES DE CORTE ACERO NS-625/400 (5/8 X 4") | CTO | 180 \$ |
| CONECTORES DE CORTE ACERO NS-750/300 (3/4 X 3") | CTO | 198,72 \$ |
| CONECTORES DE CORTE ACERO NS-750/400 (3/4 X 4") | CTO | 236,4 \$ |
| TOPES DE BORDE | | |
| TOPE DE BORDE ACERO-DECK 2.50 MTS, CALIBRE 20 / TB-90/170, 100/170, 110/170 | PZA | 16,6 \$ |
| TOPE DE BORDE ACERO-DECK 2.50 MTS, CALIBRE 20 / TB-120/200, 130/200, 140/200 | PZA | 19,4 \$ |
| TOPE DE BORDE ACERO-DECK 2.50 MTS, CALIBRE 20 / TB-150/240, 160/240, 170/240, 180/240 | PZA | 23 \$ |
| TOPE DE BORDE ACERO-DECK 2.50 MTS, CALIBRE 20 / TB-190/300, 200/300 | PZA | 29,3 \$ |
| TOPES DE CIERRE | | |
| TOPE DE CIERRE ACERO-DECK 2.50MTS, CALIBRE 20/TC-40/100 | PZA | 11,5 \$ |
| TOPE DE CIERRE ACERO-DECK 2.50MTS, CALIBRE 20/TC-60/120 | PZA | 13,9 \$ |
| TOPE DE CIERRE ACERO-DECK 2.50MTS, CALIBRE 20/TC-75/150 | PZA | 17,3 \$ |
| PLANCHA MULTI-DECK | | |
| PLANCHA MULTI-DECK MD600 / E=0.76 MM A=0.90 M CALIBRE 22 | PZA | 22,22 \$ |
| PLANCHA MULTI-DECK MD600 / E=0.90 MM A=0.90 M CALIBRE 20 | PZA | 28,89 \$ |
| PLANCHA MULTI-DECK MD600 / E=1.20 MM A=0.90 M CALIBRE 18 | PZA | 37,78 \$ |

Precios referencial, basado en la cantidad de m². La placa colaborante Acero Deck se fabrica a la medida requerida por el cliente, la cantidad mínima de conectores de corte es de 100 pza.

ACEROS Y FIERROS INDUSTRIALES S.A.C.

| ANGULO FIERRO NEGRO | | |
|-------------------------------------------------------------|-----|--------|
| ANGULO ACERO NEGRO IGUAL 2.5MM X 20MM X 6M (F.N.) | PZA | 22,83 |
| ANGULO ACERO NEGRO IGUAL 2.5MM X 25MM X 6M (F.N.) | PZA | 30,16 |
| ANGULO ACERO NEGRO IGUAL 1.1/4" X 1.1/4" X 1/8" X 6M (F.N.) | PZA | 38,57 |
| ANGULO ACERO NEGRO IGUAL 1/8" X 1.1/2" X 1 1/4" X 6M (F.N.) | PZA | 49,06 |
| ANGULO ACERO NEGRO IGUAL 3.0MM X 20MM X 6M (N) | PZA | 26,07 |
| ANGULO ACERO NEGRO IGUAL 3.0MM X 25MM X 6M (N) | PZA | 35,05 |
| ANGULO ACERO NEGRO IGUAL 1.1/4" X 1.1/4" X 1/8" X 6M (N) | PZA | 42,38 |
| ANGULO ACERO NEGRO IGUAL 1.1/2" X 1.1/2" X 1/8" X 6M (N) | PZA | 53,31 |
| ANGULO ACERO NEGRO IGUAL 1" X 1" X 3/16" X 6M | PZA | 55,64 |
| ANGULO ACERO NEGRO IGUAL 1.1/2" X 1.1/2" X 3/16" X 6M | PZA | 73,47 |
| ANGULO ACERO NEGRO IGUAL 1.1/2" X 1.1/2" X 1/4" X 6M | PZA | 100,47 |
| ANGULO ACERO NEGRO IGUAL 2" X 2" X 1/8" X 6M | PZA | 70,65 |
| ANGULO ACERO NEGRO IGUAL 2" X 2" X 3/16" X 6M | PZA | 110,97 |
| ANGULO ACERO NEGRO IGUAL 2" X 2" X 1/4" X 6M | PZA | 132,06 |
| ANGULO ACERO NEGRO IGUAL 2.1/2" X 2.1/2" X 3/16" X 6M | PZA | 133,58 |
| ANGULO ACERO NEGRO IGUAL 2.1/2" X 2.1/2" X 1/4" X 6M | PZA | 184,15 |
| ANGULO ACERO NEGRO IGUAL 3" X 3" X 1/4" X 6M | PZA | 217,53 |
| ANGULO ACERO NEGRO IGUAL 4" X 4" X 1/4" X 6M | PZA | 264,02 |
| PLATINA FIERRO NEGRO | | |
| PLATINA ACERO NEGRO 1/2" X 1/8" X 6 M | PZA | 9,38 |
| PLATINA ACERO NEGRO 3/4" X 1/8" X 6 M | PZA | 14,56 |
| PLATINA ACERO NEGRO 1" X 1/8" X 6 M | PZA | 19,62 |
| PLATINA ACERO NEGRO 1.1/2" X 1/8" X 6 M | PZA | 27,94 |
| PLATINA ACERO NEGRO 2" X 1/8" X 6 M | PZA | 36,76 |
| PLATINA ACERO NEGRO 3" X 1/8" X 6 M | PZA | 57,03 |
| PLATINA ACERO NEGRO 4" X 1/8" X 6 M | PZA | 75,9 |
| PLATINA ACERO NEGRO 1/2" X 3/16" X 6 M | PZA | 23,48 |
| PLATINA ACERO NEGRO 3/4" X 3/16" X 6 M | PZA | 30,67 |
| PLATINA ACERO NEGRO 1" X 3/16" X 6 M | PZA | 30 |
| PLATINA ACERO NEGRO 1.1/2" X 3/16" X 6 M | PZA | 40,93 |
| PLATINA ACERO NEGRO 2" X 3/16" X 6 M | PZA | 57,79 |
| PLATINA ACERO NEGRO 2.1/2" X 3/16" X 6 M | PZA | 64,86 |
| PLATINA ACERO NEGRO 3" X 3/16" X 6 M | PZA | 89,86 |
| PLATINA ACERO NEGRO 4" X 3/16" X 6 M | PZA | 127,71 |
| PLATINA ACERO NEGRO 1/2" X 1/4" X 6 M | PZA | 26,7 |
| PLATINA ACERO NEGRO 3/4" X 1/4" X 6 M | PZA | 36,06 |
| PLATINA ACERO NEGRO 1" X 1/4" X 6 M | PZA | 42,55 |
| PLATINA ACERO NEGRO 1.1/2" X 1/4" X 6 M | PZA | 54,74 |
| PLATINA ACERO NEGRO 2" X 1/4" X 6 M | PZA | 70,82 |
| PLATINA ACERO NEGRO 2.1/2" X 1/4" X 6 M | PZA | 91,69 |
| PLATINA ACERO NEGRO 3" X 1/4" X 6 M | PZA | 108,97 |

| INSUMO | UND. | PREC. |
|-----------------------------------------|------|--------|
| PLATINA ACERO NEGRO 4" X 1/4" X 6 M | PZA | 142,41 |
| PLATINA ACERO NEGRO 1" X 3/8" X 6 M | PZA | 84,48 |
| PLATINA ACERO NEGRO 1.1/2" X 3/8" X 6 M | PZA | 94,21 |
| PLATINA ACERO NEGRO 2" X 3/8" X 6 M | PZA | 107,12 |
| PLATINA ACERO NEGRO 2.1/2" X 3/8" X 6 M | PZA | 131,48 |
| PLATINA ACERO NEGRO 3" X 3/8" X 6 M | PZA | 179,84 |
| PLATINA ACERO NEGRO 4" X 3/8" X 6 M | PZA | 254,22 |
| PLATINA ACERO NEGRO 1" X 1/2" X 6 M | PZA | 125,32 |
| PLATINA ACERO NEGRO 1.1/2" X 1/2" X 6 M | PZA | 182,98 |
| PLATINA ACERO NEGRO 2" X 1/2" X 6 M | PZA | 159,31 |
| PLATINA ACERO NEGRO 2.1/2" X 1/2" X 6 M | PZA | 225,96 |
| PLATINA ACERO NEGRO 3" X 1/2" X 6 M | PZA | 254,33 |
| PLATINA ACERO NEGRO 4" X 1/2" X 6 M | PZA | 310,81 |

| TUBO FIERRO NEGRO ELECTROSOLDADO | | |
|-----------------------------------------------------------|-----|-------|
| TUBO ACERO NEGRO ELECTROS. CUADRADO 3/4" X 1.5 MM X 6 M | PZA | 29,73 |
| TUBO ACERO NEGRO ELECTROS. CUADRADO 1" X 1.5 MM X 6 M | PZA | 40,48 |
| TUBO ACERO NEGRO ELECTROS. CUADRADO 1 1/4" X 1.5 MM X 6 M | PZA | 50,98 |
| TUBO ACERO NEGRO ELECTROS. CUADRADO 1 1/2" X 1.5 MM X 6 M | PZA | 57,18 |
| TUBO ACERO NEGRO ELECTROS. CUADRADO 2" X 2.0 MM X 6 M | PZA | 87,25 |
| TUBO ACERO NEGRO ELECTROS. REDONDO 3/4" X 1.5 MM X 6 M | PZA | 27,88 |
| TUBO ACERO NEGRO ELECTROS. REDONDO 1" X 1.5 MM X 6 M | PZA | 33,51 |
| TUBO ACERO NEGRO ELECTROS. REDONDO 1 1/4" X 1.5 MM X 6 M | PZA | 38,14 |
| TUBO ACERO NEGRO ELECTROS. REDONDO 1 1/2" X 1.5 MM X 6 M | PZA | 47,12 |
| TUBO ACERO NEGRO ELECTROS. REDONDO 1 3/4" X 1.5 MM X 6 M | PZA | 58,81 |
| TUBO ACERO NEGRO ELECTROS. REDONDO 2" X 2.0 MM X 6 M | PZA | 85,4 |

| PLANCHAS ACERO NEGRO DELGADA LAF | | |
|-------------------------------------------------------|-----|--------|
| PLANCHAS ACERO NEGRO LAF 0.90 X 1200 X 2400 MM (1/27) | PZA | 96,83 |
| PLANCHAS ACERO NEGRO LAF 1.20 X 1200 X 2400 MM (1/20) | PZA | 107,85 |
| PLANCHAS ACERO NEGRO LAF 1.50 X 1200 X 2400 MM (1/16) | PZA | 141,17 |
| PLANCHAS ACERO NEGRO LAF 2.00 X 1200 X 2400 MM (5/64) | PZA | 183,43 |

| PLANCHAS ACERO NEGRO DELGADA LAC | | |
|------------------------------------------------------|-----|--------|
| PLANCHAS ACERO NEGRO LAC 2.5 X 1220 X 2400 MM (3/32) | PZA | 199,96 |
| PLANCHAS ACERO NEGRO LAC 3.0 X 1220 X 2400 MM (1/8) | PZA | 256,85 |
| PLANCHAS ACERO NEGRO LAC 4.5 X 1220 X 2400 MM (3/16) | PZA | 371,45 |

| PLANCHAS ACERO NEGRO GRUESA LAC | | |
|---------------------------------------------------------|-----|---------|
| PLANCHAS ACERO NEGRO LAC 6.0 X 1200 X 2400 MM (1/4") | PZA | 510,03 |
| PLANCHAS ACERO NEGRO LAC 8.0 X 1220 X 2400 MM (5/16") | PZA | 566,65 |
| PLANCHAS ACERO NEGRO LAC 9.5 X 1220 X 2400 MM (3/8") | PZA | 774,54 |
| PLANCHAS ACERO NEGRO LAC 12.5 X 1220 X 2400 MM (1/2") | PZA | 870,55 |
| PLANCHAS ACERO NEGRO LAC 16.0 X 1220 X 2400 MM (5/8") | PZA | 1328,46 |
| PLANCHAS ACERO NEGRO LAC 20.0 X 1220 X 2400 MM (3/4") | PZA | 1592,75 |
| PLANCHAS ACERO NEGRO LAC 25.0 X 1220 X 2400 MM (1") | PZA | 1953,65 |
| PLANCHAS ACERO NEGRO LAC 32.0 X 1200 X 2400 MM (1 1/4") | PZA | 2763,04 |
| PLANCHAS ACERO NEGRO LAC 38.0 X 1220 X 2400 MM (1.1/2") | PZA | 2868,49 |
| PLANCHAS ACERO NEGRO LAC 50.0 X 1220 X 2400 MM (2") | PZA | 4444,07 |

| SOLDADURA | | |
|--------------------------------------------------|----|-------|
| SOLDADURA CELLOCORD P 1/8" E6010 | KG | 19,81 |
| SOLDADURA CELLOCORD P 3/32" E6010 | KG | 17,92 |
| SOLDADURA CELLOCORD 1/8" PTO. AZUL E6011 INDURA | KG | 16,46 |
| SOLDADURA CELLOCORD 3/32" PTO. AZUL E6011 INDURA | KG | 17,19 |

Precios referenciales, no incluyen I.G.V.

| ARCHITECTSPM | | |
|----------------------------------------------------|----|--------|
| LEVANTAMIENTO ARQUITECTONICO | | |
| LEVANTAMIENTO ARQUITECTONICO Y DIGITALIZACIÓN | M2 | 1,5 \$ |
| DISEÑOS DE PLANOS 2D | | |
| ELABORACIÓN DE PLANOS ARQUITECTÓNICOS | M2 | 3,5 \$ |
| ELABORACIÓN DE PLANOS ESTRUCTURALES | M2 | 2,5 \$ |
| ELABORACIÓN DE PLANOS ELÉCTRICOS | M2 | 2,5 \$ |
| ELABORACIÓN DE PLANOS SANITARIOS | M2 | 2 \$ |
| ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL | M2 | 10 \$ |
| ELABORACIÓN DE PLANOS DE SEÑALIZACIÓN Y EVACUACIÓN | M2 | 2 \$ |
| SEÑALÉTICA INDECI | | |
| IMPLEMENTACIÓN DE SEÑALÉTICA EN LOCALES | M2 | 5,5 \$ |
| DISEÑOS 3D | | |
| MODELADO 3D | | 3,5 \$ |
| ELABORACIÓN DE FOTOMONTAJES ARQUITECTÓNICOS | M2 | 1,5 \$ |
| ELABORACIÓN DE PANELS ARQUITECTONICOS | M2 | 2,5 \$ |

El costo puede variar dependiendo del metro y dificultad del proyecto. En caso de IMPLEMENTACIÓN DE SEÑALÉTICA depende del proyecto, dificultad y el material.

| BITÚMENES DEL PERÚ S.A.C. | | |
|------------------------------------------------------------|-----|-------|
| EMULSION ASFALTICA STANDARD | | |
| EMULSION ASFALTICA STD CATIONICA SUPERESTABLE BP-CSE | GAL | 9,7 |
| EMULSION ASFALTICA STD CATIONICA DE ROTURA RAPIDA BP-CRR-1 | GAL | 9,5 |
| EMULSION ASFALTICA STD CATIONICA DE ROTURA RAPIDA BP-CRR-2 | GAL | 10,15 |
| EMULSION ASFALTICA STD CATIONICA DE ROTURA MEDIA BP-CRM-2 | GAL | 10,85 |
| EMULSION ASFALTICA MODIFICADA CON POLIMEROS SBR | | |
| EMULSION ASFALTICA STD CATIONICA SUPERESTABLE BP-CSE-1P | GAL | 11,55 |

| INSUMO | UND. | PREC. |
|---------------------------------------------------------------|------|-------|
| EMULSION ASFALTICA STD CATIONICA DE ROTURA RAPIDA BP-CRR-1P | GAL | 11,35 |
| EMULSION ASFALTICA STD CATIONICA DE ROTURA RAPIDA BP-CRR-2P | GAL | 12,2 |
| EMULSION ASFALTICA STD CATIONICA DE ROTURA MEDIA BP-CRM-2P | GAL | 12,85 |
| MEJORADOR DE ADHERENCIA TIPO AMINA P/ASFALTOS | | |
| MEJORADOR DE ADHERENCIA TIPO AMINA P/ASFALTOS - BITUCOTE PLUS | KG | 15,75 |
| SELLADOR ELASTOMERICO PARA GRIETAS Y FISURAS | | |
| BITUFLEX | KG | 10,72 |
| IMPRIMANTE DE BASE ASFALTICA | | |
| BITUPRIMER | GAL | 9,6 |
| AGLUTINANTE ORGANICO SAPONIFICADO | | |
| BITUSOIL M | GAL | 11,55 |
| BITUSOIL T | GAL | 12,2 |

Precios puesto en planta. No incluye IGV

| BLANCO INGENIEROS S.R.L. | | |
|---------------------------------------------------------------------|-----|-----|
| ADITIVOS PARA CONCRETO | | |
| DESENCOFRANTE PARA MADERA (1GL), T-KOTE | GAL | 38 |
| DESENCOFRANTE - PROTECTOR ENCOFRADOS MADERA Y METAL, T-KOTE - (5GL) | GAL | 190 |
| ADITIVO INCORPORADOR AIRE LIQUIDO, MAX AIR - (1GL) | PZA | 41 |
| ADITIVO INCORPORADOR AIRE LIQUIDO, MAX AIR - (5GL) | PZA | 205 |
| INHIBIDOR DE CORROSION 1GAL - CIMAX | GAL | 37 |
| INHIBIDOR DE CORROSION 5 GAL - CIMAX | GAL | 185 |
| ADITIVO ACELERANTE P/CONCRETO CON CLORURO 1GL-FRITZ | GAL | 24 |
| ADITIVO ACELERANTE P/CONCRETO CON CLORURO 5GL- FRITZ | GAL | 120 |
| ADITIVO ACELERANTE P/CONCRETO S/CLORURO LIQUIDO 1GAL - FRITZ NCA | GAL | 35 |
| ADITIVO ACELERANTE P/CONCRETO S/CLORURO LIQUIDO 5GAL - FRITZ NCA | GAL | 172 |
| ADITIVO CURADOR P/CONCRETO LIQUIDO 1GAL - KYTASOL | GAL | 19 |
| ADITIVO CURADOR P/CONCRETO LIQUIDO 5GAL - KYTASOL | GAL | 95 |
| ADICION FIBRA DE NYLON P/CONCRETO 1KG - FIBRAS N | KG | 42 |

| PRODUCTOS PARA JUNTAS | | |
|---------------------------------------------------|-----|-----|
| SELLO P/JUNTAS ELASTOMERICO 1GAL - ECOSEAL | GAL | 124 |
| SELLO P/JUNTAS ELASTOMERICO 5GAL - ECOSEAL | GAL | 560 |
| SELLADOR DE JUNTAS 2GL-MAX SEAL (COMPONENTES A+B) | GAL | 499 |
| SELLO P/JUNTAS ELASTOMERICO 1GAL - ECOPRIMER | GAL | 110 |
| SELLADOR DE JUNTAS 1GL-MAX SEAL PRIMER | GAL | 280 |

| DIVISION IMPERMEABILIZANTES | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
| IMPERMEABILIZANTE DE CONCRETO, TARRAJEOS, LADRILLO CONTRA EL SALITRE O FRAGUA ANTICIPADA, IMPERTOP FLEXIBLE GRIS (1GL) | GAL | 57 |
| IMPERMEABILIZANTE DE CONCRETO, TARRAJEOS, LADRILLO CONTRA EL SALITRE O FRAGUA ANTICIPADA, IMPERTOP FLEXIBLE GRIS (5GL) | GAL | 285 |
| IMPERMEABILIZANTE CEMENTICIO DE GRA DUREZA Y RESISTENCIA - IMPERTOP ESPECIAL (1GL) | GAL | 65 |
| IMPERMEABILIZANTE CEMENTICIO DE GRA DUREZA Y RESISTENCIA - IMPERTOP ESPECIAL (5GL) | GAL | 325 |
| IMPERMEABILIZANTE SUPERFICIAL LIQUIDO 1GAL - PLASTICOAT W-600 | GAL | 106 |
| IMPERMEABILIZANTE SUPERFICIAL LIQUIDO 5GAL - PLASTICOAT W-600 | GAL | 487 |
| IMPERMEABILIZANTE SUPERFICIAL LIQUIDO 1GAL - IMPERSEAL | GAL | 65 |
| IMPERMEABILIZANTE SUPERFICIAL LIQUIDO 5GAL - IMPERSEAL | GAL | 325 |
| IMPERMEABILIZANTE SELLADOR CEMENTICIO P/DETENER FILTRACIONES DE AGUA PROTEX TAP - (5 KG) | KG | 99 |
| IMPERMEABILIZANTE SELLADOR CEMENTICIO P/DETENER FILTRACIONES DE AGUA PROTEX TAP - (20 KG) | KG | 366 |
| IMPERMEABILIZANTE SUPERFICIAL LIQUIDO 5GAL - INDACRYL | UND | 485 |
| IMPERMEABILIZANTE SUPERFICIAL LIQUIDO 5KG - CRETEX | KG | 128 |
| IMPERMEABILIZANTE SUPERFICIAL LIQUIDO 20KG - CRETEX | KG | 480 |
| WATER STOP DE PVC 9" - 1M | M | 38 |
| WATER STOP DE PVC 6" - 1M | M | 32 |
| ADITIVO ACELERANTE P/CONCRETO LIQUIDO 1GAL - SUPERCIZER 3 | GAL | 44 |
| ADITIVO ACELERANTE P/CONCRETO LIQUIDO 5GAL - SUPERCIZER 3 | PZA | 220 |
| ADITIVO IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL EN POLVO 1KG - PEC 101 | KG | 22 |
| REVESTIMIENTO IMPERMEABILIZANTE CEMENTICIO CONTRA PRESIONES, PROTEX SEAL 77 FLEX - (25KG) | KG | 216 |

| REPARACIONES Y ANCLAJES | | |
|---------------------------------------------------------|----|-----|
| CEMENTO HIDRAULICO DE FRAGUE RAPIDO, CONCRETIX - (30KG) | KG | 195 |

| LIGANTES Y ADHESIVOS | | |
|---------------------------------------------------------------------|-----|-----|
| RESINA EPOXICA P/UNION DE CONCRETO LIQUIDO 1 GAL - MAX BOND EP 400 | GAL | 296 |
| RESINA EPOXICA P/UNION DE CONCRETO LIQUIDO 1/4GAL - MAX BOND EP-400 | GAL | 95 |
| ADHESIVO EPOXICO LIQUIDO 1GAL - PECORA EP-800 | GAL | 294 |
| AGENTE ADHESIVO PARA NUEVO CONCRETO 1GAL - READYBOND | GAL | 105 |
| AGENTE ADHESIVO PARA NUEVO CONCRETO 5GAL - READYBOND | GAL | 495 |

Gastos de envío por cuenta del cliente

| INSUMO | UND. | PREC. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
| CAJAS ECOLOGICAS S.A.C. | | |
| CAJA ECOLÓGICA PARA RESIDUOS SÓLIDOS NO | | |
| CONTENEDOR VERDE 8M3 | UND | 450 |
| INCLUYE RECOLECCIÓN, TRANSPORTE, VALORIZACIÓN Y DISPOSICIÓN FINAL. NO INCLUYE IGV. | | |
| CERRADURAS NACIONALES SAC | | |
| CERRADURAS DE PERILLA P/PUERTA PRINCIPAL TRAVEX | | |
| CERRADURA DE PERILLA P/PUERTA PPAL ACERO INOXIDABLE GR 2 TRAVEX MOD. COMPACTO | PZA | 41,44 |
| CERRADURA P/PUERTA PPAL. TRAVEX BRONCE PULIDO INCLUYE CERROJO MODELO 70710 PB | PZA | 148,22 |
| CERRADURA COMPACTA PP AL-1200 | PZA | 42,30 |
| CERRADURAS TRAVEX P/OFICINA Y DORMITORIO | | |
| CERRADURAS PERILLA P/DORMITORIO - OFICINA ACERO INOX. GRADO 2 TRAVEX MOD. COMPACTO | PZA | 25,25 |
| CERRADURAS PERILLA P/DORMITORIO - OFICINA BRONCE PULIDO GRADO 2 TRAVEX MOD. COMPACTO | PZA | 25,25 |
| CERRADURAS PERILLA P/DORMITORIO - OFICINA BRONCE QUEMADO GRADO 2 TRAVEX MOD. COMPACTO | PZA | 25,25 |
| CERRADURAS PERILLA P/DORMITORIO - OFICINA BRONCE ANTIGUO GRADO 2 TRAVEX MOD. COMPACTO | PZA | 25,25 |
| CERRADURAS PERILLA P/DORMITORIO - OFICINA ACERO INOX. GRADO 2 TRAVEX MOD. CLASICO | PZA | 25,68 |
| CERRADURAS PERILLA P/DORMITORIO - OFICINA BRONCE PULIDO GRADO 2 TRAVEX MOD. CLASICO | PZA | 25,68 |
| CERRADURAS PERILLA P/DORMITORIO - OFICINA BRONCE QUEMADO GRADO 2 TRAVEX MOD. CLASICO | PZA | 25,68 |
| CERRADURAS PERILLA P/DORMITORIO - OFICINA BRONCE ANTIGUO GRADO 2 TRAVEX MOD. CLASICO | PZA | 25,68 |
| CERRADURA DE ESCRITORIO. UN GOLPE CON BARRA DE BRONCE MACIZO | PZA | 16,53 |
| CERRADURAS TRAVEX P/BAÑO | | |
| CERRADURA PERILLA P/BAÑO ACERO INOX. GRADO 2 TRAVEX MOD. COMPACTO | PZA | 25,25 |
| CERRADURA PERILLA P/BAÑO BRONCE PULIDO GRADO 2 TRAVEX MOD. COMPACTO | PZA | 25,25 |
| CERRADURA PERILLA P/BAÑO BRONCE QUEMADO GRADO 2 TRAVEX MOD. COMPACTO | PZA | 25,25 |
| CERRADURA PERILLA P/BAÑO BRONCE ANTIGUO GRADO 2 TRAVEX MOD. COMPACTO | PZA | 25,25 |
| CERRADURA PERILLA P/BAÑO ACERO INOXIDABLE GRADO 2 TRAVEX MOD. CLASICO | PZA | 25,68 |
| CERRADURA PERILLA P/BAÑO BRONCE PULIDO GRADO 2 TRAVEX MOD. CLASICO | PZA | 25,68 |
| CERRADURA PERILLA P/BAÑO BRONCE QUEMADO GRADO 2 TRAVEX MOD. CLASICO | PZA | 25,68 |
| CERRADURA PERILLA P/BAÑO BRONCE ANTIGUO GRADO 2 TRAVEX MOD. CLASICO | PZA | 25,68 |
| CERRADURAS TRAVEX P/EXTERIOR DE SEGURIDAD | | |
| CERRADURAS SOBREPONER P/EXTERIOR TRAVEX MOD 111 DOS GOLPES CERROJO DE BRONCE MACIZO | PZA | 29,58 |
| CERRADURAS SOBREPONER P/EXTERIOR TRAVEX MOD 333 TRES GOLPES CERROJO DE PIVOTES CROMADOS | PZA | 41,78 |
| CERRADURAS SOBREPONER P/EXTERIOR TRAVEX MOD 444CE TRES GOLPES CERROJO DE BRONCE MACIZO | PZA | 40,93 |
| CERRADURAS SOBREPONER P/EXTERIOR TRAVEX MOD 34 TRES GOLPES, CON 2 BARROTES, CADENA, ESCUDO PROTECTOR JALADOR Y SEGURO NOCTURNO | PZA | 39,49 |
| CERRADURAS SOBREPONER P/EXTERIOR TRAVEX MOD 130 TRES GOLPES, ECONOMICA, 3 LLAVES Y ESCUDO REDONDO | PZA | 33,31 |
| CERRADURAS SOBREPONER P/EXTERIOR TRAVEX MOD 430 CERRADURA 3 GOLPES, CON BARRA, CADENA, 3 LLAVES, Y SEGURO NOCTURNO. | PZA | 36,02 |
| CERRADURAS SOBREPONER P/EXTERIOR TRAVEX MOD 222 DOS GOLPES, CON BARRA, CADENA, ESCUDO PROTECTOR JALADOR Y SEGURO NOCTURNO | PZA | 35,17 |
| CERRADURAS SOBREPONER P/EXTERIOR TRAVEX MOD 360 TRES 3 GOLPES, CON 2 BARROTES, CADENA, 3 LLAVES, ESCUDO PROTECTOR JALADOR Y SEGURO NOCTURNO. BLINDADA UNA SOLA PIEZA. FÁCIL DE INVERTIR | PZA | 42,20 |
| CERRADURAS SOBREPONER P/EXTERIOR TRAVEX MOD 800 TRES 3 GOLPES CON 4 BARROTES, 3 LLAVES, CADENA, ESCUDO, PROTECTOR DE PORTACILINDRO, SEGURO NOCTURNO. BLINDADA | PZA | 49,15 |
| CERRADURAS SOBREPONER P/EXTERIOR TRAVEX MOD 960 TRES 3 GOLPES CON 2 BARROTES, 3 LLAVES, CADENA, ESCUDO, SEGURO NOCTURNO. BLINDADA UNA SOLA PIEZA. FÁCIL DE INVERTIR | PZA | 51,78 |
| CERRADURAS TRAVEX P/EXTERIOR DE ALTA SEGURIDAD | | |
| CERRADURA SOBREPONER P/EXTERIOR TRAVEX MOD 970 TRES GOLPES CERROJO DE PIVOTES CROMADOS | PZA | 55,84 |
| CERRADURA SOBREPONER P/EXTERIOR TRAVEX MOD 960XT TRES GOLPES CERROJO DE PIVOTES CROMADOS LLAVE COMPUTARIZADA | PZA | 93,14 |

| INSUMO | UND. | PREC. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
| CERRADURA SOBREPONER P/EXTERIOR TRAVEX MOD 911 TRES GOLPES CERROJO DE PIVOTES CROMADOS | PZA | 48,31 |
| CERRADURAS TRANCA TRAVEX P/EXTERIOR DE ALTA SEGURIDAD | | |
| CERRADURA TRANCA P/EXTERIOR TRAVEX MOD. T800 | PZA | 113,98 |
| CERRADURA TRANCA P/EXTERIOR TRAVEX MOD. T800XT LLAVE COMPUTARIZADA | PZA | 122,37 |
| CERRADURA DE CERROJO ACERO INOXIDABLE | | |
| CERRADURA DE CERROJO ACERO INOXIDABLE GRADO 3 TRAVEX LLAVE SEGURO | PZA | 27,03 |
| CERRADURA DE CERROJO ACERO INOXIDABLE GRADO 3 TRAVEX LLAVE - LLAVE | PZA | 30,42 |
| CERRADURA DE MANIJA ACERO INOXIDABLE | | |
| CERRADURA DE MANIJA ACERO INOXIDABLE GRADO 3 TRAVEX MODELO 808 SS | PZA | 38,90 |
| CERRADURA DE MANIJA CON CUERPO ACERO INOXIDABLE TRAVEX MODELO JS 6010 INCLUYE CERRADURA DE EMBUTIR | PZA | 81,27 |
| CERRADURA DE MANIJA CON CUERPO ACERO INOXIDABLE TRAVEX MODELO JS 6011 INCLUYE CERRADURA DE EMBUTIR | PZA | 81,27 |
| CERRADURA DE MANIJA CON CUERPO ACERO INOX. TRAVEX MOD. M 8649 INC. CERRADURA DE EMBUTIR | PZA | 105,05 |
| CERRADURA DE MANIJA CON CUERPO ACERO INOXIDABLE TRAVEX MODELO JM 7010 INCLUYE CERRADURA DE EMBUTIR | PZA | 88,90 |
| CERRADURA DE MANIJA CON CUERPO ACERO INOXIDABLE TRAVEX MODELO JM 6226 INCLUYE CERRADURA DE EMBUTIR | PZA | 88,90 |
| CERRADURA DE MANIJA ACERO INOXIDABLE TRAVEX MODELO 10112 SS INCLUYE CERRADURA DE EMBUTIR Y PORTACILINDRO | PZA | 127,03 |
| CERRADURA DE MANIJA ACERO INOXIDABLE TRAVEX MODELO 11172 SS INCLUYE CERRADURA DE EMBUTIR Y PORTACILINDRO | PZA | 127,03 |
| CERRADURA DE MANIJA ACERO INOXIDABLE TRAVEX MODELO 10147 SS INCLUYE CERRADURA DE EMBUTIR Y PORTACILINDRO | PZA | 127,03 |
| CERRADURA DE MANIJA ACERO INOXIDABLE TRAVEX MODELO 1051 SS INCLUYE CERRADURA DE EMBUTIR Y PORTACILINDRO | PZA | 127,03 |
| CERRADURA MANIJA P/PUERTA PPAL. TRAVEX EN ACERO INOXIDABLE MODELO 10251 | PZA | 76,19 |
| CERRADURA P/PUERTA ELÉCTRICA | | |
| CERRADURA P/PUERTA ELECTRICA C/BOTON MOD 1000E | PZA | 93,14 |
| CERRADURA ELECTRICA SIN BOTON MOD 1000S | PZA | 93,14 |
| CERRADURA P/PUERTA CORREDIZA | | |
| CERRADURA PICO DE LORO P/PUERTA CORREDIZA DE MADERA | PZA | 26,19 |
| CERRADURA PICO DE LORO P/PUERTA CORREDIZA DE ACERO | PZA | 26,19 |
| CERRADURA PICO DE LORO P/PUERTA CORREDIZA DE ALUMINIO | PZA | 26,19 |
| CERRADURA DE ENGRAPE MODELO 2000 P/PUERTA DE MADERA | PZA | 46,53 |
| CERRADURA DE ENGRAPE MODELO 2000R P/PUERTA DE FIERRO | PZA | 47,37 |
| CERRADURA DE ESCRITORIO. UN GOLPE CON BARRA DE BRONCE MACIZO | PZA | 13,14 |
| CANDADOS | | |
| CANDADO K 25 | PZA | 4,66 |
| CANDADO K30 | PZA | 7,54 |
| CANDADO K40 | PZA | 9,58 |
| CANDADO K50 | PZA | 18,39 |
| CANDADO K60 | PZA | 22,68 |
| CANDADO K70 | PZA | 33,81 |
| CANDADO COMBINACION K40 | PZA | 11,27 |
| CANDADO DE COMBINACION K40 MULTICLAVE | PZA | 14,32 |
| CANDADOS ARCO LARGO | | |
| CANDADO K25 AL | PZA | 7,20 |
| CANDADO K30 AL | PZA | 10,93 |
| CANDADO K40 AL | PZA | 13,73 |
| CANDADO K50 AL | PZA | 26,27 |
| CANDADO K60 AL | PZA | 32,63 |
| CERRADURA ANTIPÁNICO | | |
| CERRADURA ANTI PANICO PARA PUERTAS DE UNA HOJA MODELO DK1310 | PZA | 101,61 |
| CERRADURA ANTI PANICO PARA PUERTAS DOBLE HOJA MODELO DK1320 | PZA | 135,51 |
| CERRADURA ANTI PANICO PARA PUERTAS DE UNA HOJA MODELO DK1710 | PZA | 237,20 |
| CERRADURA ANTI PANICO PARA PUERTAS DOBLE HOJA MODELO DK1720 | PZA | 321,95 |
| CERRADURA DE MANIJA MODELO 006S PARA CERRADURA ANTI PANICO MODELO DK1710 Y DK1720 | PZA | 101,61 |
| CERRADURA DE MANIJA MODELO 016S PARA CERRADURA ANTI PANICO MODELO DK1310 Y DK1320 | PZA | 46,53 |
| CIERRA PUERTAS | | |
| CIERRA PUERTA AUTOMATICO MODELO 504 | PZA | 59,24 |
| CERRADURA PARA AUTOS | | |
| JUEGO DE 3 CERRADURA PARA AUTOS CON 03 LLAVES | PZA | 41,95 |
| CIERRAPUERTAS DE PISO FR 1500 | PZA | 67,71 |
| CIERRAPUERTAS DE PISO HIDRAULICA FR 1600 | PZA | 250,76 |

| INSUMO | UND. | PREC. |
|-------------------------------------|------|-------|
| CIERRE ELECTRICO TRAVEX MODELO 1800 | PZA | 36,02 |

CIA. MINERALURENS S.A. - LACASA

PRODUCTOS DE CONCRETO

| | | |
|---------------------------------------------|----|-------|
| ADOQUIN DE 4 CM X 10.5 X 21 (EN 10 COLORES) | M2 | 24,32 |
| ADOQUIN DE 6 CM X 10.5 X 21 (EN 10 COLORES) | M2 | 30,78 |
| ADOQUIN DE 8 CM X 10.5 X 21 (EN 10 COLORES) | M2 | 37,69 |

LADRILLOS SILICO CALCAREOS

| | | |
|-----------------------------------|-----|------|
| LADRILLO KK 11H 12.5 X 24 X 16 CM | MLL | 1200 |
|-----------------------------------|-----|------|

PLACAS SILICO CALCAREAS

| | | |
|---------------------------------------|-----|------|
| PLACA P-7 DE 7 X 50 X 25 CM | MLL | 3100 |
| PLACA P-10 10 X 50 X 25 CM C/CANAL | MLL | 3600 |
| PLACA P-10 10 X 50 X 25 CM S/CANAL | MLL | 3400 |
| PLACA P-12 DE 12 X 50 X 25 CM S/CANAL | MLL | 3800 |
| PLACA P-14 14 X 50 X 25 CM. S/CANAL | MLL | 4300 |
| PLACA P-14 14 X 50 X 25 CM C/CANAL | MLL | 4600 |
| PLACA P-12 DE 12 X 50 X 25 CM C/CANAL | MLL | 4050 |

PRODUCTOS EMBOLSADOS

| | | |
|--------------------------------------------|-----|-----|
| MORTERO FINO PARA SOLAQUEOS DE MUROS 40 KG | BLS | 5,6 |
| MORTERO FINO PARA TARRAJEO DE MUROS 40 KG | BLS | 5,6 |
| MORTERO GRUESO PARA MUROS DIVISORIOS 40 KG | BLS | 5,6 |
| MORTERO GRUESO PARA MUROS PORTANTES 40 KG | BLS | 6,4 |
| CONCRETO PARA MUROS DIVISORIOS 40 KG | BLS | 6,3 |
| CONCRETO PARA MUROS PORTANTES 40 KG | BLS | 7,9 |

Precios no incluyen transporte a obra.

CONCREMAX S.A.

VIGUETA (1)

| | | |
|--------------|---|-------|
| VIGUETA V101 | M | 10,74 |
| VIGUETA V102 | M | 11,8 |
| VIGUETA V103 | M | 12,52 |
| VIGUETA V104 | M | 13,56 |
| VIGUETA V105 | M | 15,32 |

BOVEDILLA DE ARCILLA (2)

| | | |
|----------------------------|-----|------|
| BOVEDILLA 12CM @50CM | PZA | 2,31 |
| BOVEDILLA 15CM @50CM | PZA | 2,32 |
| BOVEDILLA 20CM @50CM | PZA | 2,82 |
| BOVEDILLA 25CM @50CM | PZA | 3,82 |
| MEDIA BOVEDILLA 15CM @50CM | PZA | 2,01 |
| BANDEJA @50CM | PZA | 2,16 |

BOVEDILLA DE CONCRETO (3)

| | | |
|--------------------------------------|-----|------|
| BOVEDILLA DE CONCRETO 15@50 CM | PZA | 1,53 |
| BOVEDILLA DE CONCRETO 20@50 CM | PZA | 1,8 |
| MEDIA BOVEDILLA DE CONCRETO 15@50 CM | PZA | 1,32 |
| MEDIA BANDEJA DE CONCRETO @50 CM | PZA | 0,88 |
| BANDEJA DE CONCRETO @ 50 CM | PZA | 1,15 |
| BANDEJA DE CONCRETO @ 50 CM PARA MIX | PZA | 0,89 |
| BANDEJA DE CONCRETO @ 60 CM PARA MIX | PZA | 1,26 |

BOVEDILLA DE POLIESTIRENO (4)

| | | |
|--------------------------------------------|-----|-------|
| BLOQUE RECTO POLIESTIRENO 0.08X0.38X1M/D10 | PZA | 2,7 |
| BLOQUE RECTO POLIESTIRENO 0.11X0.38X1M/D10 | PZA | 3,71 |
| BLOQUE RECTO POLIESTIRENO 0.16X0.38X1M/D10 | PZA | 5,39 |
| BLOQUE RECTO POLIESTIRENO 0.05X0.48X1M/D10 | PZA | 2,28 |
| BLOQUE RECTO POLIESTIRENO 0.08X0.48X1M/D10 | PZA | 3,78 |
| BLOQUE RECTO POLIESTIRENO 0.13X0.48X1M/D10 | PZA | 6,23 |
| BOVEDILLA POLIESTIRENO 12@50/1M/D10/LS | PZA | 4,93 |
| BOVEDILLA POLIESTIRENO 15@50/1M/D10/LS | PZA | 6,16 |
| BOVEDILLA POLIESTIRENO 20@50/1M/D10/LS | PZA | 8,21 |
| BOVEDILLA POLIESTIRENO 12@50/1M/D12/LS | PZA | 5,67 |
| BOVEDILLA POLIESTIRENO 15@50/1M/D12/LS | PZA | 7,08 |
| BOVEDILLA POLIESTIRENO 20@50/1M/D12/LS | PZA | 9,45 |
| BOVEDILLA POLIESTIRENO 12@50/1M/D15/LS | PZA | 7,7 |
| BOVEDILLA POLIESTIRENO 15@50/1M/D15/LS | PZA | 9,63 |
| BOVEDILLA POLIESTIRENO 20@50/1M/D15/LS | PZA | 12,83 |

Precios unitarios no incluyen IGV. (1) Precio puesto en Planta Villa (2) precio puesto en fábrica de ladrillos (3) precio puesto en planta anclata (4) precio puesto en obra

CONSYCON

DUCTO DE CONCRETO P/CABLEADO ELECT. Y TELEFÓNICO

| | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------|
| DUCTO DE CONC P/CABLEADO ELECT. Y TELEF 2 VIAS SIMPLE 1.00 X 0.25 X 0.15 ML Ø 90 MM | M | 16,58 |
| DUCTO DE CONC P/CABLEADO ELECT. Y TELEF 4 VIAS SIMPLE 1.00 X 0.25 X 0.25 ML Ø 90 MM. | M | 22,8 |
| DUCTO DE CONC ALIGERADO P/CABLEADO ELECT. Y TELEF 4 VIAS SIMPLE 1.00 X 0.25 X 0.25 ML Ø 90 MM. | M | 27,46 |

CERCOS PREFABRICADOS

| | | |
|--------------------------------------------------------------|-----|--------|
| CERCOS PREF UNI 2.40X0.28X0.15 M+0.35 ANCLAJE FEØ8MM | UND | 71,5 |
| CERCOS PREF AEROPUERTO 2.70X0.45X0.10 M | UND | 181,34 |
| CERCOS PREF TIPO LISTOS PLACAS H=2.40 (INLUYE POSTE Y PLACA) | M | 98,44 |

| INSUMO | UND. | PREC. |
|---------------------------------------|------|--------|
| CERCOS PREF TIPO LISTOS PLACAS H=3.00 | M | 129,53 |

POSTES DE CONCRETO PARA CERCO DE ALAMBRE

| | | |
|-----------------------------------------------------------|-----|-------|
| POSTE CONCRETO P/CERCOS RECTO 3.00 X 0.14 X 0.14 M | UND | 73 |
| POSTE CONCRETO P/CERCOS RECTO 3.50 X 0.14 X 0.14 M | UND | 88,08 |
| POSTE CONCRETO P/CERCOS PTA QUEBRADA 3.00 X 0.14 X 0.14 M | UND | 73 |
| POSTE CONCRETO P/CERCOS PTA QUEBRADA 3.50 X 0.14 X 0.14 M | UND | 88,08 |

MURETES MONF. Y TRIF-SOLADOS/CAJAS POZO TIERRA

| | | |
|-----------------------------------------------------|-----|-------|
| CAJA Y TAPA DE CONCRETO PUESTA A TIERRA 0.40X0.40 M | UND | 36,27 |
|-----------------------------------------------------|-----|-------|

CAJA Y TAPA DE CONCRETO REGISTRO DESAGUE

| | | |
|---------------------------------------------------|-----|--------|
| CAJA CONCRETO P/ DESAGUE 12"X24",BASE | UND | 15,54 |
| CAJA CONCRETO P/ DESAGUE 12"X24" INTERMEDIO | UND | 12,43 |
| CAJA CONCRETO P/ DESAGUE 12"X24" PESTAÑA | UND | 12,43 |
| TAPA DE CONCR P/REGISTRO DE DESAGUE 12"X24" | UND | 19,69 |
| JUEGO COMPLETO 30X60 (BASE, INTERM, MARCO Y TAPA) | JGO | 56,99 |
| JUEGO COMPLETO 60X60 (BASE, INTERM, MARCO Y TAPA) | JGO | 170,97 |

BUZONES PREFABRICADOS ESPESOR 0.20 MALLA SIMPLE FE Ø 3/8"

| | | |
|--------------------------------------------------------|-----|----------|
| BUZON PREFABRICADO Ø 1.20 TIPO I. DE 1.01 HASTA 1.20M | UND | 2427,82 |
| BUZON PREFABRICADO Ø 1.20 TIPO I. DE 1.21 HASTA 1.50M | UND | 2821,57 |
| BUZON PREFABRICADO Ø 1.20 TIPO I. DE 1.51 HASTA 2.00M | UND | 3477,49 |
| BUZON PREFABRICADO Ø 1.50 TIPO II. DE 3.01 HASTA 3.50M | UND | 6866,9 |
| BUZON PREFABRICADO Ø 1.50 TIPO II. DE 3.51 HASTA 4.00M | UND | 7663,74 |
| BUZON PREFABRICADO Ø 1.50 TIPO II. DE 4.01 HASTA 5.00M | UND | 9257,41 |
| BUZON PREFABRICADO Ø 1.50 TIPO II. DE 5.01 HASTA 6.00M | UND | 10851,09 |
| BUZON PREFABRICADO Ø 1.50 TIPO II. DE 6.01 HASTA 7.00M | UND | 12444,76 |
| MARCO DE FIERRO FUNDIDO Y TAPA DE CONCRETO P/BUZON | JGO | 305,68 |
| MARCO DE FIERRO FUNDIDO P/BUZON | UND | 207,24 |
| TAPA DE CONCRETO P/BUZON | UND | 98,44 |

NEW JERSEY DE CONCRETO SEPARADORES VIALES

| | | |
|----------------------------------------------------------|---|--------|
| BARRERA NEW JERSEY/SEPARADOR VIAL DE CONCRETO H=0.80 /ML | M | 227,96 |
| BARRERA NEW JERSEY/SEPARADOR VIAL DE CONCRETO H=1.80 /ML | M | 383,39 |

SARDINELES Y ELEMENTOS VIALES

| | | |
|---------------------------------------|-----|-------|
| SARDINEL 0.80 X 0.45 X 0.16 ML 130 KG | UND | 29,64 |
| SARDINEL 0.80 X 0.50 X 0.20 ML 145 KG | UND | 32,12 |
| TOPELLANTAS DE CONCRETO 0.60ML | UND | 21,76 |
| TOPELLANTAS DE CONCRETO 1.80ML | UND | 43,52 |

CONTE GROUP S.A.C.

SUPER MORTERO

| | | |
|------------------------------|-----|------|
| MASSA DUN DUN (BOLSA DE 3KG) | BLS | 9 \$ |
|------------------------------|-----|------|

CORPORACIÓN LA SIRENA S.A.C.

TAMBORES

| | | |
|----------------------------------------------------------------|-----|-------|
| TAMBOR PERA 60MM CR30-301 NIQUELADO MARCA HERRAYMA | PZA | 32,15 |
| TAMBOR PERA 60MM 9500.60 4590 BRONCE MATE MARCA AMIG | PZA | 22,80 |
| TAMBOR PERA 70MM ALTA SEGURIDAD 9850-70 BRONCE MATE MARCA AMIG | PZA | 40,88 |
| TAMBOR PERA 70MM ALTA SEGURIDAD 9850-70 CROMO MATE MARCA AMIG | PZA | 39,93 |
| TAMBOR PERA 62MM 10522 CROMO MATE MARCA YALE | PZA | 21,35 |

MALLAS Y ALAMBRES GALVANIZADOS

| | | |
|-----------------------------------------------|----|------|
| ALAMBRE ACERO GALVANIZADO N 8 - MARCA PRODAC | KG | 4,52 |
| ALAMBRE ACERO GALVANIZADO N 10 - MARCA PRODAC | KG | 4,52 |
| ALAMBRE ACERO GALVANIZADO N 12 - MARCA PRODAC | KG | 4,61 |
| ALAMBRE ACERO GALVANIZADO N 14 - MARCA PRODAC | KG | 4,88 |
| ALAMBRE ACERO GALVANIZADO N 16 - MARCA PRODAC | KG | 5,50 |
| ALAMBRE ACERO GALVANIZADO N 18 - MARCA PRODAC | KG | 5,88 |

TUBOS Y ACCESORIOS DE ACERO GALVANIZADO

| | | |
|--------------------------------------------------------------------|-----|-------|
| NIPLE ACERO GALVANIZADO TIPO ISO I 1" X 1 1/2" -MARCA S.EMILIA | PZA | 1,44 |
| CODO ACERO GALV. TIPO ISO I 1/2" X 45°-MARCA CIFUNSA | PZA | 1,91 |
| NIPLE ACERO GALVANIZADO TIPO ISO I 1 1/4" X 1 1/2" -MARCA S.EMILIA | PZA | 2,04 |
| NIPLE ACERO GALVANIZADO TIPO ISO I 1" X 2" -MARCA S.EMILIA | PZA | 1,86 |
| NIPLE ACERO GALVANIZADO TIPO ISO I 2" X 2 1/2" -MARCA S.EMILIA | PZA | 4,24 |
| CODO ACERO GALV. TIPO ISO I 1 1/2" X 45°-MARCA CIFUNSA | PZA | 9,69 |
| CODO ACERO GALV. TIPO ISO I 2" X 45°-MARCA CIFUNSA | PZA | 13,96 |
| NIPLE ACERO GALVANIZADO TIPO ISO I 2 1/2" X 3" -MARCA S.EMILIA | PZA | 9,38 |
| CODO ACERO GALV. TIPO ISO I 1/2" X 90°-MARCA CIFUNSA | PZA | 1,69 |
| CODO ACERO GALV. TIPO ISO I 3/4" X 90°-MARCA CIFUNSA | PZA | 2,31 |
| CODO ACERO GALV. TIPO ISO I 1" X 90°-MARCA CIFUNSA | PZA | 4,00 |
| CODO ACERO GALV. TIPO ISO I 1 1/4" X 90°-MARCA CIFUNSA | PZA | 6,14 |
| CODO ACERO GALV. TIPO ISO I 1 1/2" X 90°-MARCA CIFUNSA | PZA | 8,36 |
| CODO ACERO GALV. TIPO ISO I 2" X 90°-MARCA CIFUNSA | PZA | 12,45 |
| CODO ACERO GALV. TIPO ISO I 2 1/2" X 90°-MARCA CIFUNSA | PZA | 23,39 |
| CODO ACERO GALV. TIPO ISO I 3" X 90°-MARCA CIFUNSA | PZA | 34,86 |
| TEE ACERO GALV. TIPO ISO I 1/2"-MARCA CIFUNSA | PZA | 2,09 |
| TEE ACERO GALV. TIPO ISO I 3/4"-MARCA CIFUNSA | PZA | 3,16 |
| TEE ACERO GALV. TIPO ISO I 1"-MARCA CIFUNSA | PZA | 5,87 |
| TEE ACERO GALV. TIPO ISO I 1 1/4"-MARCA CIFUNSA | PZA | 9,87 |
| TEE ACERO GALV. TIPO ISO I 2"-MARCA CIFUNSA | PZA | 19,12 |

Precios de los Materiales

| INSUMO | UND. | PREC. |
|-------------------------------------------------------------------|------|--------|
| TEE ACERO GALV. TIPO ISO 1 1/2"-MARCA CIFUNSA | PZA | 29,82 |
| UNION SIMPLE ACERO GALV. TIPO ISO 1 1/2"-MARCA CIFUNSA | PZA | 1,60 |
| UNION SIMPLE ACERO GALV. TIPO ISO 1 3/4"-MARCA CIFUNSA | PZA | 2,20 |
| UNION SIMPLE ACERO GALV. TIPO ISO 1 1"-MARCA CIFUNSA | PZA | 3,02 |
| UNION SIMPLE ACERO GALV. TIPO ISO 1 1/4"-MARCA CIFUNSA | PZA | 3,57 |
| UNION SIMPLE ACERO GALV. TIPO ISO 1 1 1/2"-MARCA CIFUNSA | PZA | 5,29 |
| UNION SIMPLE ACERO GALV. TIPO ISO 1 2"-MARCA CIFUNSA | PZA | 7,96 |
| UNION UNIVERSAL ACERO GALV. 1/2"-MARCA CIFUNSA | PZA | 8,36 |
| UNION UNIVERSAL ACERO GALV. 3/4"-MARCA CIFUNSA | PZA | 8,09 |
| UNION UNIVERSAL ACERO GALV. 1"-MARCA CIFUNSA | PZA | 12,54 |
| UNION UNIVERSAL ACERO GALV. 1 1/4"-MARCA CIFUNSA | PZA | 17,47 |
| UNION UNIVERSAL ACERO GALV. 1 1/2"-MARCA CIFUNSA | PZA | 22,27 |
| UNION UNIVERSAL ACERO GALV. 2"-MARCA CIFUNSA | PZA | 33,35 |
| UNION UNIVERSAL ACERO GALV. 2 1/2"-MARCA CIFUNSA | PZA | 65,53 |
| UNION UNIVERSAL ACERO GALV. 3"-MARCA CIFUNSA | PZA | 77,39 |
| NIPLE ACERO GALVANIZADO TIPO ISO 1 1/2" X 1"-MARCA S.EMILIA | PZA | 0,77 |
| NIPLE ACERO GALVANIZADO TIPO ISO 1 1/2" X 1 1/2"-MARCA S.EMILIA | PZA | 0,92 |
| NIPLE ACERO GALVANIZADO TIPO ISO 1 1/2" X 2 1/2"-MARCA S.EMILIA | PZA | 1,26 |
| NIPLE ACERO GALVANIZADO TIPO ISO 1 1/2" X 3"-MARCA S.EMILIA | PZA | 1,40 |
| NIPLE ACERO GALVANIZADO TIPO ISO 1 3/4" X 1"-MARCA S.EMILIA | PZA | 0,88 |
| NIPLE ACERO GALVANIZADO TIPO ISO 1 3/4" X 1 1/2"-MARCA S.EMILIA | PZA | 1,02 |
| NIPLE ACERO GALVANIZADO TIPO ISO 1 3/4" X 2"-MARCA S.EMILIA | PZA | 1,30 |
| NIPLE ACERO GALVANIZADO TIPO ISO 1 3/4" X 2 1/2"-MARCA S.EMILIA | PZA | 1,49 |
| NIPLE ACERO GALVANIZADO TIPO ISO 1 3/4" X 3"-MARCA S.EMILIA | PZA | 1,71 |
| TUBO GALVANIZADO 1/2"X6.40MT STANDARD 2.3MM - TIANJI | PZA | 29,55 |
| TUBO GALVANIZADO 3/4"X6.40MT STANDARD 2.3MM - TIANJI | PZA | 36,94 |
| TUBO GALVANIZADO 1"X6.40MT STANDARD 2.93MM - TIANJI | PZA | 46,68 |
| TUBO GALVANIZADO 1 1/2"X6.40MT STANDARD 2.9MM - TIANJI | PZA | 88,52 |
| TUBO GALVANIZADO 2"X6.40MT STANDARD 3.2MM - TIANJI | PZA | 123,74 |
| TUBO GALVANIZADO 2 1/2"X6.40MT STANDARD 3.2MM - TIANJI | PZA | 132,97 |
| TUBO GALVANIZADO 3"X6.40MT STANDARD 3.60MM - ACERSA | PZA | 201,10 |
| REGISTROS Y SUMIDEROS | | |
| REGISTRO BRONCE 2" GL-001-GRAGEL | PZA | 8,55 |
| REGISTRO DE BRONCE 4" GL-005 - GRAGEL | PZA | 26,43 |
| REGISTRO CROMADO 2" GL-002-GRAGEL | PZA | 10,81 |
| REGISTRO CROMADO 3" GL-004-GRAGEL | PZA | 20,43 |
| REGISTRO DE CROMADO 4" GL-006 - GRAGEL | PZA | 33,64 |
| SUMIDERO BRONCE 2" GL-007 - GRAGEL | PZA | 8,65 |
| SUMIDERO BRONCE 3" GL-009 - GRAGEL | PZA | 15,62 |
| SUMIDERO CROMADO 2" GL-008 - GRAGEL | PZA | 10,81 |
| SUMIDERO CROMADO 3" GL-010 - GRAGEL | PZA | 20,43 |
| SUMIDERO CROMADO 4" GL-012 - GRAGEL | PZA | 39,20 |
| VARIOS | | |
| PINTURA TEMPLE (BOLSA 30KG) MARCA MAJESTAD | BLS | 17,84 |
| LIJA P/MADERA ROJA # 120 MARCA ASA | PZA | 0,98 |
| YESO CERAMICO DE 20 KG-MARCA MARTEL | BLS | 19,28 |
| MALLA ACERO ZARANDA 1" X 8 (4.11MM) 20MT | M | 46,75 |
| EPOXI CROMATO ZINC + CATALIZADOR 1GAL- AURORA | GAL | 120,58 |
| MASILLA PARA PARED BLANCO 1KG-MARTELL | KG | 1,39 |
| LIJA DE FIERRO # 80 1 1/2" ESMERIL -ASA | KG | 1,65 |
| PORCELAN BLANCA 1KG-CHEMA | KG | 2,69 |
| LIJA DE FIERRO # 80 MARCA ASA | PZA | 1,65 |
| PORCELANA BLANCA 1 KG MARCA CHEMA | KG | 2,69 |
| PICAPORTES | | |
| PICAPORTE EMBUTIR ACERO INOXIDABLE 6" X 25MM MODELO A MARCA DUNA | PZA | 10,57 |
| PICAPORTE EMBUTIR ACERO INOXIDABLE 6" X 3/4 MODELO C MARCA DUNA | PZA | 11,15 |
| PICAPORTE EMBUTIR ACERO INOXIDABLE 8" X 25MM MODELO A MARCA DUNA | PZA | 15,08 |
| PICAPORTE EMBUTIR ACERO INOXIDABLE 10" X 25MM MODELO A MARCA DUNA | PZA | 14,77 |
| PICAPORTE EMBUTIR ACERO INOXIDABLE 10" X 3/4 MODELO C MARCA DUNA | PZA | 14,36 |
| PICAPORTE EMBUTIR ACERO INOXIDABLE 12" X 25MM MODELO A MARCA DUNA | PZA | 20,60 |
| PICAPORTE EMBUTIR ACERO INOXIDABLE 12" X 3/4 MODELO C MARCA DUNA | PZA | 15,84 |
| PICAPORTE SOBREPONER AC. INOXIDABLE 8" X 3/4 MODELO B MARCA DUNA | PZA | 14,73 |
| PICAPORTE SOBREPONER AC. INOXIDABLE 10" X 3/4 MODELO B MARCA DUNA | PZA | 16,70 |
| CANDADOS | | |
| CANDADO 20MM BR 1289 MARCA AMIG-ESPAÑA | PZA | 7,75 |
| CANDADO 30MM BR 1222 MARCA AMIG-ESPAÑA | PZA | 9,44 |
| CANDADO 40MM BR 1223 MARCA AMIG-ESPAÑA | PZA | 8,48 |
| CANDADO 50MM BR 1224 MARCA AMIG-ESPAÑA | PZA | 25,60 |
| CANDADO 60MM 1387 MULTIPUNTO MARCA AMIG-ESPAÑA | PZA | 45,27 |
| CANDADO 20MM BR MARCA YALE | PZA | 6,46 |

| INSUMO | UND. | PREC. |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|
| CANDADO 30MM BR MARCA YALE | PZA | 9,36 |
| CANDADO 40MM BR MARCA YALE | PZA | 13,31 |
| CANDADO 50MM BR MARCA YALE | PZA | 21,44 |
| CANDADO 60MM BR MARCA YALE | PZA | 27,42 |
| CANDADO 70MM BR MARCA YALE | PZA | 39,18 |
| CERRADURAS | | |
| CERRADURA EMBUTIR 2 GOLPES 110-50/85 INOX S/TAMBOR MARCA AMIG-ESPAÑA | PZA | 96,76 |
| CERRADURA EMBUTIR 2 GOLPES 340-50 85MM BRONCE MATE SIN TAMBOR MARCA AMIG-ESPAÑA | PZA | 63,61 |
| CERRADURA EMBUTIR 2 GOLPES CNR20001 INOX CON TAMBOR MARCA HERRAYMA-ESPAÑA | PZA | 46,02 |
| CERRADURA EMBUTIR 2GOLPES 3040-50 85MM CROMO MATE CON TAMBOR MARCA AMIG-ESPAÑA | PZA | 49,03 |
| CERRADURA EMBUTIR 2 GOLPES 340-50/85 18797 CROMO MARCA AMIG-ESPAÑA | PZA | 42,27 |
| CERRADURA EMBUTIR 2 GOLPES 3 PUNTOS DE SEGURIDAD 400-50/85 NIKELADO MARCA AMIG-ESPAÑA | PZA | 266,86 |
| CERRADURA ELECTRICA SOBREPONER CON BOTON DERECHA O IZQUIERDA MARCA YALE | PZA | 155,69 |
| CERRADURA ELECTRICA SOBREPONER SIN BOTON DERECHA O IZQUIERDA MARCA YALE | PZA | 152,37 |
| CERRADURA DE PERILLA BAÑO CAROLINA BRONCE US3 MARCA YALE | PZA | 18,02 |
| CERRADURA DE PERILLA BAÑO CAROLINA BRONCE QUEMADO US5 MARCA YALE | PZA | 18,35 |
| CERRADURA DE PERILLA BAÑO CAROLINA ACERO US32 MARCA YALE | PZA | 16,00 |
| CERRADURA DE PERILLA DORMITORIO CAROLINA BRONCE US3 MARCA YALE | PZA | 20,12 |
| CERRADURA DE PERILLA DORMITORIO CAROLINA BRONCE QUEMADO US5 MARCA YALE | PZA | 20,43 |
| CERRADURA DE PERILLA DORMITORIO CAROLINA ACERO US32 MARCA YALE | PZA | 19,64 |
| BISAGRAS | | |
| BISAGRA CAPUCHINO ACERO INOXIDABLE 3 1/2" X 3 1/2" MARCA DUNA | PZA | 28,90 |
| BISAGRA CAPUCHINO ACERO INOXIDABLE 4" X 4" MARCA DUNA | PZA | 29,63 |
| BISAGRA CAPUCHINO ACERO INOXIDABLE 3 1/2" X 3 1/2" CON RODAJE MARCA DUNA | PZA | 24,71 |
| BISAGRA CAPUCHINO ACERO INOXIDABLE 4" X 4" CON RODAJE MARCA DUNA | PZA | 29,63 |
| BISAGRA CAPUCHINO BRONCE 2 1/2" X 2 1/2" MARCA DUNA | PZA | 21,89 |
| BISAGRA CAPUCHINO BRONCE 3 1/2" X 3 1/2" MARCA DUNA | PZA | 51,39 |
| BISAGRA CAPUCHINO BRONCE 4" X 4" MARCA DUNA | PZA | 64,35 |
| BISAGRA CAPUCHINO BRONCE 4" X 4" CON RODAJE MARCA DUNA | PZA | 36,94 |
| BISAGRA INVISIBLE 118 MM ZACC08 BR ANT-CR MARCA DUNA | PZA | 38,84 |
| BISAGRA INVISIBLE 60.23 MM ZACC004 BRONCE ANTIGUO MARCA DUNA | PZA | 19,02 |
| BISAGRA INVISIBLE 60 MM ZACC06 CR MARCA DUNA | PZA | 15,39 |
| BISAGRA INVISIBLE 70 MM OZONE CROMO MATE MARCA DUNA | PZA | 28,89 |
| BISAGRA CAPUCHINO ACERO INOXIDABLE 3 1/2" X 3 1/2" MARCA BISA | PZA | 28,90 |
| BISAGRA CAPUCHINO ACERO INOXIDABLE 3" X 3" BISA PAR/ MARCA BISA | PZA | 23,34 |
| BISAGRA CAPUCHINO ACERO INOXIDABLE 4 1/2" X 4 1/2" C/RODA MARCA BISA | PZA | 44,10 |
| BISAGRA CAPUCHINO ACERO INOXIDABLE 4" X 3" 1838 12PAR/ MARCA BISA | PZA | 35,13 |
| BISAGRA CAPUCHINO ACERO INOXIDABLE 4" X 4" C/RODA MARCA BISA | PZA | 38,36 |
| BISAGRA CAPUCHINO ACERO INOXIDABLE 4" X 4" C/RODA MARCA BISA | PZA | 38,36 |
| CORPORACIÓN TENAZOA | | |
| VALVULAS VARIOS | | |
| VÁLVULA DE COMPUERTA (OS&Y) CLASE 125 & CLASE 150, 300 PSI, 4" | PZA | 300 \$ |
| VÁLVULA DE COMPUERTA (OS&Y) CLASE 125 & CLASE 150, 300 PSI, 6" | PZA | 480 \$ |
| SWING CHECK VALVE 4" 300 PSI UL/FM | PZA | 280 \$ |
| SWING CHECK VALVE 6" 300 PSI UL/FM | PZA | 490 \$ |
| VALVULA DE MARIPOSA RANURADAS 4" 300 PSI UL/FM | PZA | 250 \$ |
| VALVULA DE MARIPOSA RANURADAS 6" 300 PSI UL/FM | PZA | 300 \$ |
| HIDRANTE DE COLUMNA SECA TRES VÍAS 6" 250 PSI UL/FM | PZA | 2000 \$ |
| HIDRANTE DE COLUMNA SECA TRES VÍAS CON BASE PARA MONITOR 6" 250 PSI UL/FM | PZA | 2500 \$ |
| HIDRANTE DE COLUMNA SECA DOS VÍAS 4" P/NACIONAL | PZA | 500 \$ |
| VALVULA DE DILUVIO (SIN PILOTO ACELERADOR) 4" UL | PZA | 4800 \$ |
| VALVULA DE DILUVIO (CON PILOTO ACELERADOR) 4" UL | PZA | 5500 \$ |
| VALVULA DE ALIVIO Y SEGURIDAD 4" UL | PZA | 4500 \$ |
| MONITORES INDUSTRIALES 1250 GPM - FM | PZA | 2700 \$ |
| MONITORES INDUSTRIALES 2500 GPM - FM | PZA | 3500 \$ |
| ROPA Y ACCESORIOS PARA BOMBEROS | | |
| BRIGADISTA - CHAQUETÓN, PANTALÓN, TIRANTES, GUANTES, ESCAFANDRA, CASCO, BOTA Y MOCHILA | JEO | 3500 \$ |

| INSUMO | UND. | PREC. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|
| BRIGADISTA - CHAQUETÓN, PANTALÓN, TIRANTES, GUANTES, ESCAFANDRA Y MOCHILA | JGQ | 3000 \$ |
| BRIGADISTA - CHAQUETÓN, PANTALÓN, TIRANTES Y MOCHILA | JGO | 2500 \$ |
| PROFESIONAL UL - CHAQUETÓN, PANTALÓN, TIRANTES, GUANTES, ESCAFANDRA, CASCO, BOTA Y MOCHILA | JGD | 4500 \$ |
| PROFESIONAL UL - CHAQUETÓN, PANTALÓN, TIRANTES, GUANTES, ESCAFANDRA Y MOCHILA | JGO | 4000 \$ |
| PROFESIONAL UL - CHAQUETÓN, PANTALÓN, TIRANTES Y MOCHILA | JGO | 3500 \$ |
| HERRAMIENTA DE HALLIGAN LONGITUD 36 | PZA | 400 \$ |
| MATAFUEGOS PARA INCENDIOS FORESTALES | PZA | 350 \$ |
| HACHA PARA BOMBERO DE CORTE Y PICO 36 HICKORY 6 LBS | PZA | 150 \$ |
| MANGUERAS CONTRA INCENDIO UL/FM | | |
| MANGUERA C-INC. POLIESTER 1.1/2"X30MTS. BRONCE DE 250 PSI. UL/FM | PZA | 100 \$ |
| MANGUERA C-INC. POLIESTER 2.1/2"X30MTS. BRONCE DE 250 PSI. UL/FM | PZA | 350 \$ |
| MANGUERA C-INC. NITRILO 1.1/2" X 30 MTS. A-BRONCE 250 PSI. UL | PZA | 350 \$ |
| MANGUERA C-INC. NITRILO 2.1/2" X 30 MTS. A-BRONCE 250 PSI. UL | PZA | 500 \$ |

No incluye flete. No incluye IGV.

DANOBSA

ADOQUINES

| | | |
|-------------------------------------------|----|------|
| ADOQUIN DE CONCRETO 10X20X4.0CM NATURAL | M2 | 23,5 |
| ADOQUIN DE CONCRETO 10X20X4.0CM ROJO | M2 | 27,7 |
| ADOQUIN DE CONCRETO 10X20X4.0CM AMARRILLO | M2 | 25,7 |
| ADOQUIN DE CONCRETO 10X20X4.0CM NEGRO | M2 | 27,9 |
| ADOQUIN DE CONCRETO 10X20X6.0CM NATURAL | M2 | 27,3 |
| ADOQUIN DE CONCRETO 10X20X6.0CM ROJO | M2 | 34,1 |
| ADOQUIN DE CONCRETO 10X20X6.0CM AMARRILLO | M2 | 31,2 |
| ADOQUIN DE CONCRETO 10X20X6.0CM NEGRO | M2 | 34,3 |
| ADOQUIN DE CONCRETO 10X20X8.0CM NATURAL | M2 | 31,5 |
| ADOQUIN DE CONCRETO 10X20X8.0CM ROJO | M2 | 39,5 |
| ADOQUIN DE CONCRETO 10X20X8.0CM AMARRILLO | M2 | 36,8 |
| ADOQUIN DE CONCRETO 10X20X8.0CM NEGRO | M2 | 39,7 |

PREFABRICADO DE CONCRETO

| | | |
|----------------------------------------------------------|-----|-------|
| CAJA POZO A TIERRA | UND | 17 |
| DUCTO DE 4 VIAS X 90MM X 1.00M | UND | 22,5 |
| DUCTO DE 2 VIAS X 90MM X 1.00M | UND | 17 |
| DUCTO DE 2 VIAS X 4" X 1.00M | UND | 21 |
| DUCTO DE 1 VIA X 4" X 1.00M | UND | 17 |
| CAJA DE REGISTRO DESAGUE C/TAPA 6" (4PZA) | JGD | 55 |
| CAJA DE REGISTRO DESAGUE C/TAPA 4" (3PZA) | JGD | 50 |
| CAJA DE REGISTRO DESAGUE DE 60X60CM C/TAPA | JGO | 140 |
| CAJA P/MEDIDOR DE AGUA 1/2" Y 3/4" C/SOLADO | JGO | 16 |
| CAJA P/MEDIDOR DE AGUA 1" | JGO | 18 |
| TAPAS DE BUZON D=0.65M | UND | 70 |
| MARCO F*F* PARA TAPA DE BUZON | PZA | 210 |
| TOPE LLANTAS 1.80X0.12X0.15M | UND | 45 |
| TOPE LLANTAS 0.50X0.12X0.15M | UND | 25 |
| POSTE PARA CERCO P.QUEBRADA X 3.00M | UND | 65 |
| POSTE PARA CERCO P.RECTO X 3.00M | UND | 60 |
| SARDINEL 0.20X0.50X0.80M | UND | 28 |
| SARDINEL 0.20X0.40X0.80M | UND | 25 |
| SARDINEL 0.15X0.35X0.80M | UND | 22 |
| CERCO TIPO "UNI" DE 0.28 X 0.15 X 2.40M | UND | 162,5 |
| CERCO TIPO PANEL TEXTURADO LADRILLO O LISO - H=3.00M | UND | 90 |
| CERCO TIPO PANEL TEXTURADO LADRILLO O LISO - H=2.50M | UND | 80 |
| CERCO TIPO PANEL TEXTURADO LADRILLO O LISO - H=2.00M | UND | 70 |
| BUZON DE DESAGUE TIPO I - D=1.20 H=1.20M | JGO | 1300 |
| BUZON DE DESAGUE TIPO II - D=1.50 H=3.00M | JGO | 3303 |
| CAMARA DE PASO ELECTRICO 1.00 X 1.00 X 1.00M E=0.15M | JGO | 1350 |
| CAJA DE PASO 0.30X0.30X0.60M C/TAPA CR | JGO | 150 |
| CAJA DE PASO 0.40X0.40X0.75M C/TAPA CR | JGO | 200 |
| BARRERAS NEW JERSEY H=1.80M | M | 450 |
| BARRERAS NEW JERSEY H=0.80M | M | 320 |
| HITO PIRAMIDAL 0.40X0.40X0.60M AMARILLO TRAFICO | UND | 80 |
| HITO PIRAMIDAL 0.60X0.60X0.60M C/PERNOS DE ANCLAJE GALV. | UND | 290 |

BLOQUETAS DE CONCRETO

| | | |
|------------------------------------------------|-----|------|
| BLOQUE CONCRETO LISO 19X19X39CM ENTERO NATURAL | PZA | 2,1 |
| BLOQUE CONCRETO LISO 14X19X39CM ENTERO NATURAL | PZA | 1,76 |
| BLOQUE CONCRETO LISO 12X19X39CM ENTERO NATURAL | PZA | 1,53 |
| BLOQUE CONCRETO LISO 9X19X39CM ENTERO NATURAL | PZA | 1,42 |

BLOCK GRASS

| | | |
|---------------------------------------------------------|-----|--------|
| BLOCK PARA ESTACIONAMIENTOS GRASS MICHÍ 35 X 35 X 9 CM. | M2 | 27,45 |
| LADRILLO DE CONCRETO 13X9X22CM | MLL | 559,32 |

No incluye traslado a obra. No incluye IGV.

DARNEL PERÚ S.A.C.

CUBIERTAS TERMOACÚSTICA

| | | |
|--------------------------------------|----|----------|
| CUBIERTA AJOVER MAX TRAPEZOIDAL A360 | ML | 10,57 \$ |
|--------------------------------------|----|----------|

| INSUMO | UND. | PREC. |
|----------------------------------------------------------|------|----------|
| CUBIERTA AJOVER SUPER TRAPEZOIDAL A360 | ML | 12,76 \$ |
| CUBIERTA AJOVER EXTRA TRAPEZOIDAL A360 | ML | 13,95 \$ |
| CUBIERTA AJOVER MADRILEÑA | ML | 13,95 \$ |
| CUBIERTA ONDULADA | ML | 10,57 \$ |
| CUBIERTA ONDULADA SUPER | ML | 12,76 \$ |
| CUBIERTA ONDULADA EXTRA | ML | 13,95 \$ |
| CUBIERTA TRASLUCIDAS EN POLICARBONATO | | |
| CUBIERTA DE POLICARBONATO TRAPEZOIDAL A360 NG5 0.82X3.6M | ML | 15 \$ |
| ACCESORIOS CUBIERTAS | | |
| CABELLETE TRAPEZOIDAL | ML | 10,57 \$ |
| LIMATESA TRAPEZOIDAL | ML | 10,57 \$ |

DINCORSA SRL

TUBO COBRE TIPO M

| | | |
|---------------------------------------------------|-----|---------|
| TUBO COBRE TIPO M 1/2" D.N. - 5/8" D.EXT. X 6.00M | PZA | 28,3 \$ |
| TUBO COBRE TIPO M 3/4" D.N. - 7/8" D.EXT. X 6.00M | PZA | 46 \$ |

TUBO COBRE TIPO L

| | | |
|-------------------------------------------------------|-----|----------|
| TUBO COBRE TIPO L 1/2" D.N. - 5/8" D.EXT. X 6.00M | PZA | 40,5 \$ |
| TUBO COBRE TIPO L 3/4" D.N. - 7/8" D.EXT. X 6.00M | PZA | 65 \$ |
| TUBO COBRE TIPO L 1" D.N. - 1 1/8" D.EXT. X 6.00M | PZA | 97 \$ |
| TUBO COBRE TIPO L 1 1/4" D.N. - 1 3/8" D.EXT. X 6.00M | PZA | 129,8 \$ |
| TUBO COBRE TIPO L 1 1/2" D.N. - 1 5/8" D.EXT. X 6.00M | PZA | 166,9 \$ |
| TUBO COBRE TIPO L 2" D.N. - 2 1/8" D.EXT. X 6.00M | PZA | 252 \$ |

TUBO COBRE TIPO K

| | | |
|-------------------------------------------------------|-----|----------|
| TUBO COBRE TIPO K 1/2" D.N. - 5/8" D.EXT. X 6.00M | PZA | 41,2 \$ |
| TUBO COBRE TIPO K 3/4" D.N. - 7/8" D.EXT. X 6.00M | PZA | 82,4 \$ |
| TUBO COBRE TIPO K 1" D.N. - 1 1/8" D.EXT. X 6.00M | PZA | 107,4 \$ |
| TUBO COBRE TIPO K 1 1/4" D.N. - 1 3/8" D.EXT. X 6.00M | PZA | 132 \$ |
| TUBO COBRE TIPO K 1 1/2" D.N. - 1 5/8" D.EXT. X 6.00M | PZA | 167 \$ |
| TUBO COBRE TIPO K 2" D.N. - 2 1/8" D.EXT. X 6.00M | PZA | 257,5 \$ |

No incluye IGV.

EQUIPOS Y REDES EIRL

ELECTROBOMBAS TRIFASICA-MONOFASICA MARCA SCHNEIDER

| | | |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|
| BOMBA CENTRIF TRIF 60HZ 1HP MOD BC 92 SK,SUCCION 1",DESCARGA 1". | UND | 1192,8 |
| BOMBA CENTRIF TRIF 60HZ 1.5HP MOD BC 92 SHA,SUCCION 1.1/2"-DESCARGA 1.1/4". | UND | 1064,83 |
| BOMBA CENTRIF TRIF 60HZ 1.5HP MOD BC 92 SAV,SUCCION 3/4"-DESCARGA 3/4". | UND | 1254,24 |
| BOMBA CENTRIF TRIF 60HZ 4HP MOD BPI-21R 2.1/2,SUCCION 2.1/2"-DESCARGA 2.1/2". | UND | 2785,59 |
| BOMBA CENTRIF TRIF 60HZ 2HP MOD BC 92 SHA,SUCCION 1.1/2"-DESCARGA 1.1/4". | UND | 1169,49 |
| BOMBA CENTRIF TRIF 60HZ 3HP MOD BC 92 SGA,SUCCION 1.1/4"-DESCARGA 1". | UND | 1378,81 |
| BOMBA CENTRIF TRIF 60HZ 3HP MOD BC 92 SGB,SUCCION 1.1/4"-DESCARGA 1". | UND | 1376,27 |
| BOMBA CENTRIF TRIF 60HZ 3HP MOD BC 92 SHA,SUCCION 1.1/2"-DESCARGA 1.1/4". | UND | 1754,24 |
| BOMBA CENTRIF TRIF 60HZ 3HP MOD BC 92 SHB,SUCCION 1.1/2"-DESCARGA 1.1/4". | UND | 1751,27 |
| BOMBA CENTRIF TRIF 60HZ 3HP MOD BC 92 SAV,SUCCION 3/4"-DESCARGA 3/4". | UND | 1714,41 |
| BOMBA CENTRIF TRIF 60HZ 5HP MOD BC-21R 2,SUCCION 2.1/2"-DESCARGA 2". | UND | 3139,83 |
| BOMBA CENTRIF TRIF 60HZ 5HP MOD BC-21R 2.1/2,SUCCION 3"-DESCARGA 2.1/2". | UND | 3300,85 |
| BOMBA CENTRIF TRIF 60HZ 5HP MOD BC-22R 1A,SUCCION 1.1/4"-DESCARGA 1". | UND | 3169,49 |
| BOMBA CENTRIF TRIF 60HZ 7.5HP MOD BC-22R 1.1/2,SUCCION 2",DESCARGA 1.1/2". | UND | 3941,95 |
| BOMBA CENTRIF TRIF 60HZ 7.5HP MOD BPI-22R 2.1/2,SUCCION 2.1/2",DESCARGA 2.1/2". | UND | 3991,53 |
| BOMBA CENTRIF TRIF 60HZ 12.5HP MOD BPI-22R 2.1/2,SUCCION 2.1/2",DESCARGA 2.1/2". | UND | 5618,64 |
| BOMBA CENTRIF TRIF 60HZ 15HP MOD BC-22R 2,SUCCION 2.1/2"-DESCARGA 2". | UND | 6107,63 |
| BOMBA CENTRIF TRIF 60HZ 15HP MOD BPI-22R 2.1/2,SUCCION 2.1/2"-DESCARGA 2.1/2". | UND | 6128,81 |
| BOMBA CENTRIF TRIF 60HZ 20HP MOD BC-22R 2,SUCCION 2.1/2"-DESCARGA 2". | UND | 8080,51 |
| BOMBA CENTRIF TRIF 60HZ 20HP MOD BPI-22R 2.1/2,SUCCION 2.1/2"-DESCARGA 2.1/2". | UND | 8124,15 |
| BOMBA CENTRIF TRIF 60HZ 25HP MOD BC-23R 1.1/2,SUCCION 2.1/2"-DESCARGA 1.1/2". | UND | 9686,44 |
| BOMBA CENTRIF TRIF 60HZ 25HP MOD BC-23R 2,SUCCION 3"-DESCARGA 2". | UND | 9539,83 |
| BOMBA CENTRIF TRIF 60HZ 25HP MOD BC-22R 2,SUCCION 2.1/2"-DESCARGA 2". | UND | 9350 |

Precios de los Materiales

| INSUMO | UND. | PREC. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|
| BOMBA CENTRIF TRIF 60HZ 30HP MOD BC-23R 2,SUCCION 3"-DESCARGA 2" | UND | 2272,88 |
| BOMBA CENTRIF TRIF 60HZ 30HP MOD BC-20FGX(230MM), SUCCION 3"-DESCARGA 2" | UND | 13538,98 |
| BOMBA CENTRIF TRIF 60HZ 40HP MOD BC-20FGX(230MM),SUCCION 3"-DESCARGA 2" | UND | 6616,95 |
| BOMBA CENTRIF MONOFAS 60HZ 1HP MOD BC-92 SK ,SUCCION 1"-DESCARGA 1" | UND | 1192,8 |
| BOMBA CENTRIF MONOFAS 60HZ 1.5HP MOD BC-92 SGA ,SUCCION 1.1/4"-DESCARGA 1" | UND | 1327,12 |
| BOMBA CENTRIF MONOFAS 60HZ 1.5HP MOD BC-92 SHA ,SUCCION 1.1/2"-DESCARGA 1.1/4" | UND | 1333,9 |
| BOMBA CENTRIF MONOFAS 60HZ 3HP MOD BC-92 SHA ,SUCCION 1.1/2"-DESCARGA 1.1/4" | UND | 1754,24 |
| BOMBA CENTRIF MONOFAS 60HZ 3HP MOD BC-92 SHB ,SUCCION 1.1/2"-DESCARGA 1.1/4" | UND | 1751,27 |
| BOMBA CENTRIF EJE LIBRE 60HZ 7.5;10;2.5;15;20 HP MOD BPI-22R 2.1/2,SUCCION 2.1/2",DESCARGA 2.1/2". | PZA | 1525,42 |
| BOMBA CENTRIF EJE LIBRE 60HZ 30;40;50 HP MOD BC-20FGX(230MM),SUCCION 3",DESCARGA 2". | PZA | 6616,95 |
| BOMBA CENTRIF EJE LIBRE 60HZ 30 HP MOD BC-23R 1.1/2,SUCCION 2.1/2",DESCARGA 1.1/2". | PZA | 2272,88 |
| BOMBA CENTRIF EJE LIBRE 60HZ 15;20;25;30 HP MOD BC-23R 2,SUCCION 3",DESCARGA 2". | PZA | 2272,88 |
| BOMBA CENTRIF EJE LIBRE 60HZ 10;12.5;15;20;25 HP MOD BC-22R 2,SUCCION 2.1/2",DESCARGA 2". | PZA | 2118,64 |
| ELECTROBOMBAS SUMERGIBLES TRIFASICA-MONOFASICA MARCA CHNEIDER | | |
| BOMBA SUMERGIBLE TRIF 60HZ 0.5HP MOD BCS-C5 ,DESCARGA 2" | UND | 1888,56 |
| BOMBA SUMERGIBLE TRIF 60HZ 0.5HP MOD BCS-220 , DESCARGA 2" | UND | 2133,05 |
| BOMBA SUMERGIBLE TRIF 60HZ 1HP MOD BCS-220 , DESCARGA 2" | UND | 2209,32 |
| BOMBA SUMERGIBLE TRIF 60HZ 2HP MOD BCS-220 , DESCARGA 2" | UND | 3483,9 |
| BOMBA SUMERGIBLE TRIF 60HZ 2HP MOD BCS-320 , DESCARGA 3" | UND | 3477,97 |
| BOMBA SUMERGIBLE TRIF 60HZ 3HP MOD BCS-220 , DESCARGA 2" | UND | 3483,05 |
| BOMBA SUMERGIBLE TRIF 60HZ 3HP MOD BCS-320 , DESCARGA 3" | UND | 3905,08 |
| BOMBA SUMERGIBLE TRIF 60HZ 3HP MOD BCS-350 , DESCARGA 3" | UND | 4905,08 |
| BOMBA SUMERGIBLE TRIF 60HZ 4HP MOD BCS-320 , DESCARGA 3" | UND | 4576,27 |
| BOMBA SUMERGIBLE MONOF 60HZ 0.5HP MOD BCS-220 , DESCARGA 2" | UND | 2286,44 |
| BOMBA SUMERGIBLE MONOF 60HZ 1HP MOD BCS-C5 , DESCARGA 2" | UND | 2169,49 |
| BOMBA SUMERGIBLE MONOF 60HZ 1HP MOD BCS-220 , DESCARGA 2" | UND | 2858,9 |
| TANQUE HIDRENEUMATICO DE DIAF VERT CON BASE VALUE WELL AMTROL-USA | | |
| TANQ NEUM DIAF VERT/BASE 24 LTS, MOD 24 | UND | 153,81 |
| TANQ NEUM DIAF VERT/BASE 20GLN, MOD EQVW-20,Ø.38MX0.81M ALT,CONEX 1" | UND | 533,9 |
| TANQ NEUM DIAF VERT/BASE 26GLN, MOD EQVW-26,Ø.38MX1.02M ALT,CONEX 1" | UND | 671,19 |
| TANQ NEUM DIAF VERT/BASE 44GLN, MOD EQVW-44,Ø.56MX0.92M ALT,CONEX 1.1/4" | UND | 1131,36 |
| TANQ NEUM DIAF VERT/BASE 62GLN, MOD EQVW-62,Ø.56MX1.20M ALT,CONEX 1.1/4" | UND | 1372,88 |
| TANQ NEUM DIAF VERT/BASE 86GLN, MOD EQVW-86,Ø.66MX1.12M ALT,CONEX 1.1/4" | UND | 1648,31 |
| TANQ NEUM DIAF VERT/BASE 119GLN, MOD EQVW-119,Ø.66MX1.57M ALT,CONEX 1.1/4" | UND | 2502,97 |
| ROCIADORES, MANGUERAS Y PITONES | | |
| ROCIADORES BRONCE 68° - K-5.6 UP - RIGHT 1/2" UL | UND | 10,93 |
| ROCIADORES BRONCE 68° - K-5.6 PENDENT 1/2" UL | UND | 10,93 |
| ROCIADORES BLANCO 68° -K-5.6 PENDENT BLANCO 1/2" | UND | 10,93 |
| ROCIADORES CROMADO 68° K-5.6 UP RIGHT 1/2" - UL | UND | 13,98 |
| ESTUCHES PARA ROCIADOR COLOR BLANCO | UND | 13,9 |
| MANGUERA 1 1/2"X30 MTS. ACOPLA ALUMINIO 200 PSI - 14 BAR | UND | 138,98 |
| MANGUERA 1 1/2"X30 MTS. ACOPLA BRONCE 200 PSI - 14 BAR | UND | 152,54 |
| PITON DE BRONCE 1 1/2" | UND | 114,41 |
| PITON DE POLICARBONATO 1 1/2" | UND | 42,37 |
| VALVULA TIPO MARIPOSA RANURADA | | |
| VALVULA MARIPOSA RANURADA CON PALANCA DE 2 1/2" | PZA | 103,81 |
| VALVULA MARIPOSA RANURADA CON TIMON DE 2 1/2" | PZA | 103,81 |
| VALVULA MARIPOSA RANURADA CON TIMON DE 3" | PZA | 243,22 |
| VALVULA MARIPOSA RANURADA CON PALANCA DE 4" | PZA | 271,19 |
| VALVULA MARIPOSA RANURADA CON TIMON DE 4" | PZA | 111,86 |
| VALVULA MARIPOSA RANURADA CON TIMON DE 6" | PZA | 600 |
| VALVULA MARIPOSA RANURADA CON TIMON DE 2" | PZA | 243,22 |
| VALVULA TIPO CHECK-RANURA | | |
| VALVULA CHECK RANURA-RANURA DE 2" | PZA | 194,92 |
| VALVULA CHECK RANURA-RANURA DE 2 1/2" | PZA | 233,9 |
| VALVULA CHECK MACHO-HEMBRA DE 2" | PZA | 194,92 |
| VALVULA CHECK MACHO-HEMBRA DE 2 1/2" | PZA | 235,59 |
| VALVULA CHECK MACHO-HEMBRA DE 3" | PZA | 331,36 |

| INSUMO | UND. | PREC. |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|
| VALVULA CHECK RANURA-RANURA DE 3" | PZA | 331,36 |
| VALVULA FIRE CHECK RANURADA-UL DE 4" | PZA | 363,56 |
| VALVULA TIPO ANGULAR | | |
| VALVULA ANGULAR BRONCE UL DE 1 1/2" | PZA | 166,78 |
| VALVULA ANGULAR BRONCE UL DE 2 1/2" | PZA | 277,97 |
| TAPA HEMBRA CON CADENA PARA ANGULARES | PZA | 55,59 |
| VALVULA TIPO SIAMESA | | |
| VALVULA SIAMESA BRONCE UL/FM TIPO POSTE + TAPAS CON CADENA DE 4" X 2 1/2" X 2 1/2" | PZA | 342,58 |
| VALVULA SIAMESA BRONCE UL/FM TIPO PARED + TAPAS CON CADENA DE 4" X 2 1/2" X 2 1/2" | PZA | 305,23 |
| VALVULA DE ALIVIO DE 1/2" | PZA | 104,14 |
| TAPA MACHO CON CADENA PARA SIAMESA | PZA | 32,89 |
| VALVULA DE ALIVIO DE 1" | PZA | 195,76 |
| VALVULA DE ALIVIO DE 1 1/2" | PZA | 391,53 |
| VALVULA DE ALIVIO DE 2" | PZA | 587,29 |
| VALVULA DE ALIVIO DE 2 1/2" | PZA | 1422,01 |
| PRESOSTATO | | |
| PRESOSTATO MODELO 69WA4Z DE 20 - 40 PSI | PZA | 111,86 |
| PRESOSTATO MODELO 69WA4 DE 30 - 50 PSI | PZA | 111,86 |
| PRESOSTATO MODELO 69JF6Y DE 80 - 100 PSI | PZA | 111,86 |
| PRESOSTATO MODELO 69JF7Y DE 95 - 125 PSI | PZA | 111,86 |
| PRESOSTATO MODELO 69JF8Y DE 115 - 150 PSI | PZA | 111,86 |
| PRESOSTATO MODELO 69JF9Y DE 140 - 175 SI | PZA | 111,86 |
| CONTROL DE NIVEL | | |
| CONTROL DE NIVEL 2 MTS MODELO VIYILANT | UND | 83,39 |
| CONTROL DE NIVEL 3 MTS MODELO VIYILANT | UND | 83,39 |
| CONTROL DE NIVEL 5 MTS MODELO VIYILANT | UND | 83,39 |
| DETECTOR DE FLUJO | | |
| DETECTOR DE FLUJO DE 2" | UND | 277,97 |
| DETECTOR DE FLUJO DE 2 1/2" | UND | 277,97 |
| DETECTOR DE FLUJO DE 3" | UND | 277,97 |
| DETECTOR DE FLUJO DE 4" | UND | 277,97 |
| DETECTOR DE FLUJO DE 6" | UND | 277,97 |
| DETECTOR DE MONOXIDO | | |
| DETECTOR DE MONOXIDO 24V. - CE | UND | 250 |
| DETECTOR DE MONOXIDO 24V.-UL | UND | 361,36 |
| MAQUINA | | |
| MAQUINA RANURADORA TWG-IIA | UND | 5173,73 |
| MAQUINA RANURADORA TWG-IIIA | UND | 5593,22 |
| MAQUINA ROSCADORA DE TUBO TWT-III | UND | 2516,95 |
| MAQUINA PERFORADORA DE TUBO TWK III A | UND | 2516,95 |
| SOPORTE DE TUBO TWG-IIA | UND | 488,14 |
| SOPORTE DE CABEZAL | UND | 588,98 |
| EJE DE CABEZAL 40 CR | UND | 334,75 |
| CABEZAL RANURADORA 2" - 2 1/2" 40 CR | UND | 245,76 |
| CABEZAL RANURADORA 3" - 6" CABEZAL 40 CR | UND | 245,76 |
| CABEZAL ROSCADORA 1" - 2" (NO INCLUYE PEINES) | UND | 230,93 |
| JGO. DE PEINES (4)UN. PARA MAQ. ROSCADORA DE : 1/2" - 3/4", 1"-2", 2 1/2"-4" | UND | 55,93 |
| DISCO CORTA TUBO PARA MAQUINA CORTADORA DE TUBO | UND | 22,46 |
| RODILLO DE PRESION 2" - 6" 40 CR | UND | 290,25 |
| SACABOCADO PARA 35 MM | PZA | 25,42 |
| SACABOCADO PARA 38 MM | PZA | 25,42 |
| SACABOCADO PARA 42 MM | PZA | 27,97 |
| SACABOCADO PARA 48 MM | PZA | 35,17 |
| SACABOCADO PARA 52 MM | PZA | 36,44 |
| BASE + BROCA PARA SACABOCADO 14 - 38 MM | PZA | 27,97 |
| BASE + BROCA PARA SACABOCADO 39 - 114 MM | PZA | 31,78 |
| DETECTORES DE HUMO, TEMPERATURA Y PANELES | | |
| DETECTOR DE HUMO MODELO HM-602PC | UND | 45,76 |
| DETECTOR DE TEMPERATURA MODELO HM-201HC-2 | UND | 41,95 |
| SIRENA CON SONIDO & FLASH MODELO HM-103 | UND | 46,61 |
| ESTACION MANUAL PLASTICO MOD 911 | UND | 46,61 |
| ESTACION MANUAL-METALICO | UND | 84,75 |
| PANEL ALARMA 6 ZONAS + TECLADO + BATERIA + TRANSFORMADOR MODELO XP-PAK-6 | UND | 513,56 |
| PANEL ALARMA 8/16 ZONAS + TECLADO + BATERIA + TRANSFORMADOR MODELO GEM-P816EX-230 | UND | 606,78 |
| PANEL ALARMA 16/32 ZONAS + TECLADO + BATERIA + TRANSFORMADOR MODELO GEM-P1632EX-230 | UND | 643,22 |
| PANEL ALARMA 16/64 ZONAS + TECLADO + BATERIA + TRANSFORMADOR MODELO GEM-P1664EX | UND | 671,19 |
| PANEL ALARMA 96 ZONAS + TECLADO + BATERIA + TRANSFORMADOR MODELO GEM-P9600EX | UND | 1538,14 |
| PANEL ALARMA 8/96 ZONAS + TECLADO + BATERIA + TRANSFORMADOR MODELO MA-3000EX | UND | 1538,14 |
| TARJETA EXPANSORA MODELO GEM-EZM8 | UND | 169,49 |
| ESTACION MANUAL MODELO FW-PULL1 | UND | 44,65 |

| INSUMO | UND. | PREC. |
|------------------------------------------------------|------|--------|
| TECLADO DIGITAL MODELO GEM-RP1CAE2 | UND | 298,31 |
| TECLADO ALFANUMERICO MODELO GEM-RP8 | UND | 158,47 |
| TECLADO DIGITAL MODELO GEM-RP3DGT1 | UND | 223,73 |
| TECLADO DIGITAL MODELO RP3000LCDE | UND | 550 |
| BATERIA 12V MODELO BT-102 | UND | 69,92 |
| TRANSFORMADOR 220V MODELO T-138 | UND | 55,93 |
| RANURADOS | | |
| CRUZ RANURADA UL / FM DE 2" | UND | 15,25 |
| CRUZ RANURADA UL / FM DE 2 1/2" | UND | 15,25 |
| CRUZ RANURADA UL / FM DE 3" | UND | 21,19 |
| CRUZ RANURADA UL / FM DE 4" | UND | 26,69 |
| CRUZ RANURADA CON REDUCCION UL / FM DE 4" * 1 1/2" | UND | 58,73 |
| CRUZ RANURADA CON REDUCCION UL / FM DE 4" * 2 1/2" | UND | 58,73 |
| CRUZ RANURADA CON REDUCCION UL / FM DE 6" * 1 1/2" | UND | 67,12 |
| CRUZ RANURADA CON REDUCCION UL / FM DE 6" * 2" | UND | 70,19 |
| CRUZ RANURADA CON REDUCCION UL / FM DE 6" * 2 1/2" | UND | 70,19 |
| TEE RANURADO UL/FM DE 1" | UND | 23,73 |
| TEE RANURADO UL/FM DE 1 1/2" | UND | 25,17 |
| TEE RANURADO UL/FM DE 1 3/4" | UND | 27,97 |
| TEE RANURADO UL/FM DE 2" | UND | 30,76 |
| TEE RANURADO UL/FM DE 2 1/2" | UND | 30,51 |
| TEE RANURADO UL/FM DE 3" | UND | 41,95 |
| TEE RANURADO UL/FM DE 4" | UND | 50,34 |
| TEE RANURADO UL/FM DE 6" | UND | 61,53 |
| TEE RANURADO UL/FM DE 8" | UND | 69,92 |
| TEE RANURADA CON REDUCCION UL / FM 1 1/2" * 1 1/4" | UND | 18,22 |
| TEE RANURADA CON REDUCCION UL / FM DE 2" * 1 1/2" | UND | 19,49 |
| TEE RANURADA CON REDUCCION UL / FM DE 2 1/2" * 2" | UND | 21,19 |
| TEE RANURADA CON REDUCCION UL / FM DE 4" * 1" | UND | 22,46 |
| TEE RANURADA CON REDUCCION UL / FM DE 4" * 1 1/2" | UND | 23,73 |
| TEE RANURADA CON REDUCCION UL / FM DE 4" * 2" | UND | 25,42 |
| TEE RANURADA CON REDUCCION UL / FM DE 4" * 2 1/2" | UND | 26,27 |
| TEE RANURADA CON REDUCCION UL / FM DE 4" * 3" | UND | 27,97 |
| TEE RANURADA CON REDUCCION UL / FM DE 6" * 1 1/2" | UND | 50,85 |
| TEE RANURADA CON REDUCCION UL / FM DE 6" * 2 1/2" | UND | 55,93 |
| TEE RANURADA CON REDUCCION UL / FM DE 6" * 3" | UND | 61,44 |
| TEE RANURADA CON REDUCCION UL / FM DE 6" * 4" | UND | 69,92 |
| TEE MECANICA RANURADA UL / FM DE 3" * 1" | UND | 13,98 |
| TEE MECANICA RANURADA UL / FM DE 4" * 1" | UND | 13,98 |
| TEE MECANICA RANURADA UL / FM DE 4" * 2 1/2" | UND | 18,22 |
| TEE MECANICA RANURADA UL / FM DE 6" * 1 1/2" | UND | 24,58 |
| TEE MECANICA RANURADA UL / FM DE 6" * 2 1/2" | UND | 28,39 |
| TEE MECANICA ROSCADA UL / FM DE 2" * 1" | UND | 9,32 |
| TEE MECANICA ROSCADA UL / FM DE 2 1/2" * 1" | UND | 9,32 |
| TEE MECANICA ROSCADA UL / FM DE 3" * 1" | UND | 16,95 |
| TEE MECANICA ROSCADA UL / FM DE 3" * 1 1/2" | UND | 17,8 |
| TEE MECANICA ROSCADA UL / FM DE 4" * 1" | UND | 18,22 |
| TEE MECANICA ROSCADA UL / FM DE 4" * 1 1/4" | UND | 18,22 |
| TEE MECANICA ROSCADA UL / FM DE 4" * 1 1/2" | UND | 18,22 |
| TEE MECANICA ROSCADA UL / FM DE 4" * 2 1/2" | UND | 21,19 |
| TEE MECANICA ROSCADA UL / FM DE 6" * 1" | UND | 29,66 |
| TEE MECANICA ROSCADA UL / FM DE 6" * 1 1/2" | UND | 29,66 |
| TEE MECANICA ROSCADA UL / FM DE 6" * 2 1/2" | UND | 29,66 |
| TEE CON REDUCCION ROSCADA UL / FM DE 1 1/4" * 1" | UND | 11,02 |
| TEE CON REDUCCION ROSCADA UL / FM DE 1 1/2" * 1" | UND | 11,02 |
| TEE CON REDUCCION ROSCADA UL / FM DE 1 1/2" * 1 1/4" | UND | 11,02 |
| TEE CON REDUCCION ROSCADA UL / FM DE 2" * 1" | UND | 13,98 |
| TEE CON REDUCCION ROSCADA UL / FM DE 2" * 1 1/4" | UND | 13,98 |
| TEE CON REDUCCION ROSCADA UL / FM DE 2" * 1 1/2" | UND | 13,98 |
| TEE CON REDUCCION ROSCADA UL / FM DE 2 1/2" * 1 1/2" | UND | 19,49 |
| TEE CON REDUCCION ROSCADA UL / FM DE 2 1/2" * 2" | UND | 19,49 |
| TEE CON REDUCCION ROSCADA UL / FM DE 4" * 1" | UND | 22,46 |
| TEE CON REDUCCION ROSCADA UL / FM DE 4" * 1 1/2" | UND | 22,46 |
| TEE CON REDUCCION ROSCADA UL / FM DE 4" * 2" | UND | 25,42 |
| TEE CON REDUCCION ROSCADA UL / FM DE 4" * 2 1/2" | UND | 27,97 |
| TEE CON REDUCCION ROSCADA UL / FM DE 6" * 2 1/2" | UND | 47,46 |
| TEE CON REDUCCION ROSCADA UL / FM DE 6" * 4" | UND | 55,93 |
| CODO RANURADO 90° UL/FM DE 1" | UND | 12,71 |
| CODO RANURADO 90° UL/FM DE 1 1/4" | UND | 12,71 |
| CODO RANURADO 90° UL/FM DE 1 1/2" | UND | 12,71 |
| CODO RANURADO 90° UL/FM DE 2" | UND | 12,71 |
| CODO RANURADO 90° UL/FM DE 2 1/2" | UND | 12,71 |
| CODO RANURADO 90° UL/FM DE 3" | UND | 15,68 |
| CODO RANURADO 90° UL/FM DE 6" | UND | 50,42 |
| CODO RANURADO 90° UL/FM DE 8" | UND | 69,92 |
| CODO RANURADO 45° UL/FM DE 2" | UND | 11,02 |
| CODO RANURADO 45° UL/FM DE 2 1/2" | UND | 11,86 |
| CODO RANURADO 45° UL/FM DE 3" | UND | 14,41 |
| CODO RANURADO 45° UL/FM DE 4" | UND | 19,49 |
| CODO RANURADO 45° UL/FM DE 6" | UND | 25,42 |

| INSUMO | UND. | PREC. |
|----------------------------------------------------------------------------|------|---------|
| CODO RANURADO 45° UL/FM DE 8" | UND | 30,51 |
| CODO RANURADO 22.50° UL/FM DE 4" | UND | 27,97 |
| CODO RANURADO 22.50° UL/FM DE 6" | UND | 46,61 |
| CODO RANURADO 11.25° UL/FM DE 4" | UND | 27,97 |
| CODO RANURADO 11.25° UL/FM DE 6" | UND | 36,44 |
| REDUCCION CONCENTRICA RANURADO UL/FM DE 2" * 1 1/2" | UND | 5,93 |
| REDUCCION CONCENTRICA RANURADO UL/FM DE 2 1/2" * 1 1/2" | UND | 7,63 |
| REDUCCION CONCENTRICA RANURADO UL/FM DE 2 1/2" * 2" | UND | 8,47 |
| REDUCCION CONCENTRICA RANURADO UL/FM DE 3" * 2" | UND | 9,75 |
| REDUCCION CONCENTRICA RANURADO UL/FM DE 3" * 2 1/2" | UND | 9,75 |
| REDUCCION CONCENTRICA RANURADO UL/FM DE 4" * 1 1/2" | UND | 13,98 |
| REDUCCION CONCENTRICA RANURADO UL/FM DE 4" * 2" | UND | 14,41 |
| REDUCCION CONCENTRICA RANURADO UL/FM DE 4" * 2 1/2" | UND | 12,71 |
| REDUCCION CONCENTRICA RANURADO UL/FM DE 4" * 3" | UND | 13,14 |
| REDUCCION CONCENTRICA RANURADO UL/FM DE 5" * 4" | UND | 25,42 |
| REDUCCION CONCENTRICA RANURADO UL/FM DE 6" * 2" | UND | 23,73 |
| REDUCCION CONCENTRICA RANURADO UL/FM DE 6" * 2 1/2" | UND | 24,58 |
| REDUCCION CONCENTRICA RANURADO UL/FM DE 6" * 3" | UND | 24,58 |
| REDUCCION CONCENTRICA RANURADO UL/FM DE 6" * 4" | UND | 24,58 |
| REDUCCION CONCENTRICA RANURADO UL/FM DE 6" * 5" | UND | 28,81 |
| COPLES RIGIDO - FLEXIBLE UL / FM DE 1" | UND | 7,2 |
| COPLES RIGIDO - FLEXIBLE UL / FM DE 1 1/4" | UND | 7,2 |
| COPLES RIGIDO - FLEXIBLE UL / FM DE 1 1/2" | UND | 8,05 |
| COPLES RIGIDO - FLEXIBLE UL / FM DE 2" | UND | 10,17 |
| COPLES RIGIDO - FLEXIBLE UL / FM DE 2 1/2" | UND | 10,17 |
| COPLES RIGIDO - FLEXIBLE UL / FM DE 3" | UND | 11,86 |
| COPLES RIGIDO - FLEXIBLE UL / FM DE 4" | UND | 14,41 |
| COPLES RIGIDO - FLEXIBLE UL / FM DE 5" | UND | 16,95 |
| COPLES RIGIDO - FLEXIBLE UL / FM DE 6" | UND | 22,46 |
| COPLES RIGIDO - FLEXIBLE UL / FM DE 8" | UND | 33,9 |
| COPLE CON REDUCCION RANURADO UL / FM DE 2 1/2" * 1 1/2" | UND | 12,71 |
| COPLE CON REDUCCION RANURADO UL / FM DE 2 1/2" * 2" | UND | 15,68 |
| COPLE CON REDUCCION RANURADO UL / FM DE 3" * 2" | UND | 19,49 |
| COPLE CON REDUCCION RANURADO UL / FM DE 3" * 2 1/2" | UND | 19,92 |
| COPLE CON REDUCCION RANURADO UL / FM DE 4" * 1 1/2" | UND | 23,73 |
| COPLE CON REDUCCION RANURADO UL / FM DE 4" * 2" | UND | 29,66 |
| COPLE CON REDUCCION RANURADO UL / FM DE 4" * 2 1/2" | UND | 29,66 |
| COPLE CON REDUCCION RANURADO UL / FM DE 4" * 3" | UND | 40,68 |
| COPLE CON REDUCCION RANURADO UL / FM DE 6" * 4" | UND | 50,42 |
| BRIDA RANURADA UL / FM DE 2 1/2" | UND | 19,92 |
| BRIDA RANURADA UL / FM DE 3" | UND | 22,88 |
| BRIDA RANURADA UL / FM DE 4" | UND | 29,66 |
| BRIDA RANURADA UL / FM DE 6" | UND | 35,17 |
| BRIDA CON REDUCCION UL / FM DE 4" * 2 1/2" | UND | 39,41 |
| BRIDA CON REDUCCION UL / FM DE 4" * 3" | UND | 51,69 |
| BRIDA CON ADAPTADOR UL / FM DE 2" | UND | 30,51 |
| BRIDA CON ADAPTADOR UL / FM DE 2 1/2" | UND | 32,2 |
| BRIDA CON ADAPTADOR UL / FM DE 3" | UND | 41,95 |
| BRIDA CON ADAPTADOR UL / FM DE 4" | UND | 51,69 |
| BRIDA CON ADAPTADOR UL / FM DE 6" | UND | 81,36 |
| TAPON RANURADO UL / FM DE 2" | UND | 30,51 |
| TAPON RANURADO UL / FM DE 2 1/2" | UND | 32,2 |
| TAPON RANURADO UL / FM DE 3" | UND | 41,95 |
| TAPON RANURADO UL / FM DE 4" | UND | 51,69 |
| TAPON RANURADO UL / FM DE 6" | UND | 81,36 |
| COPLE CON REDUCCION RANURADO UL / FM DE 2" * 1" | UND | 12,71 |
| BOMBAS MULTIETAPAS TRIFASICA MARCA SCHNEIDER | | |
| BOMBA MULTIETAPA TRIF 60HZ 1.5HP MOD ME-AL 1315,SUCCION 1",DESCARGA 3/4". | PZA | 1622,88 |
| BOMBA MULTIETAPA TRIF 60HZ 3HP MOD ME-AL 1630,SUCCION 1",DESCARGA 3/4". | PZA | 2317,8 |
| BOMBA MULTIETAPA TRIF 60HZ 3HP MOD ME-AL 2230,SUCCION 1.1/2",DESCARGA 1". | PZA | 2190,68 |
| BOMBA MULTIETAPA TRIF 60HZ 3HP MOD ME-BR 1630,SUCCION 1",DESCARGA 3/4". | PZA | 2572,03 |
| BOMBA MULTIETAPA TRIF 60HZ 4HP MOD ME-AL 2340,SUCCION 1.1/2",DESCARGA 1". | PZA | 3033,9 |
| BOMBA MULTIETAPA TRIF 60HZ 4HP MOD ME-BR 1840,SUCCION 1",DESCARGA 3/4". | PZA | 3762,71 |
| BOMBA MULTIETAPA TRIF 60HZ 4HP MOD ME-BR 2240,SUCCION 1.1/2",DESCARGA 1". | PZA | 2906,78 |
| BOMBA MULTIETAPA TRIF 60HZ 5HP MOD ME-AL 2250V,SUCCION 1.1/2",DESCARGA 1". | PZA | 3093,22 |
| BOMBA MULTIETAPA TRIF 60HZ 5HP MOD ME-AL 2250,SUCCION 1.1/2",DESCARGA 1". | PZA | 3093,22 |
| BOMBA MULTIETAPA TRIF 60HZ 5HP MOD ME-AL 2350,SUCCION 1.1/2",DESCARGA 1". | PZA | 3404,24 |
| BOMBA MULTIETAPA TRIF 60HZ 5HP MOD ME-AL 2250,SUCCION 1.1/2",DESCARGA 1". | PZA | 3093,22 |

| INSUMO | UND. | PREC. |
|-----------------------------------------------------------------------------|------|---------|
| BOMBA MULTITAPA TRIF 60HZ 7.5HP MOD ME-AL 2275V,SUCCION 1.1/2",DESCARGA 1". | PZA | 3565,68 |
| BOMBA MULTITAPA TRIF 60HZ 7.5HP MOD ME-BR 2275V,SUCCION 1.1/2",DESCARGA 1". | PZA | 4000 |
| BOMBA MULTITAPA TRIF 60HZ 7.5HP MOD ME-BR 2375V,SUCCION 1.1/2",DESCARGA 1". | PZA | 4334,75 |
| BOMBA MULTITAPA TRIF 60HZ 7.5HP MOD ME-BR 2375,SUCCION 1.1/2",DESCARGA 1". | PZA | 4320,34 |

| MANOMETROS | | |
|--------------------------------------------|-----|--------|
| MANOMETRO SECO DIAL 2.5", 0-150 PSI | PZA | 50,85 |
| MANOMETRO SECO DIAL 2.5", 0-300 PSI | PZA | 50,85 |
| MANOMETRO SECO DIAL 4", 0-300 PSI | PZA | 76,27 |
| MANOMETRO GLICERINADO DIAL 2.5", 0-150 PSI | PZA | 59,32 |
| MANOMETRO GLICERINADO DIAL 2.5", 0-300 PSI | PZA | 59,32 |
| MANOMETRO GLICERINADO DIAL 4", 0-300 PSI | PZA | 101,69 |

| ELECTROBOMBAS PARA EQUIPO SUMERGIBLE MARCA EVERGUSH | | |
|----------------------------------------------------------|-----|---------|
| ELECTROBOMBA TRIF. 60HZ, 5HP, MOD EF-50T, DESCARGA 4" | PZA | 3796,61 |
| ELECTROBOMBA TRIF. 60HZ, 7.5HP, MOD EF-75T, DESCARGA 4" | PZA | 5444,92 |
| ELECTROBOMBA TRIF. 60HZ, 10HP, MOD EF-100T, DESCARGA 4" | PZA | 7098,31 |
| ELECTROBOMBA MONO. 60HZ, 1 HP, MOD EFK-10, DESCARGA 2" | UND | 1221,19 |
| ELECTROBOMBA TRIF. 60HZ, 1 HP, MOD EFK-10T, DESCARGA 2" | UND | 1122,88 |
| ELECTROBOMBA TRIF. 60HZ, 1HP, MOD EA-10MONO, DESCARGA 2" | UND | 989,83 |
| ELECTROBOMBA TRIF. 60HZ, 1HP, MOD EA-10T, DESCARGA 2" | UND | 889,83 |
| ELECTROBOMBA TRIF. 60HZ, 2HP, MOD EF-20T, DESCARGA 2" | UND | 1254,24 |
| ELECTROBOMBA TRIF. 60HZ, 3HP, MOD EFK-30T, DESCARGA 2" | UND | 1815,25 |
| ELECTROBOMBA TRIF. 60HZ, 2HP, MOD EA-20HT, DESCARGA 3" | UND | 1440,68 |
| ELECTROBOMBA TRIF. 60HZ, 3HP, MOD EA-30HT, DESCARGA 3" | UND | 1872,88 |
| ELECTROBOMBA TRIF. 60HZ, 5HP, MOD EA-50HT, DESCARGA 3" | UND | 2970,34 |

| ESIN DEL PERÚ | | |
|------------------------------------------------------------|----|--------|
| GENERADOR DE AIRE CALIENTE | | |
| GENERADOR DE AIRE CALIENTE (ALQUILER SIN INCLUIR PETROLEO) | HM | 44,375 |

| FABRICAPERUANA ETERNITS. A. | | |
|-----------------------------------------------------------|----|-------|
| TEJAS DECORATIVAS | | |
| TEJA PIZARRA CLS. 4 MM 0.20 X 0.40 M (AZUL, BARRO, NEGRA) | M2 | 48,12 |

| SELLOS CORTAFUEGOS | | |
|------------------------------------------|-----|--------|
| PROMASEAL-A WHITE 310 ML 12PC / BOX | CJA | 440,6 |
| PROMASEAL-AG GREY 310 ML 12PC / BOX | CJA | 870,45 |
| PROMASEAL-S GREY 310 ML CART 12PC / BOX | CJA | 525,6 |
| PROMASTOP W CINTA (ROLLO X18M) | UND | 617,9 |
| PROMASEAL-S WHITE 310 ML CART 12PC / BOX | CJA | 588,36 |

| ACCESORIO DE TANQUES | | |
|----------------------------------------|-----|--------|
| KIT CARTUCHO PARA FILTRO | PZA | 10,08 |
| KIT FILTRO | PZA | 26,47 |
| KIT BRIDA | PZA | 10 |
| KIT VALVULA FLOTADORA | PZA | 26,05 |
| KIT-VISOR U.V PARA 1100 LTS | PZA | 10,57 |
| KIT-VISOR U.V PARA 600 LTS | PZA | 9,05 |
| KIT-VISOR U.V PARA 2500 LTS | PZA | 11,86 |
| BOLSA ACC. TQS 600 C/FILTRO | PZA | 48 |
| BOLSA ACC. TQS 1100 C/FILTRO | PZA | 49 |
| BOLSA ACC. TQS 2500 C/FILTRO | PZA | 52 |
| FORMADOR BIOMASA P/BIODIGESTOR 700 LTS | PZA | 5,88 |
| KIT NIPLE PARA REBOSE | PZA | 25,26 |
| MULTICONECTOR ACERO | PZA | 12,61 |
| KIT MULTICONECTOR ACERO | PZA | 112,75 |
| ADAPTADOR ROSCADO PVC PARA AGUA 1 1/2" | PZA | 271,13 |
| ADAPTADOR ROSCADO PVC PARA AGUA 4 | PZA | 668,14 |
| ADAPTADOR ROSCADO PVC PARA DESAGUE 2" | PZA | 1493,4 |
| ADAPTADOR ROSCADO PVC PARA DESAGUE 3" | PZA | 36,04 |
| ADAPTADOR ROSCADO PVC PARA DESAGUE 4" | PZA | 57,89 |
| CONEXION HEXAGONAL 1" | PZA | 102,5 |
| CONEXION HEXAGONAL 1 1/2" | PZA | 111,52 |
| CONEXION HEXAGONAL 2" | PZA | 159,49 |
| CONEXION HEXAGONAL 3" | PZA | 271 |
| CONEXION HEXAGONAL 4" | PZA | 432,33 |
| CONEXION HEXAGONAL 1" C/SELLO VITON | PZA | 122,57 |
| NIPLE 1" | PZA | 18,45 |
| CONEXION HEXAGONAL 2" C/SELLO VITON | PZA | 207,33 |
| CONEXION HEXAGONAL 3" C/SELLO VITON | PZA | 352,46 |
| CONEXION P/DRENAJE 1" | PZA | 172 |
| CONEXION P/DRENAJE 2" | PZA | 163,74 |
| CONEXION P/DRENAJE 3" | PZA | 305,2 |
| NIPLE 1 1/2" | PZA | 27,34 |
| NIPLE 2" | PZA | 33,07 |
| NIPLE 3" | PZA | 54,68 |
| NIPLE 4" | PZA | 117,34 |

| INSUMO | UND. | PREC. |
|--------------------------|------|--------|
| TAPON 2" | PZA | 47,17 |
| TAPON 3" | PZA | 59 |
| VALVULA FULL PORT 1" | PZA | 112,75 |
| VALVULA FULL PORT 2" | PZA | 271,13 |
| VALVULA FULL PORT 3" | PZA | 668,14 |
| VALVULA FULL PORT 4" | PZA | 1493,4 |
| TAPA TANQUE ETERNIT S | PZA | 36,04 |
| TAPA TANQUE VITIVINICOLA | PZA | 57,89 |

| SUPERBOARD | | |
|--------------------------------------------------------------|-----|--------|
| ZZARQUITEX GRIS SUPERBOARD (GL) | GAL | 34,28 |
| SUPERBOARD SQ 1.22M X 2.44 M X 8MM | PZA | 69,32 |
| SUPERBOARD SQ 1.22M X 2.44 M X 10MM | PZA | 88,14 |
| SUPERBOARD 4PRO 1.22M X 2.44 M X 6MM | PZA | 50,94 |
| SUPERBOARD 4PRO 1.22M X 2.44 M X 8MM | PZA | 67,04 |
| SUPERBOARD 4PRO 1.22M X 2.44 M X 10MM | PZA | 85,27 |
| SUPERBOARD 4PRO 1.22M X 2.44 M X 12MM | PZA | 104,87 |
| SUPERBOARD EP 1.22M X 2.44 M X 15MM | PZA | 127,19 |
| PLANCHA SUP MADERA 1.22M X 2.44 M X 6MM IMPORT | PZA | 50,4 |
| PLANCHA SUP MADERA 1.22M X 2.44 M X 8MM IMPORT | PZA | 84,69 |
| PLANCHA SUPERBOARD BASE CERAMICA 1.22M X 2.44 M X 6MM | PZA | 50,18 |
| PLANCHA SUPERBOARD BASE CERAMICA 1.22M X 2.44 M X 8MM | PZA | 71,48 |
| PLANCHA SUPERBOARD BASE CERAMICA 1.22M X 2.44 M X 8MM IMPORT | PZA | 134,85 |
| FAJA DE SUPERBOARD 100X1220X10MM | PZA | 4,84 |
| SUPERBOARD SQ 1.22M X 2.44 M X 12MM | PZA | 108,4 |
| SUPERBOARD ST 1.22M X 2.44 M X 6MM | PZA | 44,89 |
| SUPERBOARD ST 1.22M X 2.44 M X 8MM | PZA | 60,15 |
| SUPERBOARD SQ 1.22M X 2.44 M X 6MM | PZA | 52,67 |
| SUPERBOARD ST 1.22M X 2.44 M X 10MM | PZA | 82,38 |
| SUPERBOARD ST 1.22M X 2.44 M X 12MM | PZA | 101,3 |
| SUPERBOARD EP 1.22M X 2.44 M X 17MM | PZA | 143,53 |
| SUPERBOARD EP 1.22M X 2.44 M X 20MM | PZA | 168,43 |

| FC MOLDEADOS | | |
|---------------------------------------------------------|-----|-------|
| CUMBRERA ARTICULADA PERFIL 4 ROJA (INFERIOR, SUPERIOR) | PZA | 13,79 |
| CUMBRERA ARTICULADA PERFIL 4 GRIS (INFERIOR, SUPERIOR) | PZA | 13,79 |
| TEJA COLONIAL LUXANIT 1.22M X 1.02M | PZA | 36,26 |
| CUMBRERA ARTICULADA GRAN ONDA (INFERIOR, SUPERIOR) | PZA | 15,59 |
| TEJA RESIDENCIAL 1.19M X 0.95M X 5MM | PZA | 44,32 |
| CUMBRERA ARTICULADA GRAN ONDA ROJA (INFERIOR, SUPERIOR) | PZA | 21,44 |
| CUMBRERA COLONIAL (INFERIOR, SUPERIOR) | PZA | 13,65 |
| CUMBRERA TEJA ANDINA BARRO (INFERIOR, SUPERIOR) | PZA | 12,58 |
| CUMBRERA FIJA TECHALIT/PERFIL 4 GRIS | PZA | 11,41 |
| CUMBRERA TECHO 1 AGUA GRA ONDA | PZA | 19,16 |
| REMATE LATERAL GRAN ONDA (DERECHO) | PZA | 51,62 |
| LIMATESA ANDINA BARRO | PZA | 13,9 |
| ESQUINERO LISO GRAN ONDA | PZA | 36,01 |
| TAPA ONDA GRAN ONDA | PZA | 7,05 |
| REMATE LATERAL TEJA ANDINA BARRO | PZA | 13,9 |
| TEJA ANDINA (RUSTICA, BARRO) | PZA | 32,8 |
| CUMBRERA RESIDENCIAL ARTICULADA (INFERIOR, SUPERIOR) | PZA | 14,38 |
| CUMBRERA FIJA PERFIL 4/ROJA | PZA | 13,46 |

| MULTIPLACA | | |
|-----------------------------------------------|-----|-------|
| MULTIPLACA 0.605M X 1.215M X 4MM | PZA | 7,2 |
| MULTIPLACA 1.22M X 2.44M X 4MM | PZA | 27,5 |
| MULTIPLACA CIELO 0.605X0.605X4 (CJX12) | CJA | 53,5 |
| MULTIPLACA CIELO 0.605M X 1.215M X 4MM (CJX6) | PZA | 51,61 |
| MULT. CIELO NATURAL 0.605 X 0.605 (CJA X 12) | CJA | 45,75 |
| MULT. CIELO NATURAL 0.605 X 1.215 (CJA X 6) | CJA | 44,14 |

| PLACAS TRANSLUCIDAS | | |
|--------------------------------|-----|--------|
| GRAN ONDA TRANSPARENTE 1.83 M. | PZA | 104,65 |

| FC PLACAS ONDULADAS | | |
|----------------------------------------------------|-----|-------|
| GRAN ONDA 1.83M X 1.10M GRIS | PZA | 40,98 |
| GRAN ONDA 2.44M X 1.10M GRIS | PZA | 54,94 |
| GRAN ONDA 3.05M X 1.10M GRIS | PZA | 61,67 |
| PERFIL 4MM DE 1.83 X 1.10M ROJA | PZA | 32,17 |
| PERFIL 4MM DE 1.83 X 1.10M GRIS | PZA | 30,45 |
| PERFIL 4 DE 2.44 X 1.10M ROJA | PZA | 41,47 |
| PERFIL 4MM DE 3.05 X 1.10M ROJA ETERNIT | PZA | 46,88 |
| PERFIL 4MM DE 3.05 X 1.10M (AMARILLA, GRIS, VERDE) | PZA | 44,44 |
| PERFIL 4 DE 2.44 X 1.10M GRIS | PZA | 39,26 |

| METAL SISTEMA ESPECIFICO | | |
|----------------------------|-----|------|
| RIEL CR 31X32X0.60MMX3.00M | PZA | 4,87 |

| ACCESORIOS CUBIERTAS | | |
|----------------------------|-----|------|
| ARANDELA PLASTICA | PZA | 0,95 |
| GANCHO GALVANIZADO 14CM | PZA | 3,47 |
| GANCHO GALVANIZADO 20CM. | PZA | 4,37 |
| TIRAFON DE 5 P/TEJA ANDINA | PZA | 0,41 |

| SOUND BOARD | | |
|-----------------------------------------|-----|--------|
| PREGYBEL C10N8 BA13 120*240 X 30DH / NC | PZA | 120,79 |
| PBEL R15N8 BA13 120*240X30DH/NIMP4E | PZA | 117,6 |

| INSUMO | UND. | PREC. |
|----------------------------------------------------|------|--------|
| PBEL L5 X 80 N8 BA13 120*240 X 30DH / NC | PZA | 124,41 |
| PREGYBEL R15N1 BA13 120*240 X 30DH / NC | PZA | 117,6 |
| LANA DE ROCA | | |
| PANEL LANA ROCA 1.0 X 0.6 M 100 KG/M3 E= 50 M (X6) | PZA | 262,45 |
| PANEL LANA ROCA 1.0 X 0.6 M 150 KG/M3 E= 50 M(X4) | PZA | 304,48 |
| PANEL LANA ROCA 1.0 X 0.6 M 40 KG/M3 E= 50 M(X12) | PZA | 284,26 |
| PANEL LANA ROCA 1.0 X 0.6 M 70 KG/M3 E= 50 M(X6) | PZA | 192,24 |
| OTRAS PINTURAS | | |
| PINTURA TEJA ANDINA (BARRO) | GAL | 39 |
| METAL SISTEMA ESPECIFICO | | |
| RIEL CR 31X32X0.6MM X 3M | PZA | 4,87 |
| PLACAS AISLANTES ALTA DENSIDAD | | |
| PROMATECT H 2440 X 1220 X 10 CS4BA | PZA | 196,58 |
| PROMATECT H 1.22M X 2.44M X 12MM | PZA | 239,43 |
| PROMATECT H 1.22M X 2.44M X 20MM | PZA | 393,56 |
| PROMATECT H 1.22M X 2.44M X 10MM | PZA | 196,58 |
| PROMATECT H 2440 X 1220 X 12 CS4BA | PZA | 239,43 |
| LANA DE VIDRIO | | |
| LANA R11-90MM X 1.2 X 6.5M-2 ROLLOS 15.60 M2 | RL | 136,8 |
| LANA R7-50MM X 1.2 X 12M-2 ROLLOS 28.80 M2 | RL | 139,43 |
| LANA R8-65MM X 1.2 X 9.25M-2 ROLLOS 22.20 M2 | RL | 135,89 |
| PLACA DE YESO ESTANDAR | | |
| PLACA GYPLAC ST 1220 X 2440 X 9.5 | PZA | 21,77 |
| PLACA GYPLAC ST 1220 X 2440 X 15.9 | PZA | 30,7 |
| PLANCA GYPLAC CIEL 1220 X 2440 X 7.0 | PZA | 19,86 |
| GYPLAC ST 1220 X 2240 X 12.7 EXTRALIVIANA | PZA | 22,78 |
| PLACA DE YESO RESISTENTE A LA HUMEDAD | | |
| PLACA GYPLAC RH 1220 X 2440 X 12.7 | PZA | 29,29 |
| PLACA GYPLAC RH 1220 X 2440 X 15.9 | PZA | 36,01 |
| PLACA DE YESO RESISTENTE AL FUEGO | | |
| PLACA GYPLAC RF 1220 X 2440 X 12.7 | PZA | 27,79 |
| PLACA GYPLAC RF 1220 X 2440 X 15.9 | PZA | 34,53 |
| CHEMICAL KG | | |
| PROMAT IMPREGNACION 2000 | PZA | 92,63 |
| CINTA INTUMESCENTE AUTOADH 20MM (X100M) | PZA | 944,49 |
| CINTA INTUMESCENTE AUTOADH 20MM (X2.15M) | PZA | 33,6 |
| PROMACOL K84/500 (15KG / TUB) | PZA | 354,73 |
| MASILLA PARA PREPARAR | | |
| MASILLA EN POLVO GYPLAC 25 KG (SACO) | PZA | 32,95 |
| PEGAMENTO EN POLVO GYPLAC 25 KG (SACO) | PZA | 48,3 |
| MASILLA B/90M 5 KG | PZA | 45 |
| MASILLA PREMEZCLADA | | |
| MASILLA GYPLAC CAJA 20 KG | PZA | 28,56 |
| MASILLA P/JUNTAS EN POLVO (1BALDE) | PZA | 47,23 |
| PROMAT PASTA P/ JUNTA 30KG | PZA | 99,56 |
| PASTA WESTPAC 20 KG. (CAJA) | PZA | 45,45 |
| PASTA WESTPAC 28 KG. (BALDE) | PZA | 77,95 |
| MASILLA DE JUNTAS PARA FIBROCEMENTO | PZA | 225 |
| MASILLA ACABADO LISO SUPERBOARD | PZA | 289,77 |
| MASILLA ENLUCIDO SUPERBOARD | PZA | 151,69 |
| PINTURA FLEXIBLE SUPERBOARD | PZA | 477,59 |
| ACCESORIOS ACABADOS - LM | | |
| CINTA MALLA FIBRA DE VIDRIO 45 M ROLLO | RL | 5,43 |
| CINTA MALLA FIBRA DE VIDRIO 90 M ROLLO | RL | 10,63 |
| CINTA METALICA GYPLAC 30M (100') ROLLO | RL | 24,94 |
| CINTA PAPEL GYPLAC 152M (500') ROLLO | RL | 13,24 |
| CINTA PAPEL GYPLAC 45M (130') ROLLO | RL | 4,08 |
| CINTA PAPEL GYPLAC 75M (250') ROLLO | RL | 6,62 |
| CINTA PLASTICO GYPLAC 30M (100') ROLLO | RL | 17,98 |
| CINTA MALLA FIBRA DE VIDRIO 20 M ROLLO | RL | 2,76 |
| CINTA PAPEL GYPLAC 20M ROLLO | RL | 2,39 |
| TORNILLOS Y CLAVOS | | |
| CLAVO 1" (CIENTO) | CTO | 9,26 |
| CLAVO CLIP ANG. C/PIN Y TAR. (CIENTO) | CTO | 40,93 |
| CLIP P/SUSPENSION METALICA (CIENTO) | CTO | 37,84 |
| FULMINANTE AMARILLO CALIBRE 22 | CTO | 18,19 |
| FULMINANTE MARRON CALIBRE 22 | CTO | 17,42 |
| FULMINANTE VERDE CALIBRE 22 | CTO | 17,66 |
| PUNTERA #2 DE 1" | UND | 0,64 |
| TORNILLO PAN 7 X 11MM P/BROCA | MLL | 19,35 |
| TORNILLO PLACA 6X25MM P/BROCA | MLL | 20,84 |
| TORNILLO PLACA 6X25MM P/FINA | MLL | 14,8 |
| TORNILLO PLACA 6X32MM P/BROCA | MLL | 26,75 |
| TORNILLO PLACA 6X32MM P/FINA | MLL | 18,96 |
| TORNILLO PLACA 6X41MM P/BROCA | MLL | 29,1 |
| TORNILLO PLACA 6X41MM P/FINA | MLL | 21,97 |
| TORNILLO CABEZA AVELLANANTE 8X 1 3/4" | MLL | 32 |
| TORNILLO WAFER 8X 13MM P/BROCA | MLL | 21,69 |
| TORNILLO WAFER 8X 13MM P/FINA | MLL | 20,63 |

| INSUMO | UND. | PREC. |
|---------------------------------------------------|------|---------|
| TORNILLO CABEZA AVELLANANTE 8X 1 1/4" (MILLAR) | MLL | 54,63 |
| TORNILLO AUTOAVELLANANTE 6X19MMP/B(MLLR) | MLL | 16,05 |
| TORNILLO AUTOAVELLANANTE 6X19MMP/F(MLLR) | MLL | 13,87 |
| TORNILLO AUTOAVELLANANTE 6X25MMP/B(MLLR) | MLL | 20,52 |
| TORNILLO AUTOAVELLANANTE 6X25MMP/F(MLLR) | MLL | 16,7 |
| PARANTES | | |
| PARANTE 38X38X0.45MMX3.00M | PZA | 6,76 |
| PARANTE 64X38X0.45MMX2.44M | PZA | 6,52 |
| PARANTE 64X38X0.45MMX3.00M | PZA | 8,02 |
| PARANTE 64X38X0.90MMX3.00M | PZA | 16,67 |
| PARANTE 89X38X0.45MMX2.44M | PZA | 7,55 |
| PARANTE 89X38X0.45MMX3.00M | PZA | 9,28 |
| PARANTE 89X38X0.90MMX2.44M | PZA | 19,37 |
| PARANTE 89X38X0.90MMX3.00M | PZA | 19,35 |
| PARANTE METALICO 30X38X0.454MM X 3.00M | PZA | 7,52 |
| PARANTE 38X38X0.90MMX3.00M | PZA | 14,17 |
| PARANTE METALICO 31X38X0.45MM X 3.00M | PZA | 6,45 |
| RIELES | | |
| RIEL METALICO 65X25X0.45MMX3.00M | PZA | 5,82 |
| RIEL METALICO 65X25X0.90MMX3.00M | PZA | 12,27 |
| RIEL METALICO 90X25X0.45MMX3.00M | PZA | 7,58 |
| RIEL METALICO 90X25X0.90MMX3.00M | PZA | 15,26 |
| RIEL METALICO 39X25X0.45MMX3.00M | PZA | 4,88 |
| RIEL METALICO 39X25MM E=0.45MM L=3.00M | PZA | 3 |
| RIEL METALICO 39X25MM E=0.90MM L=3.00M | PZA | 10,35 |
| RIEL METALICO 90 X 40 X 0.90 X 3.00 M | PZA | 19,57 |
| RIEL METALICO 65 X 40 X 0.45 X 3.00 M | PZA | 16,59 |
| RIEL 32 X 20 X 0.45 X 3.00M | PZA | 3,88 |
| CANAL METALICO | | |
| PERFIL OMEGA 30X25X0.45MMX3.00M | PZA | 8,24 |
| ESQUINERO METALICO 30X30MM E=0.30MM L=3.00M | PZA | 4,01 |
| ACCESORIOS ACABADOS - PC | | |
| TAPAS DE INSPECC/GYPLAC 0.40X0.40X12.5MM | PZA | 96,18 |
| TAPAS DE INSPECC/GYPLAC 0.40X0.40X9.5MM | PZA | 91,88 |
| TAPAS DE INSPECC/GYPLAC 0.60X0.60X12.5MM | PZA | 126 |
| TAPAS DE INSPECC/GYPLAC 0.60X0.60X9.5MM | PZA | 119,7 |
| TAPAS DE INSPECC/GYPLAC 0.90X0.60X12.5MM | PZA | 138 |
| CIELOS RASOS DE FIBRA MINERAL | | |
| AQUACOSMOS N RH 100 2X2X5/8 BR (CJ X 12) | CJA | 361,71 |
| ASTRAL 2X4X12 MM (CJ X 10) | CJA | 93,56 |
| BAMBOO DARK PERF 2X2X20 MM TECCOR (CJX8) | CJA | 763,97 |
| BLACK ASTRA 2X4X5/8 BR (CJ X 16) | CJA | 397,57 |
| BOLERO 2X2X5/8 BRB (CJ X 10) | CJA | 333,25 |
| COMET 2X4X12 MMBR (CJ X 10) | CJA | 149,38 |
| CONSTELLATION 3 2X2X15 MMBR (CJ X 12) | CJA | 336,05 |
| COSMOS 68/N 2X2X15 MMBRA 9/16 (CJ X 10) | CJA | 172,71 |
| COSMOS 68/N 2X2X15 MMBRB (CJ X 10) | CJA | 165,19 |
| DURACUSTIC CIROCO 2X4X5/8 BR (CJX16) | CJA | 240,54 |
| FINE FISS-HHF 154 2X2X5/8 BRB (CJ X 16) | CJA | 168,45 |
| FINE FISS-HHF 197 2X4X5/8 BR (CJ X 8) | CJA | 148,67 |
| OWA LUX 2X2X5/8 BR (CJ X 10) | CJA | 350,32 |
| PLAIN 9 2X2X15 MMBR (CJ X 12) | CJA | 252,02 |
| SAND MIC SHM 154 2X2X5/8 BRB (CJ X 16) | CJA | 227,64 |
| SAND MICRO SHM 197 2X4X5/8 BRB (CJ X 8) | CJA | 214,5 |
| SAND MICRO SHM 150 2X2X5/8 BRA 9/16 (CJ X 16) | CJA | 285 |
| SANDILA 70N 2X4X15 MMBR (CAJA X8PZS) | CJA | 217,48 |
| SERENE - BET 397 2X4X1/2 BR (CJ X 8) | CJA | 132,71 |
| SINFONIA 2X2X20MM TECCOR (CJ X 8) | CJA | 381,01 |
| SINFONIA 2X2X5/8 BRA (CJ X 10) | CJA | 353,51 |
| SIRIUS 2X2X12 MMBR (CJ X 16) | CJA | 101,38 |
| SIRIUS 2X4X12 MMBR (CJ X 10) | CJA | 147,71 |
| SYMPH M 1222 - OVT - 1 2X2X3/4BR15/16 (CJX14) | CJA | 363 |
| SYMPH M 1222 - OVT - 1 2X2X3/4BR9/16 (CJX14) | CJA | 457,91 |
| TACLA 0 S/MICROPER 2X2X14MMBRB - 7 (CJX12) | CJA | 159,48 |
| TACLA 0 S/MICROPER 2X4X14MMBRB - 3 (CJX10) | CJA | 206,58 |
| TACLA N S/MICROPER 2X2X14MMBRB - 7 (CJX12) | CJA | 143,79 |
| TACLA N S/MICROPER 2X4X14MMBRB - 3 (CJX10) | CJA | 198,36 |
| VANTAGE 10 - VAN 197 (EX BAROQ) 2X4X5/8 (CJ X 8) | CJA | 154,91 |
| VINYL SHIELD A 2X4X5/8 (CJ X 8) | CJA | 444,25 |
| SYMPH M 2X2X3/4BRB 15/16 (CJX14) | CJA | 411,03 |
| CASHMERE CM 454 2X2X3/4BRB(CJX14) | CJA | 296,44 |
| SANDILA 2X4X12MM BR (CJX12) | CJA | 170 |
| SINFONIA 2X2X5/8 BRB (CJ X 10) | CJA | 343,51 |
| BAMBOO DARK PERF 2X2X15 MM BR (CJX10) | CJA | 1097,67 |
| CONSTELLATION PREM. 2X2X15 MM BR (CJ X 12) | CJA | 169,85 |
| COSMOS 68/N 2X2X15MM BR (CJA X 12) | CJA | 182,25 |
| COSMOS 68/N TECCOR 2X2X15MM (CJA X 8) | CJA | 243,33 |
| SANDILA MICRO S 2X2X14MM BRB (CJA X 12) | CJA | 141,7 |
| SANDILA MICRO S 2X2X14MM BR (CJA X 12) | CJA | 142 |

Precios de los Materiales

| INSUMO | UND. | PREC. |
|--------------------------------------------|------|--------|
| SANDILA MICRO S 2X4X14MM BR (CJA X 10) | CJA | 197,13 |
| SANDILA (TACLA) 2X2X20MM BRB (CJA X 8) | CJA | 179,06 |
| BOLERO 2X2X20 MM TECCOR (CJA X 8) | CJA | 333,59 |
| BRILLIANTO BE 2X2X15MM (CJA X 12) | CJA | 195,23 |
| COMET 2X4X12 MM BR (CJA X 12) | CJA | 151,9 |
| CIELOS RASOS DE PLACA DE YESO | | |
| DECOVINIL MIST 0.605X1.210X7.5MM (CJX8) | UND | 91,97 |
| YYNYLROC X VR1140-CRF-1 2X4X1/2BR (CJX4) | UND | 96,01 |
| TECHO DE METAL | | |
| DECOMETAL GRIS 2X2X10MM (CJX22) | UND | 551,5 |
| SUSPENSIONES | | |
| SUSP T PRIN OWA SMART (9/16) 3.66 (CJX30) | CJA | 387,39 |
| SUSP T PRIN OWA CLIQ T24 3.66 (CJX20) | CJA | 298,13 |
| SUSP T SEC OWA CLIQ T24 1.22 (CJX60) | CJA | 277,91 |
| SUSP T SEC OWA SMART (9/16) 1.22 (CJX50) | CJA | 199,61 |
| SUSP T TERC OWA SMART (9/16) 0.61 (CJX75) | CJA | 164,78 |
| SUSP T TERCIA OWA CLIQ T24 0.61 (CJX60) | CJA | 136,42 |
| SUSP. ANG. PERIM. OWA ECO 3.05 (CJX40) | CJA | 206,2 |
| SUSP. PRINCIPAL OWA ECO 3.66 (CJX25) | CJA | 236,78 |
| SUSP T. SECUND. OWA ECO 1.22 (CJX50) | CJA | 124,37 |
| SUSP. TERCIA OWA ECO 0.61 (CJX75) | CJA | 93,19 |
| SUSP. ANG. PERIM. DECO NEGRA 3.05 (CJX40) | CJA | 312,19 |
| SUSP. PRINCIPAL DECO NEGRA 3.66 (CJX25) | CJA | 327,09 |
| SUSP. SECUNDARIA DECO NEGRA 1.22 (CJX50) | CJA | 185,49 |
| SUSP. TERCIA OWA ECO 0.61 (CJX75) | CJA | 139,12 |
| SUSP. PRINCIPAL CLIQ NEGRA 3.66 (CJA X 20) | CJA | 344,52 |
| SUSP. SECUNDAR CLIQ NEGRA 1.22 (CJA X 60) | CJA | 321,16 |
| SUSP. TERCIA OWA ECO 0.61 (CJA X 60) | CJA | 160,65 |

Precios referenciales. Los precios del mercado son menores a esta lista

FIBRAS Y OXIDOS S.A. FIOXI

| VALVULAS | | |
|-----------------------------------------------|-----|--------|
| CHECK C/ CANASTILLA 2 1/2" BRONCE CIM VALVE | PZA | 225,63 |
| CHECK C/ CANASTILLA 2" BRONCE CIM VALVE | PZA | 136,16 |
| CHECK C/CANASTILLA 1 1/2" BRONCE CIM VALVE | PZA | 97,12 |
| CHECK C/ CANASTILLA 1 1/4" BRONCE CIM VALVE | PZA | 77,09 |
| CHECK C/CANASTILLA 1" BRONCE CIM VALVE | PZA | 54,6 |
| CHECK C/ CANASTILLA 3/4" BRONCE CIM VALVE | PZA | 45,74 |
| CHECK C/ CANASTILLA 1/2" BRONCE CIM VALVE | PZA | 38,46 |
| CHECK C/RES. 2" CIM VALVE | PZA | 152,92 |
| CHECK C/RES. 1 1/2" CIM VALVE | PZA | 110,99 |
| CHECK C/RES. 1 1/4" CIM VALVE | PZA | 72,14 |
| CHECK C/RES. 1" CIM VALVE | PZA | 46,34 |
| CHECK C/RES. 3/4" CIM VALVE | PZA | 30,76 |
| CHECK C/RES. 1/2" CIM VALVE | PZA | 21,03 |
| CHECK VERT. HORIZ. 2" CIM VALVE | PZA | 165,83 |
| CHECK VERT. HORIZ. 1" CIM VALVE | PZA | 59,1 |
| CHECK VERT. HORIZ. 3/4" CIM VALVE | PZA | 39,88 |
| CHECK VERT. HORIZ. 1/2" CIM VALVE | PZA | 33,68 |
| VALVULA CHECK SWING NEOPRENE 4" CIM VALVE | PZA | 730,34 |
| VALVULA CHECK SWING NEOPRENE 3" CIM VALVE | PZA | 413,9 |
| VALVULA CHECK SWING NEOPRENE 2 1/2" CIM VALVE | PZA | 324,75 |
| VALVULA CHECK SWING NEOPRENE 2" CIM VALVE | PZA | 176,86 |
| VALVULA CHECK SWING NEOPRENE 1 1/2" CIM VALVE | PZA | 138,07 |
| VALVULA CHECK SWING NEOPRENE 1 1/4" CIM VALVE | PZA | 98,98 |
| VALVULA CHECK SWING NEOPRENE 1" CIM VALVE | PZA | 72,14 |
| VALVULA CHECK SWING NEOPRENE 3/4" CIM VALVE | PZA | 47,58 |
| VALVULA CHECK SWING NEOPRENE 1/2" CIM VALVE | PZA | 32,88 |
| VALVULA ESFERICA LIVIANA 2" CIM VALVE | PZA | 130,51 |
| VALVULA ESFERICA LIVIANA 1 1/2" CIM VALVE | PZA | 85,42 |
| VALVULA ESFERICA LIVIANA 1 1/4" CIM VALVE | PZA | 49,83 |
| VALVULA ESFERICA LIVIANA 1" CIM VALVE | PZA | 31,46 |
| VALVULA ESFERICA LIVIANA 1/2" CIM VALVE | PZA | 15,12 |
| VALVULA ESFERICA PESADA 4" CIM VALVE | PZA | 875,76 |
| VALVULA ESFERICA PESADA 3" CIM VALVE | PZA | 518,15 |
| VALVULA ESFERICA PESADA 2 1/2" CIM VALVE | PZA | 364,24 |
| VALVULA ESFERICA PESADA 2" CIM VALVE | PZA | 173,73 |
| VALVULA ESFERICA PESADA 1 1/2" CIM VALVE | PZA | 114,93 |
| VALVULA ESFERICA PESADA 1 1/4" CIM VALVE | PZA | 74,07 |
| VALVULA DE BOLA C/ROSCA 1" NICOLL | PZA | 4,6 |
| VALVULA DE BOLA C/ROSCA 3/4" NICOLL | PZA | 2,8 |
| VALVULA DE BOLA C/ROSCA 1/2" NICOLL | PZA | 1,78 |
| VALVULA DE BOLA S/P 1" NICOLL | PZA | 3,98 |
| VALVULA DE BOLA S/P 3/4" NICOLL | PZA | 2,42 |
| VALVULA DE BOLA S/P 1/2" NICOLL | PZA | 1,86 |
| MAGUERA DE PVC | | |
| MANGUERA DUPLEX 1" X 100M REFORZADA 2M | RLL | 211,78 |
| MANGUERA DUPLEX 3/4" X 100M REFORZADA 2M | RLL | 155,59 |
| MANGUERA DUPLEX 5/8" X 100M REFORZADA 2M | RLL | 109,58 |

| INSUMO | UND. | PREC. |
|----------------------------------------------------|------|--------|
| MANGUERA DUPLEX 1/2" X 100M REFORZADA 2M | RLL | 130,85 |
| MANGUERA DUPLEX 3/4" X 100M LIVIANA 2M | RLL | 116,36 |
| MANGUERA DUPLEX 5/8" X 100M LIVIANA 2M | RLL | 79,49 |
| MANGUERA DUPLEX 1/2" X 100M LIVIANA 2M | RLL | 73,14 |
| MANGUERA REFORZADA VERDE 1 1/2" (43MM) X 50M 2M | RLL | 400,76 |
| MANGUERA REFORZADA VERDE 1 1/4" (38MM) X 50M 2M | RLL | 346,1 |
| MANGUERA REFORZADA VERDE 1" C/V (24.9MM) X 100M 2M | RLL | 263,47 |
| MANGUERA REFORZADA VERDE 1" S/V (24.9MM) X 100M 2M | RLL | 213,73 |
| MANGUERA REFORZADA VERDE 3/4" (18.7MM) X 100M 2M | RLL | 133,56 |
| MANGUERA REFORZADA VERDE 5/8" (15.6MM) X 100M 2M | RLL | 92,29 |
| MANGUERA REFORZADA VERDE 1/2" (12.4MM) X 100M 2M | RLL | 77,12 |
| MAGUERA POR GOTEO | | |
| MANGUERA DE RIEGO POR GOTEO 16MM X 100M 2M | RLL | 43,64 |
| MANGUERA DE RIEGO POR GOTEO 20MM X 100M 2M | RLL | 67,63 |

No incluye IGV.

GEODESIA Y FOTOGRAMETRIA CON DRONES S.A.C.

| TOPOGRAFIA | | |
|------------------------------------------------------|-----|---------|
| LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO POR HECTAREA | HA | 80 \$ |
| LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO POR KM DE CARRETERA | KM | 500 \$ |
| ELABORACION DE PLANOS PERIMETRICOS Y DE UBICACION | UND | 25 \$ |
| ALQUILER DE ESTACION TOTAL CON OPERADOR | D | 75 \$ |
| FOTOGRAMETRIA | | |
| LEVANTAMIENTO CON DRONE PHAMTON 4 PRO | HA | 15 \$ |
| PROCESAMIENTO DE FOTOS PARA OBTENCION DE ORTOMOSAICO | HA | 15 \$ |
| EDICION Y OBTENCION DE CURVAS DE NIVEL | HA | 15 \$ |
| MARCA Y LECTURA PUNTOS DE FOTOCONTROL POR DIA | D | 250 \$ |
| ALQUILER DE DRONE CON OPERADOR | D | 120 \$ |
| RESTITUCION FOTOGRAMETRICA | D | 80 \$ |
| GEODESIA | | |
| ESTABLECIMIENTO DE PUNTOS GEODESICOS | PTO | 300 \$ |
| PROCESAMIENTO DE PUNTOS GEODESICOS | PTO | 20 \$ |
| ALQUILER DGPS METODO RTK CON OPERADOR | PTO | 200 \$ |
| ALQUILER DGPS ESTATICO CON OPERADOR | D | 120 \$ |
| PLACA DE BRONCE DE PUNTO GEODESICO | UND | 30 \$ |
| BATIMETRIA | | |
| LEVANTAMIENTO BATIMETRICO CON ECOSONDA MONOHAZ | D | 1300 \$ |
| PROCESAMIENTO Y GENERACION DE CURVAS HIPSONOMETRICAS | HA | 100 \$ |
| LIDAR | | |
| LEVANTAMIENTO CON LIDAR AEREO/ MATRICE 300 RTK | D | 1500 \$ |
| CLASIFICACION DE NUBE, DTM, CURVAS | HA | 20 \$ |

No incluye IGV.

GESTIÓN MADERERA S.A.C

| MADERAS | | |
|----------------------------------------------------------|-----|------|
| MADERA OCOTE 2X10 2X12 4X10 4X12 | P2 | 4,8 |
| MADERA ROBLE SELECTO 8' - 10' - 12' | P2 | 2,75 |
| MADERA TORNILLO COMERCIAL HASTA 12' DE LARGO | P2 | 5,8 |
| MADERA COPAIBA COMERCIAL HASTA 12' DE LARGO | P2 | 3,7 |
| MADERA CACHIMBO 13' A MAS | P2 | 4,05 |
| MADERA CACHIMBO 11' DE ANCHO A MAS | P2 | 4,05 |
| MADERA CACHIMBO HASTA 12' DE LARGO | P2 | 3,7 |
| MADERA COPAIBA 11' DE ANCHO A MÁS | P2 | 4,05 |
| MADERA COPAIBA 13' A MAS | P2 | 4,05 |
| MADERA TORNILLO LARGO DE 13' A MAS | P2 | 6,3 |
| MADERA TORNILLO SECO AL HORNO (SEGUN STOCK) | P2 | 6,4 |
| MADERA TORNILLO 11' DE ANCHO A MÁS | P2 | 6,3 |
| MADERA NACIONAL PANGUANA - COMERCIAL | P2 | 3,2 |
| TUCOS DE MADERA DURA 12" X 12" NUEVOS PEDIDOS | P2 | 5,2 |
| DURMIENTES 6" X 8" | P2 | 3,8 |
| MADERA NACIONAL PANGUANA DE ANCHO 11' A MAS | P2 | 3,5 |
| MADERA ROBLE SELECTO HASTA 12' DE LARGO | P2 | 2,75 |
| MADERA ROBLE SELECTO 11' DE ANCHO A MÁS | P2 | 3 |
| MADERA PINO OCOTE IMPORTADO HABILITADO Y SECO | P2 | 2,75 |
| TUCOS DE MADERA DURA 12" X 12" STOCK ANTIGUO | P2 | 4,8 |
| TRIPLAY NACIONAL DE LUPUNA / CAPINURI / IMPORTADO | | |
| TRIPLAY CAPINURI 4' X 8' X 4 MM IND. | PZA | 22,5 |
| TRIPLAY OKUME 4' X 8' X 3.0 MM CARPINTERIA A/D | PZA | 19,7 |
| TRIPLAY LUPUNA 4' X8' X4 MM IND. | PZA | 23,5 |
| TRIPLAY LUPUNA 4' X8' X4 MM B/C | PZA | 24,4 |
| TRIPLAY LUPUNA 4' X8' X10 MM B/C | PZA | 54 |
| TRIPLAY LUPUNA 4' X8' X6 MM B/C | PZA | 35,2 |
| TRIPLAY LUPUNA 4' X8' X8 MM B/C | PZA | 44,6 |
| TRIPLAY LUPUNA 4' X8' X9 MM B/C | PZA | 47 |
| TRIPLAY CAPINURI 4' X 8' X 18 MM | PZA | 84 |
| TRIPLAY LUPUNA 4' X8' X18 MM | PZA | 84 |
| TRIPLAY DOBLE FILM FENÓLICO 4'X8'X18MM ESTANDAR | PZA | 90,7 |
| TRIPLAY 4' X 8' X 15 MM BC, PINO FENÓLICO | PZA | 73 |
| TRIPLAY DOBLE FILM FENÓLICO 4'X8'X18MM ECOPANEL | PZA | 86,7 |

| INSUMO | UND. | PREC. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|
| TRIPLAY DOBLE FILM FENÓLICO 4'X8'X18MM PREMIUM | PZA | 94.7 |
| TRIPLAY PINO FENÓLICO 4'X8'X18MM B/B-IMP. | PZA | 90.7 |
| TRIPLAY PVC FILM 2 CARAS 4'X8'X18MM | PZA | 129 |
| TRIPLAY 4' X 8' X 18 MM BC, PINO FENÓLICO | PZA | 84,00 |
| PARIHUELAS | | |
| PARIHUELA 3/4" X 1.00 X 1.20 MT | UND | 44 |
| PARIHUELA TIPO EAN 1.00 X 1.20 MT | UND | 70 |
| PISOS ESTRUCTURADOS | | |
| PISOS ESTRUCTURADOS 10MM X 150MM X 1.8M | PZA | 20 \$ |
| SERVICIOS | | |
| SERVICIO DE SECADO AL HORNO | P2 | 0.6 |
| SERVICIO DE MACHIEMBRADO | P2 | 1.2 |
| SERVICIO DE TRATAMIENTO TERMICO | P2 | 0.4 |
| SERVICIO DE TRATAMIENTO TÉRMICO POR PARIHUELA EAN | PZA | 2.5 |
| VIGAS H20 | | |
| VIGAS H20 1.80M - 3.60M - 4.2M - 4.8M | M | 32 |
| <i>La lista de precios incluye aserrio, corte y cepillado en Lima Metropolitana a partir de 1000</i> | | |

IMPORTADORA TECNICA INDUSTRIAL Y COMERCIAL S.A. - ITICSA

| ADITIVO IMPERMEABILIZANTE | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|
| ADITIVO IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL LIQUIDO 1GAL - CHEMA 1 LIQUIDO | GAL | 14,23 |
| ADITIVO IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL EN POLVO 1KG - CHEMA 1 POLVO | KG | 5,85 |
| IMPERMEABILIZANTE SUPERFICIAL LIQUIDO 1GAL - CHEMA SEA GRIS INCL. SELLACRYLL | GAL | 35,59 |
| CHEMA TECHO BLANCO HUESO - GALON | GAL | 64,41 |
| CHEMA TECHO GRIS - GALON | GAL | 64,41 |
| IMPERMEABILIZANTE ANTISALITRE, CHEMA TOP POLVO - 1/4 GALON | GAL | 13,56 |
| IMPERMEABILIZANTE ANTISALITRE - CHEMA TOP POLVO 1 GALON | GAL | 35,59 |
| IMPERMEABILIZANTE ANTISALITRE, CHEMATOP TIPO PINTURA - 1/4 GALON | GAL | 32,20 |
| CHEMA ALQUITRAN - GALON | GAL | 40,25 |
| CHEMA ALQUITRAN - LATA 5 GALONES | GAL | 176,19 |
| CHEMATOP ANTISALITRE TIPO PINTURA - GALON | GAL | 137,29 |
| ADITIVO IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL 1 GAL - CHEMA BITUMEN | GAL | 16,86 |
| ADITIVO ACELERANTE | | |
| CHEMA 3 - BIDON 5 GALONES | GAL | 135,59 |
| CHEMA 3 - GALON | GAL | 29,66 |
| CHEMA 5 - BIDON 5 GALONES | GAL | 114,41 |
| CHEMA 5 - 1 GALON | GAL | 23,73 |
| ACELERANTE DE FRAGUA SIN CLORUROS -CHEMA ESTRUCT - BIDON 5 GALONES ACELERANTE DE FRAGUA SIN CLORUROS -CHEMA ESTRUCT - BIDON 5 GALONES ACELERANTE DE FRAGUA SIN CLORUROS -CHEMA ESTRUCT - BIDON 5 GALONES | GAL | 253,39 |
| ACELERANTE DE FRAGUA SIN CLORUROS -CHEMA ESTRUCT - GALÓN | GAL | 51,69 |
| ADITIVO PLASTIFICANTE | | |
| ADITIVO PLASTIFICANTE LIQUIDO 1GAL - CHEMA PLAST | GAL | 19,92 |
| ADITIVO EXPANSIVO | | |
| FRACTURADOR DE ROCAS Y CONCRETO -CHEMA CRACK - 5 KG. | KG | 100,85 |
| ADITIVO ENDURECEDOR DE PISO | | |
| ENDURECEDOR SUPERFICIAL PARA PISO -CHEMADUR XF - BOLSA 25 KILOS | KG | 58,47 |
| ADITIVO SELLADOR DE JUNTAS | | |
| ADHESIVO Y SELLANTE DE JUNTAS -CHEMA JUNTA FLEX 100 FC GRIS - CARTUCHO 300 ML | L | 13,98 |
| ADHESIVO Y SELLANTE DE JUNTAS -CHEMA JUNTA FLEX 100 FC GRIS - MANGA 600 ML | L | 24,49 |
| ADITIVO PEGAMENTO Y ADHESIVO | | |
| PEGAMENTO CHEMAYOLIC EN PASTA DE 1 GL | GAL | 52,12 |
| PEGAMENTO CHEMAYOLIC BLANCO FLEXIBLE - 25 KG | BLS | 31,27 |
| PEGAMENTO CHEMAYOLIC BLOCK VIDRIO - 10 KG | KG | 32,12 |
| PEGAMENTO CHEMAYOLIC CERAMICOS PORCELANATOS Y GRES PORCELAN-25 KG | BLS | 20,25 |
| PEGAMENTO CHEMAYOLIC EXTERIORES PORCELANATOS Y GRES PORCELAN-25KG | BLS | 22,80 |
| PEGAMENTO CHEMAYOLIC EXTRA FUERTE - 25 KG | BLS | 26,19 |
| PEGAMENTO SANSON BLANCO FLEXIBLE X 25 KG. | BLS | 25,34 |
| PEGAMENTO SANSON EXTRA FUERTE X 25 KG. | BLS | 22,80 |
| PEGAMENTO CHEMAYOLIC INTERIORES -25KG | BLS | 14,32 |
| PEGAMENTO SANSON X 25 KG. | BLS | 10,93 |
| ADITIVO CURADOR | | |
| CURADOR MEMBRANIL REFORZADO P/CONCRETO - 5 GALONES | GAL | 56,78 |
| CURADOR MEMBRANIL VISTA P/CONCRETO - 1 GALON | GAL | 21,19 |
| ADITIVO DESMOLDANTE | | |
| DESMOLDANTE P/ENCOFRADO DE MADERA 1GAL - CHEMALAC | GAL | 118,64 |
| DESMOLDANTE P/ENCOFRADO DE MADERA 1GAL - CHEMALAC EXTRA | GAL | 83,90 |
| ADITIVO SELLADOR | | |
| SELLADOR ACRÍLICO - BELLAFRAGUA TRANSPARENTE - LITRO | L | 22,03 |

| INSUMO | UND. | PREC. |
|---------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
| POLIURETANO PARA PISOS | | |
| CHEMATHANE POLIURETANO PARA PISOS - GALON | GAL | 211,02 |
| MORTERO AUTONIVELANTE | | |
| MORTERO EXPANSIVO -CHEMA GROUT - 25 KG. MORTERO EXPANSIVO -CHEMA GROUT - 25 KG. | KG | 50,00 |
| MORTERO AUTONIVELANTE -CHEMA LISTO - 25 KILOS | KG | 46,61 |
| ADITIVO INHIBIDOR DE LA CORROSIÓN | | |
| INHIBIDOR DE LA CORROSIÓN -CHEMA - 01 GALON | GAL | 46,61 |
| REMOVEDOR DE INCRUSTACIONES DE FRAGUA Y CEMENTO | | |
| REMOVEDOR DE INCRUSTACIONES DE FRAGUA Y CEMENTO -CHEMA REMOVE LITRO | L | 16,86 |
| <i>Descuentos de acuerdo a volumen</i> | | |

INDUSTRIAS TECNOPORSAC

| PLANCHA TERMOPOR (POLIESTIRENO EXPANDIDO) P/CONSTRUCCION | | | |
|-----------------------------------------------------------------|-----|-------|--|
| PLANCHA POLIESTIRENO EXPANDIDO 1/2" 2.40 X 1.20 M D=10 KG/M3 | PZA | 5,93 | |
| PLANCHA POLIESTIRENO EXPANDIDO 3/4" 2.40 X 1.20 M D=10 KG/M3 | PZA | 8,05 | |
| PLANCHA POLIESTIRENO EXPANDIDO 1" 2.40 X 1.20 M D=10 KG/M3 | PZA | 10,17 | |
| PLANCHA POLIESTIRENO EXPANDIDO 1.1/2" 2.40 X 1.20 M D=10 KG/M3 | PZA | 15,25 | |
| PLANCHA POLIESTIRENO EXPANDIDO 2" 2.40 X 1.20 M D=10 KG/M3 | PZA | 20,34 | |
| PLANCHA POLIESTIRENO EXPANDIDO 2.1/2" 2.40 X 1.20 M D=10 KG/M3 | PZA | 26,27 | |
| PLANCHA POLIESTIRENO EXPANDIDO 3" 2.40 X 1.20 M D=10 KG/M3 | PZA | 30,52 | |
| PLANCHA POLIESTIRENO EXPANDIDO 3.1/2" 2.40 X 1.20 M D=10 KG/M3 | PZA | 36,44 | |
| PLANCHA POLIESTIRENO EXPANDIDO 4" 2.40 X 1.20 M D=10 KG/M3 | PZA | 40,68 | |
| PLANCHA POLIESTIRENO EXPANDIDO 5" 2.40 X 1.20 M D=10 KG/M3 | PZA | 50,85 | |
| PLANCHA POLIESTIRENO EXPANDIDO 6" 2.40 X 1.20 M D=10 KG/M3 | PZA | 61,02 | |
| PLANCHA POLIESTIRENO EXPANDIDO 7" 2.40 X 1.20 M D=10 KG/M3 | PZA | 71,19 | |
| PLANCHA POLIESTIRENO EXPANDIDO 8" 2.40 X 1.20 M D=10 KG/M3 | PZA | 81,36 | |
| PLANCHA TERMOPOR (POLIESTIRENO EXPANDIDO) P/REFIGERACION | | | |
| PLANCHA POLIESTIRENO EXPANDIDO 1/2" 2.40 X 1.20 M D=16 KG/M3 | PZA | 8,47 | |
| PLANCHA POLIESTIRENO EXPANDIDO 3/4" 2.40 X 1.20 M D=16 KG/M3 | PZA | 11,86 | |
| PLANCHA POLIESTIRENO EXPANDIDO 1" 2.40 X 1.20 M D=16 KG/M3 | PZA | 15,25 | |
| PLANCHA POLIESTIRENO EXPANDIDO 1.1/2" 2.40 X 1.20 M D=16 KG/M3 | PZA | 22,03 | |
| PLANCHA POLIESTIRENO EXPANDIDO 2" 2.40 X 1.20 M D=16 KG/M3 | PZA | 28,81 | |
| PLANCHA POLIESTIRENO EXPANDIDO 2.1/2" 2.40 X 1.20 M D=16 KG/M3 | PZA | 35,59 | |
| PLANCHA POLIESTIRENO EXPANDIDO 3" 2.40 X 1.20 M D=16 KG/M3 | PZA | 42,37 | |

ITALGRIF - VSI INDUSTRIAL S.A.C

| GRIFERÍA DE COCINA | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|
| LLAVE DE LAVADERO A LA PARED LÍNEA COLAN C/PICO GIRATORIO CROMADO | PZA | 26,19 |
| MEZCLADORA DE LAVADERO AL MUEBLE LÍNEA COLAN C/PICO GIRATORIO CROMADO | PZA | 51,61 |
| GRIFO LAVADERO LÍNEA COLAN C/AERADOR CROMADA | PZA | 14,32 |
| LLAVE DE LAVADERO A LA PARED LÍNEA BAVARO C/PICO GIRATORIO CROMADO | PZA | 47,37 |
| LLAVE DE LAVADERO A LA PARED LÍNEA PUNTA SAL C/PICO GIRATORIO CROMADO | PZA | 48,22 |
| MEZCLADORA DE LAVADERO A LA PARED LÍNEA BAVARO C/PICO GIRATORIO 5/8" CROMADA | PZA | 145,68 |
| MEZCLADORA DE LAVADERO A LA PARED LÍNEA PUNTA SAL C/PICO GIRATORIO 5/8" CROMADA | PZA | 148,22 |
| MEZCLADORA MONOBLOCK PARA LAVADERO AL MUEBLE LÍNEA BAVARO C/PICO CORNADO 5/8" CROMADA | PZA | 96,53 |
| MEZCLADORA MONOBLOCK PARA LAVADERO AL MUEBLE LÍNEA PUNTA SAL C/PICO CORNADO 5/8" CROMADA | PZA | 98,22 |
| LLAVE DE LAVADERO PESADA A LA PARED LÍNEA VALLARTA C/PICO GIRATORIO 5/8" CROMADA | PZA | 67,71 |
| LLAVE DE BAR AL MUEBLE LÍNEA VALLARTA C/PICO GIRATORIO 5/8" CROMADA | PZA | 82,12 |
| MEZCLADORA DE LAVADERO A LA PARED LÍNEA VALLARTA C/PICO GIRATORIO 5/8" CROMADA | PZA | 160,93 |
| MEZCLADORA DE LAVADERO AL MUEBLE LÍNEA VALLARTA C/PICO GIRATORIO 5/8" CROMADA | PZA | 127,03 |
| LLAVE DE LAVADERO PESADA A LA PARED LÍNEA CABO BLANCO C/PICO GIRATORIO 5/8" CROMADA | PZA | 72,80 |
| LLAVE DE BAR AL MUEBLE LÍNEA CABO BLANCO C/PICO GIRATORIO CROMADA | PZA | 91,44 |
| MEZCLADORA DE LAVADERO A LA PARED LÍNEA CABO BLANCO C/PICO GIRATORIO 5/8" CROMADA | PZA | 168,56 |
| MEZCLADORA DE LAVADERO AL MUEBLE LÍNEA CABO BLANCO C/PICO GIRATORIO 5/8" CROMADA | PZA | 134,66 |
| LLAVE DE LAVADERO PESADA A LA PARED LÍNEA ARUBA C/PICO GIRATORIO 5/8" CROMADA | PZA | 78,73 |
| LLAVE DE BAR AL MUEBLE LÍNEA ARUBA C/PICO GIRATORIO 5/8" CROMADA | PZA | 95,68 |
| MEZCLADORA DE LAVADERO A LA PARED LÍNEA ARUBA C/PICO GIRATORIO 5/8" CROMADA | PZA | 170,25 |
| MEZCLADORA DE LAVADERO PESADA AL MUEBLE LÍNEA ARUBA C/PICO GIRATORIO 5/8" CROMADA | PZA | 143,14 |

Precios de los Materiales

| INSUMO | UND. | PREC. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
| MEZCLADORA MONOBLOCK PARA LAVADERO AL MUEBLE LÍNEA ARUBA C/PICO GIRATORIO 5/8" CROMADA | PZA | 138,05 |
| LLAVE DE LAVADERO PESADA A LA PARED LÍNEA CANCÚN C/PICO GIRATORIO 5/8" CROMADA | PZA | 82,97 |
| LLAVE DE BAR AL MUEBLE LÍNEA CANCÚN C/PICO GIRATORIO 5/8" CROMADA | PZA | 98,22 |
| MEZCLADORA DE LAVADERO A LA PARED LÍNEA CANCÚN C/PICO GIRATORIO 5/8" CROMADA | PZA | 173,64 |
| MEZCLADORA DE LAVADERO AL MUEBLE LÍNEA CANCÚN C/PICO GIRATORIO 5/8" CROMADA | PZA | 151,61 |
| MEZCLADORA MONOBLOCK PARA LAVADERO AL MUEBLE LÍNEA CANCÚN C/PICO GIRATORIO 5/8" CROMADA | PZA | 143,98 |
| LLAVE DE LAVADERO PESADA A LA PARED LÍNEA ACAPULCO C/PICO GIRATORIO DE 5/8" CROMADA | PZA | 91,44 |
| LLAVE DE BAR AL MUEBLE LÍNEA ACAPULCO C/PICO GIRATORIO 5/8" CROMADA | PZA | 103,31 |
| MEZCLADORA DE LAVADERO A LA PARED LÍNEA ACAPULCO C/PICO GIRATORIO 5/8" CROMADA | PZA | 176,19 |
| MEZCLADORA DE LAVADERO AL MUEBLE LÍNEA ACAPULCO C/PICO GIRATORIO CROMADA | PZA | 157,54 |
| MEZCLADORA MONOBLOCK PARA LAVADERO AL MUEBLE LÍNEA ACAPULCO C/PICO GIRATORIO 5/8" CROMADA | PZA | 159,24 |
| LLAVE DE LAVADERO PESADA A LA PARED LÍNEA BAHÍA C/PICO GIRATORIO 5/8" CROMADA | PZA | 88,90 |
| LLAVE DE BAR AL MUEBLE LÍNEA BAHÍA C/PICO GIRATORIO 5/8" CROMADA | PZA | 97,37 |
| MEZCLADORA DE LAVADERO A LA PARED LÍNEA BAHÍA C/PICO GIRATORIO 5/8" CROMADA | PZA | 173,64 |
| MEZCLADORA DE LAVADERO AL MUEBLE LÍNEA BAHÍA C/PICO GIRATORIO 5/8" CROMADA | PZA | 154,15 |
| MEZCLADORA MONOBLOCK PARA LAVADERO AL MUEBLE LÍNEA BAHÍA C/PICO GIRATORIO 5/8" CROMADA | PZA | 143,14 |
| LLAVE DE LAVADERO PESADA A LA PARED LÍNEA BUZIOS C/PICO GIRATORIO 5/8" CROMADA | PZA | 87,20 |
| LLAVE DE BAR AL MUEBLE LÍNEA BUZIOS C/PICO GIRATORIO 5/8" CROMADA | PZA | 92,29 |
| MEZCLADORA DE LAVADERO A LA PARED LÍNEA BUZIOS C/PICO GIRATORIO 5/8" CROMADA | PZA | 173,64 |
| MEZCLADORA DE LAVADERO AL MUEBLE LÍNEA BUZIOS C/PICO 5/8" CROMADA | PZA | 150,76 |
| MEZCLADORA MONOBLOCK PARA LAVADERO AL MUEBLE LÍNEA BUZIOS C/PICO GIRATORIO 5/8" CROMADA | PZA | 138,05 |
| LLAVE DE LAVADERO PESADA A LA PARED LÍNEA BUZIOS LEVER C/PICO CROMADO 5/8" CROMADA | PZA | 97,07 |
| LLAVE DE BAR AL MUEBLE LÍNEA BUZIOS LEVER C/PICO CROMADA 5/8" CROMADA | PZA | 93,14 |
| MEZCLADORA DE LAVADERO A LA PARED LÍNEA BUZIOS LEVER C/PICO GIRATORIO 5/8" CROMADA | PZA | 185,51 |
| MEZCLADORA DE LAVADERO AL MUEBLE LÍNEA BUZIOS LEVER C/PICO GIRATORIO 5/8" CROMADA | PZA | 161,78 |
| MEZCLADORA PARA BAR MONOCOMANDO AL MUEBLE LÍNEA BUZIOS LEVER (CON CARTUCHO DE DISCO CERÁMICO) | PZA | 253,31 |
| LLAVE DE BAR AL MUEBLE LÍNEA CARTAGENA C/PICO GIRATORIO DE 20MM CROMADA | PZA | 107,54 |
| MEZCLADORA DE LAVADERO A LA PARED LÍNEA CARTAGENA C/PICO GIRATORIO 5/8" CROMADA | PZA | 214,32 |
| MEZCLADORA MONOCOMANDO PARA BAR LÍNEA PUNTA CANA | PZA | 297,37 |
| LLAVE DE LAVADERO PESADA A LA PARED LÍNEA VARADERO C/PICO GIRATORIO 20MM CROMADA | PZA | 132,12 |
| LLAVE DE BAR AL MUEBLE LÍNEA VARADERO C/PICO GIRATORIO 20MM CROMADA | PZA | 137,20 |
| MEZCLADORA DE LAVADERO A LA PARED LÍNEA VARADERO C/PICO GIRATORIO 5/8" CROMADA | PZA | 205,85 |
| MEZCLADORA MONOCOMANDO PARA BAR AL MUEBLE LÍNEA BARBADOS C/PICO GIRATORIO 20MM CROMADA (INCLUYE TUBOS DE ABASTO DE INOX. TRENZADO DE 1/2" X 35 CM) | PZA | 244,83 |
| MEZCLADORA MONOCOMANDO PARA LAVADERO A LA PARED LÍNEA BARBADOS C/PICO GIRATORIO CROMADA (INCLUYE EXCÉNTRICOS REGULARES PARA 8") | PZA | 245,68 |
| MEZCLADORA MONOCOMANDO PARA LAVADERO AL MUEBLE LÍNEA BARBADOS C/PICO GIRATORIO CROMADA (INCLUYE TUBOS DE ABASTO DE INOX. TRENZADO DE 1/2" X 35 CM) | PZA | 143,14 |
| MEZCLADORA MONOCOMANDO PARA LAVADERO AL MUEBLE LÍNEA BARBADOS C/PICO EXTRAÍBLE CROMADA (INCLUYE TUBOS DE ABASTO DE INOX. TRENZADO DE 1/2" X 35 CM Y PLANCHUELA) | PZA | 419,41 |
| LLAVE DE LAVADERO PESADA A LA PARED LÍNEA BORA BORA CON PICO GIRATORIO DE 5/8" CROMADA | PZA | 71,70 |
| LLAVE DE BAR AL MUEBLE LÍNEA BORA BORA CON PICO GIRATORIO DE 5/8" CROMADA | PZA | 89,75 |

| INSUMO | UND. | PREC. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
| MEZCLADORA DE LAVADERO AL MUEBLE LÍNEA BORA BORA CON PICO GIRATORIO DE 5/8" CROMADA | PZA | 167,71 |
| LLAVE DE LAVADERO PESADA A LA PARED CON PICO MINIMALISTA DE 5/8" CROMADA LÍNEA BUZIOS MINIMALISTA | PZA | 114,90 |
| LLAVE DE LAVADERO PESADA A LA PARED CON PICO MINIMALISTA DE 5/8" CROMADA LÍNEA BUZIOS LEVER MINIMALISTA | PZA | 123,90 |
| LLAVE DE BAR AL MUEBLE CON PICO MINIMALISTA DE 5/8" CROMADA LÍNEA BUZIOS MINIMALISTA | PZA | 135,90 |
| LLAVE DE BAR AL MUEBLE CON PICO MINIMALISTA DE 5/8" CROMADA LÍNEA BUZIOS MINIMALISTA | PZA | 143,90 |
| GRIFERÍA DE BAÑO | | |
| LLAVE DE LAVATORIO LÍNEA COLAN C/AEREADOR CROMADA | PZA | 18,56 |
| MEZCLADORA DE 4" PARA LAVATORIO LÍNEA COLAN CROMADA | PZA | 43,98 |
| LLAVE DE LAVATORIO LIVIANA LÍNEA BAVARO CROMADA | PZA | 24,07 |
| LLAVE DE LAVATORIO LIVIANA LÍNEA PUNTA SAL CROMADA | PZA | 24,49 |
| LLAVE DE LAVATORIO LÍNEA BAVARO CROMADA | PZA | 29,15 |
| LLAVE DE LAVATORIO LÍNEA PUNTA SAL CROMADA | PZA | 29,58 |
| MEZCLADORA DE 4" PARA LAVATORIO LÍNEA BAVARO CROMADA | PZA | 53,31 |
| MEZCLADORA DE 4" PARA LAVATORIO LÍNEA PUNTA SAL CROMADA | PZA | 54,15 |
| LLAVE PARA URINARIO LÍNEA VALLARTA CROMADA | PZA | 68,56 |
| LLAVE DE LAVATORIO PESADA LÍNEA VALLARTA CROMADA | PZA | 40,59 |
| MEZCLADORA DE 4" PARA LAVATORIO LÍNEA VALLARTA BRONCE CROMADA | PZA | 84,66 |
| LLAVE DE LAVATORIO PESADA LÍNEA CABO BLANCO CROMADA | PZA | 46,53 |
| MEZCLADORA DE 4" PARA LAVATORIO LÍNEA CABO BLANCO BRONCE CROMADA | PZA | 95,68 |
| MEZCLADORA MONOCOMANDO PARA LAVATORIO LÍNEA COZUMEL (INCLUYE 2 TUBOS DE ABASTO DE INOX. TRENZADOS DE 1/2" X 35CM) | PZA | 66,86 |
| LLAVE PARA URINARIO LÍNEA ARUBA CROMADA | PZA | 79,58 |
| LLAVE DE LAVATORIO PESADA LÍNEA ARUBA CROMADA | PZA | 59,24 |
| MEZCLADORA DE 4" PARA LAVATORIO LÍNEA ARUBA (ABS Y ACETAL CROMADA) | PZA | 101,61 |
| MEZCLADORA DE 4" PARA LAVATORIO LÍNEA ARUBA (BRONCE CROMADA) | PZA | 147,37 |
| MEZCLADORA DE 8" PARA LAVATORIO LÍNEA ARUBA (CROMADA) | PZA | 221,10 |
| MEZCLADORA PARA BIDET 3 LLAVES LÍNEA ARUBA (CROMADA) | PZA | 249,92 |
| LLAVE PARA URINARIO LÍNEA CANCÚN (CROMADA) | PZA | 84,66 |
| LLAVE DE LAVATORIO PESADA LÍNEA CANCÚN (CROMADA) | PZA | 57,54 |
| MEZCLADORA DE 4" PARA LAVATORIO LÍNEA CANCÚN (ABS Y ACETAL CROMADA) | PZA | 106,69 |
| MEZCLADORA DE 4" PARA LAVATORIO LÍNEA CANCÚN (BRONCE CROMADA) | PZA | 153,31 |
| MEZCLADORA DE 8" PARA LAVATORIO LÍNEA CANCÚN (CROMADA) | PZA | 206,69 |
| MEZCLADORA PARA BIDET 3 LLAVES LÍNEA CANCÚN (CROMADA) | PZA | 260,93 |
| LLAVE DE LAVATORIO PESADA LÍNEA ACAPULCO CROMADA | PZA | 67,71 |
| MEZCLADORA DE 4" PARA LAVATORIO DE BRONCE LÍNEA ACAPULCO CROMADA | PZA | 182,97 |
| MEZCLADORA DE 8" PARA LAVATORIO LÍNEA ACAPULCO CROMADA | PZA | 234,66 |
| MEZCLADORA DE 8" PARA LAVATORIO LÍNEA ACAPULCO (CON PICO TUBULAR CROMADA) | PZA | 234,66 |
| MEZCLADORA DE 8" PARA LAVATORIO A LA PARED LÍNEA ACAPULCO (CON PICO TUBULAR CROMADA) | PZA | 203,31 |
| MEZCLADORA PARA BIDET 3 LLAVES LÍNEA ACAPULCO CROMADA | PZA | 260,93 |
| LLAVE DE LAVATORIO PESADA LÍNEA BAHÍA CROMADA | PZA | 66,86 |
| MEZCLADORA DE 4" PARA LAVATORIO LÍNEA BAHÍA BRONCE CROMADA | PZA | 177,88 |
| MEZCLADORA DE 8" PARA LAVATORIO LÍNEA BAHÍA CROMADA | PZA | 227,88 |
| MEZCLADORA DE 8" PARA LAVATORIO AL MUEBLE LÍNEA BAHÍA (CON PICO TUBULAR CROMADA) | PZA | 227,88 |
| MEZCLADORA DE 8" PARA LAVATORIO A LA PARED LÍNEA BAHÍA (CON PICO TUBULAR CROMADA) | PZA | 196,53 |
| MEZCLADORA PARA BIDET 3 LLAVES LÍNEA BAHÍA CROMADA | PZA | 255,85 |
| LLAVE DE LAVATORIO PESADA LÍNEA CANARIAS CROMADA | PZA | 65,17 |
| MEZCLADORA DE 4" PARA LAVATORIO LÍNEA CANARIAS BRONCE CROMADA | PZA | 156,69 |
| MEZCLADORA DE 8" PARA LAVATORIO LÍNEA CANARIAS CROMADA | PZA | 227,03 |
| MEZCLADORA DE 8" PARA LAVATORIO A LA PARED LÍNEA CANARIAS (CON PICO TUBULAR CROMADA) | PZA | 194,83 |
| MEZCLADORA PARA BIDET 3 LLAVES LÍNEA CANARIAS CROMADA | PZA | 254,15 |
| MEZCLADORA MONOCOMANDO BAJA PARA LAVATORIO LÍNEA PUNTA CANA CROMADA | PZA | 215,17 |
| MEZCLADORA MONOCOMANDO ALTA PARA LAVATORIO LÍNEA PUNTA CANA CROMADA | PZA | 306,69 |
| MEZCLADORA MONOCOMANDO A LA PARED PARA LAVATORIO LÍNEA PUNTA CANA CROMADA | PZA | 205,85 |
| MEZCLADORA MONOCOMANDO PARA LAVATORIO CROMADA. LÍNEA BARBADOS (INCLUYE TUBOS DE ABASTO DE INOX. TRENZADO DE 1/2" X 35CM) | PZA | 176,19 |

| INSUMO | UND. | PREC. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
| MEZCLADORA MONOCOMANDO PARA BIDET CROMADA. LÍNEA BARBADOS (INCLUYE TUBOS DE ABASTO DE INOX. TRENZADO DE 1/2" X 35CM Y 3 TAPA HUECOS) | PZA | 214,32 |
| LLAVE DE LAVATORIO PESADA LÍNEA BORA BORA CROMADA | PZA | 58,39 |
| MEZCLADORA DE 4" PARA LAVATORIO LÍNEA BORA BORA BRONCE CROMADA | PZA | 103,31 |
| GRIFERÍA DE BAÑO - DUCHA | | |
| LLAVE DE DUCHA LÍNEA COLAN CROMADA | PZA | 18,56 |
| LLAVE DE DUCHA CON SALIDA DE DUCHA OMEGA LÍNEA COLAN CROMADA | PZA | 34,66 |
| MEZCLADORA DE DUCHA 2 LLAVES LÍNEA COLAN CROMADA (CON SALIDA DE DUCHA COLAN) | PZA | 88,05 |
| MEZCLADORA DE DUCHA TINA 3 LLAVES CON SALIDA DE DUCHA OMEGA LÍNEA COLAN CROMADA | PZA | 163,47 |
| LLAVE DE DUCHA LÍNEA BAVARO CROMADA | PZA | 28,98 |
| LLAVE DE DUCHA LÍNEA PUNTA SAL CROMADA | PZA | 29,58 |
| LLAVE DE DUCHA CON SALIDA DE DUCHA OMEGA LÍNEA BAVARO CROMADA | PZA | 38,05 |
| LLAVE DE DUCHA CON SALIDA DE DUCHA OMEGA LÍNEA PUNTA SAL CROMADA | PZA | 38,90 |
| MEZCLADORA DE DUCHA CON SALIDA DE DUCHA OMEGA LÍNEA BAVARO CROMADA | PZA | 93,14 |
| MEZCLADORA DE DUCHA CON SALIDA DE DUCHA OMEGA LÍNEA PUNTA SAL CROMADA | PZA | 93,98 |
| SALIDA DE DUCHA OMEGA LÍNEA BAVARO CROMADA | PZA | 15,17 |
| LLAVE DE DUCHA LÍNEA VALLARTA CROMADA | PZA | 43,14 |
| LLAVE DE DUCHA CON SALIDA DE DUCHA TECNO LÍNEA VALLARTA CROMADA | PZA | 60,08 |
| MEZCLADORA DE DUCHA 2 LLAVES LÍNEA VALLARTA CROMADA (CON SALIDA DE DUCHA TECNO) | PZA | 106,69 |
| LLAVE DE DUCHA LÍNEA CABO BLANCO CROMADA | PZA | 49,92 |
| LLAVE DE DUCHA CON SALIDA DE DUCHA TECNO LÍNEA CABO BLANCO CROMADA | PZA | 62,63 |
| MEZCLADORA DE DUCHA 2 LLAVES LÍNEA CABO BLANCO CROMADA (CON SALIDA DE DUCHA OMEGA) | PZA | 112,63 |
| MEZCLADORA MONOCOMANDO PARA DUCHA DE EMPOTRAR LÍNEA COZUMEL CROMADA (CON SALIDA DE DUCHA TECNO) | PZA | 106,69 |
| MEZCLADORA MONOCOMANDO PARA DUCHA-TINA DE EMPOTRAR LÍNEA COZUMEL CROMADA (CON SALIDA DE DUCHA TECNO) | PZA | 169,41 |
| LLAVE DE DUCHA LÍNEA ARUBA (CROMADA) | PZA | 47,37 |
| MEZCLADORA DE DUCHA 2 LLAVES LÍNEA ARUBA CROMADA (CON SALIDA DE DUCHA TECNO) | PZA | 170,25 |
| MEZCLADORA DE DUCHA-TINA 3 LLAVES LÍNEA ARUBA CROMADA (CON SALIDA DE DUCHA TECNO) | PZA | 216,86 |
| LLAVE DE DUCHA LÍNEA CANCÚN (CROMADA) | PZA | 48,22 |
| LLAVE DE DUCHA LÍNEA CANCÚN CROMADA (CON SALIDA DE DUCHA TECNO) | PZA | 100,76 |
| MEZCLADORA DE DUCHA 2 LLAVES LÍNEA CANCÚN CROMADA (CON SALIDA DE DUCHA TECNO) | PZA | 176,19 |
| MEZCLADORA DE DUCHA 2 LLAVES LÍNEA CANCÚN CROMADA (CON SALIDA DE DUCHA ESPAÑOLA) | PZA | 205,85 |
| MEZCLADORA DE DUCHA-TINA 3 LLAVES LÍNEA CANCÚN CROMADA (CON SALIDA DE DUCHA TECNO) | PZA | 231,27 |
| MEZCLADORA DE DUCHA-TINA 3 LLAVES LÍNEA CANCÚN CROMADA (CON SALIDA DE DUCHA ESPAÑOLA) | PZA | 292,29 |
| LLAVE DE DUCHA LÍNEA ACAPULCO CROMADA | PZA | 66,86 |
| MEZCLADORA DE DUCHA 2 LLAVES LÍNEA ACAPULCO CROMADA (CON SALIDA DE DUCHA TECNO) | PZA | 177,88 |
| MEZCLADORA DE DUCHA 2 LLAVES LÍNEA ACAPULCO CROMADA (CON SALIDA DE DUCHA ESPAÑOLA) | PZA | 244,83 |
| MEZCLADORA DE DUCHA-TINA 3 LLAVES LÍNEA ACAPULCO CROMADA (CON SALIDA DE DUCHA TECNO) | PZA | 250,76 |
| MEZCLADORA DE DUCHA 2 LLAVES LÍNEA BAHÍA CROMADA (CON SALIDA DE DUCHA TECNO) | PZA | 176,19 |
| LLAVE DE DUCHA LÍNEA BAHÍA CROMADA | PZA | 54,15 |
| MEZCLADORA DE DUCHA 2 LLAVES LÍNEA BAHÍA CROMADA (CON SALIDA DE DUCHA ESPAÑOLA) | PZA | 241,44 |
| MEZCLADORA DE DUCHA-TINA 3 LLAVES LÍNEA BAHÍA CROMADA (CON SALIDA DE DUCHA TECNO) | PZA | 250,76 |
| LLAVE DE DUCHA LÍNEA CANARIAS CROMADA | PZA | 53,31 |
| MEZCLADORA DE DUCHA 2 LLAVES LÍNEA CANARIAS CROMADA (CON SALIDA DE DUCHA TECNO) | PZA | 167,71 |
| MEZCLADORA DE DUCHA 2 LLAVES LÍNEA CANARIAS CROMADA (CON SALIDA DE DUCHA ESPAÑOLA) | PZA | 221,95 |
| MEZCLADORA DE DUCHA-TINA 3 LLAVES LÍNEA CANARIAS CROMADA (CON SALIDA DE DUCHA TECNO) | PZA | 237,20 |
| MEZCLADORA DE DUCHA-TINA 3 LLAVES LÍNEA CANARIAS CROMADA (CON SALIDA DE DUCHA ESPAÑOLA) | PZA | 292,29 |
| LLAVE DE DUCHA LÍNEA BUZIOS CROMADA | PZA | 55,00 |

| INSUMO | UND. | PREC. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
| MEZCLADORA DE DUCHA 2 LLAVES LÍNEA BUZIOS CROMADA (CON SALIDA DE DUCHA BUZIOS) | PZA | 177,88 |
| MEZCLADORA DE DUCHA 2 LLAVES LÍNEA BUZIOS CROMADA (CON SALIDA DE DUCHA ESPAÑOLA) | PZA | 229,58 |
| MEZCLADORA DE DUCHA DE SOBREPONER LÍNEA BUZIOS (CON DUCHA TELÉFONO BUZIOS CROMADA) | PZA | 173,64 |
| MEZCLADORA DE DUCHA - TINA 3 LLAVES LÍNEA BUZIOS CROMADA (CON SALIDA DE DUCHA BUZIOS) | PZA | 245,68 |
| MEZCLADORA DE DUCHA - TINA 3 LLAVES LÍNEA BUZIOS CROMADA (CON SALIDA DE DUCHA ESPAÑOLA) | PZA | 297,37 |
| MEZCLADORA DE DUCHA 2 LLAVES LÍNEA BUZIOS LEVER CROMADA (CON SALIDA DE DUCHA BUZIOS) | PZA | 185,51 |
| MEZCLADORA DE DUCHA 2 LLAVES LÍNEA BUZIOS LEVER CROMADA (CON SALIDA DE DUCHA ESPAÑOLA) | PZA | 238,05 |
| MEZCLADORA DE DUCHA MONOCOMANDO LÍNEA BUZIOS LEVER CROMADA (CON SALIDA DE DUCHA BUZIOS) | PZA | 266,02 |
| MEZCLADORA DE DUCHA MONOCOMANDO LÍNEA BUZIOS LEVER CROMADA (CON SALIDA DE DUCHA ESPAÑOLA) | PZA | 320,25 |
| MEZCLADORA DE DUCHA DE SOBREPONER LÍNEA BUZIOS LEVER (CON DUCHA TELÉFONO BUZIOS CROMADA Y CON SALIDA DE DUCHA BUZIOS) | PZA | 185,51 |
| MEZCLADORA DE DUCHA - TINA 3 LLAVES LÍNEA BUZIOS LEVER CROMADA (CON SALIDA DE DUCHA BUZIOS) | PZA | 249,07 |
| MEZCLADORA DE DUCHA - TINA 3 LLAVES LÍNEA BUZIOS LEVER CROMADA (CON SALIDA DE DUCHA ESPAÑOLA) | PZA | 297,37 |
| MEZCLADORA DE DUCHA - 2 LLAVES LÍNEA CARTAGENA CROMADA (CON SALIDA DE DUCHA BUZIOS) | PZA | 214,32 |
| MEZCLADORA DE DUCHA - 2 LLAVES LÍNEA CARTAGENA CROMADA (CON SALIDA DE DUCHA ESPAÑOLA) | PZA | 277,03 |
| MEZCLADORA DE DUCHA - TINA 3 LLAVES LÍNEA CARTAGENA CROMADA (CON SALIDA DE DUCHA BUZIOS) | PZA | 285,51 |
| MEZCLADORA DE DUCHA - TINA 3 LLAVES LÍNEA CARTAGENA CROMADA (CON SALIDA DE DUCHA ESPAÑOLA) | PZA | 348,22 |
| MEZCLADORA MONOCOMANDO DE DUCHA 2 LLAVES LÍNEA PUNTA CANA CROMADA (CON SALIDA DE DUCHA BUZIOS) | PZA | 306,69 |
| MEZCLADORA MONOCOMANDO DE DUCHA 2 LLAVES LÍNEA PUNTA CANA CROMADA (CON SALIDA DE DUCHA ESPAÑOLA) | PZA | 338,05 |
| MEZCLADORA DE DUCHA 2 LLAVES LÍNEA VARADERO CROMADA (CON SALIDA DE DUCHA BUZIOS) | PZA | 233,81 |
| MEZCLADORA DE DUCHA 2 LLAVES LÍNEA VARADERO CROMADA (CON SALIDA DE DUCHA ESPAÑOLA) | PZA | 303,31 |
| MEZCLADORA DE DUCHA-TINA 3 LLAVES LÍNEA VARADERO CROMADA (CON SALIDA DE DUCHA BUZIOS) | PZA | 338,90 |
| MEZCLADORA DE DUCHA-TINA 3 LLAVES LÍNEA VARADERO CROMADA (CON SALIDA DE DUCHA ESPAÑOLA) | PZA | 411,78 |
| MEZCLADORA MONOCOMANDO PARA DUCHA-TINA DE EMPOTRAR LÍNEA BARBADOS C/PICO DESVIADOR CROMADA (CON SALIDA DE DUCHA TECNO) | PZA | 195,68 |
| MEZCLADORA MONOCOMANDO PARA DUCHA-TINA DE EMPOTRAR LÍNEA BARBADOS C/PICO DESVIADOR CROMADA (CON SALIDA DE DUCHA ESPAÑOLA) | PZA | 254,15 |
| MEZCLADORA MONOCOMANDO PARA DUCHA-TINA DE SOBREPONER LÍNEA BARBADOS C/PICO DESVIADOR CROMADA (CON SALIDA DE DUCHA TECNO) | PZA | 307,54 |
| LLAVE DE DUCHA LÍNEA BORA BORA CROMADA | PZA | 49,07 |
| LLAVE DE DUCHA CON SALIDA DE DUCHA OMEGA LÍNEA BORA BORA CROMADA | PZA | 63,47 |
| MEZCLADORA DE DUCHA 2 LLAVES CON SALIDA DE DUCHA OMEGA LÍNEA BORA BORA CROMADA | PZA | 150,76 |
| MEZCLADORA DE DUCHA 2 LLAVES CON SALIDA DE DUCHA TECNO LÍNEA BORA BORA CROMADA | PZA | 132,97 |
| MEZCLADORA DE DUCHA-TINA 3 LLAVES LÍNEA ACAPULCO CROMADA (CON SALIDA DE DUCHA ESPAÑOLA) | PZA | 289,75 |
| MEZCLADORA DE DUCHA-TINA 3 LLAVES LÍNEA BAHÍA CROMADA (CON SALIDA DE DUCHA ESPAÑOLA) | PZA | 294,83 |
| MEZCLADORA DE DUCHA-TINA 3 LLAVES LÍNEA ARUBA CROMADA (CON SALIDA DE DUCHA ESPAÑOLA) | PZA | 273,64 |
| MEZCLADORA DE DUCHA 2 LLAVES LÍNEA BARBADOS CROMADA CON SALIDA DE DUCHA TECNO | PZA | 146,53 |
| MEZCLADORA DE DUCHA 2 LLAVES LÍNEA BARBADOS CROMADA CON SALIDA DE DUCHA ESPAÑOLA | PZA | 205,85 |
| GRIFERÍA DE BAÑO LAVATORIO - AGUA FRIA | | |
| LLAVE DE LAVATORIO PESADA LÍNEA BUZIOS CROMADA | PZA | 64,32 |
| LLAVE DE LAVATORIO BAJA MINIMALISTA LÍNEA BUZIOS CROMADA | PZA | 127,88 |
| LLAVE DE LAVATORIO ALTA MINIMALISTA LÍNEA BUZIOS CROMADA | PZA | 150,76 |
| LLAVE DE LAVATORIO A LA PARED MINIMALISTA LÍNEA BUZIOS CROMADA | PZA | 127,88 |
| LLAVE DE LAVATORIO PESADA LÍNEA BUZIOS LEVER CROMADA | PZA | 68,56 |
| LLAVE DE LAVATORIO BAJA MINIMALISTA LÍNEA BUZIOS LEVER CROMADA | PZA | 137,20 |

Precios de los Materiales

| INSUMO | UND. | PREC. | INSUMO | UND. | PREC. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
| LLAVE DE LAVATORIO ALTA MINIMALISTA LÍNEA BUZIOS LEVER CROMADA | PZA | 178,73 | PICOS DE TINA (SIMPLE) | PZA | 27,03 |
| LLAVE DE LAVATORIO A LA PARED MINIMALISTA LÍNEA BUZIOS LEVER CROMADA | PZA | 135,51 | PICOS DE TINA (DESVIADOR) | PZA | 31,27 |
| LLAVE DE LAVATORIO BAJA MINIMALISTA LIVIANA LÍNEA CARTAGENA CROMADA | PZA | 102,46 | DESAGÜES DE 1 1/4" PARA LAVATORIO EN ABS, TIPO SUMIDERO, ENCHAPADOS EN ACERO INOX. (BLANCO) | PZA | 8,39 |
| LLAVE DE LAVATORIO ALTA MINIMALISTA LIVIANA LÍNEA CARTAGENA CROMADA | PZA | 194,83 | DESAGÜE AUTOMÁTICOS PARA LAVATORIO EN ABS, ENCHAPES EN ACERO INOX. (CROMADO) | PZA | 24,49 |
| LLAVE DE LAVATORIO A LA PARED MINIMALISTA LÍNEA CARTAGENA CROMADA | PZA | 143,14 | DESAGÜE AUTOMÁTICOS PARA LAVATORIO EN ABS, ENCHAPES EN ACERO INOX. (BLANCO) | PZA | 15,17 |
| LLAVE DE LAVATORIO BAJA MINIMALISTA LIVIANA LÍNEA VARADERO CROMADA | PZA | 93,14 | DESAGÜE UNIVERSAL PARA LAVATORIO ABS CROMADO CON TAPÓN TRAMPA P DE 1-1/4" BLANCO (DE POLIPROPILENO CON ADAPTADOR DE PVC 2") | PZA | 19,41 |
| LLAVE DE LAVATORIO BAJA MINIMALISTA LÍNEA VARADERO CROMADA | PZA | 137,20 | DUCHA-BIDET MANUAL AMERICANA CON MANGUERA REFORZADA Y SOPORTE (CROMADO) | PZA | 7,54 |
| LLAVE DE LAVATORIO ALTA MINIMALISTA LÍNEA VARADERO CROMADA | PZA | 185,51 | DUCHA-BIDET MANUAL AMERICANA CON MANGUERA REFORZADA Y SOPORTE (BLANCO) | PZA | 48,22 |
| LLAVE DE LAVATORIO A LA PARED MINIMALISTA LÍNEA VARADERO CROMADA | PZA | 152,46 | VÁLVULA DESVIADORA MANUAL PARA DUCHA TELÉFONO | PZA | 29,58 |
| LLAVE DE LAVATORIO ALTA MINIMALISTA LIVIANA LÍNEA VARADERO CROMADA | PZA | 137,20 | DUCHA - TELÉFONO CON FLEXIBLE DE 1.50 MTS. Y SOPORTE PIVOTANTE (TECNO) | PZA | 14,32 |
| GRIFERÍA DE BAÑO - MEZCLADORAS | | | DUCHA - TELÉFONO CON FLEXIBLE DE 1.50 MTS. Y SOPORTE PIVOTANTE (BUZIOS) | PZA | 53,31 |
| MEZCLADORA DE 4" PARA LAVATORIO LÍNEA BUZIOS (ABS Y ACETAL CROMADA) | PZA | 118,56 | DUCHA - TELÉFONO CON FLEXIBLE DE 1.50 MTS. Y SOPORTE PIVOTANTE (BUZIOS) | PZA | 78,73 |
| MEZCLADORA DE 4" PARA LAVATORIO LÍNEA BUZIOS (BRONCE MINIMALISTA CROMADA) | PZA | 173,64 | DESAGÜES DE 1 1/4" PARA LAVATORIO EN ABS, CON TAPÓN Y CADENA, ENCHAPADOS EN ACERO INOX. (CROMADO) | PZA | 13,47 |
| MEZCLADORA DE 8" PARA LAVATORIO LÍNEA BUZIOS (MINIMALISTA CROMADA) | PZA | 249,07 | DESAGÜES DE 1 1/4" PARA LAVATORIO EN ABS, CON TAPÓN Y CADENA, ENCHAPADOS EN ACERO INOX. (BLANCO) | PZA | 10,08 |
| MEZCLADORA DE 8" PARA LAVATORIO A LA PARED LÍNEA BUZIOS (MINIMALISTA CROMADA) | PZA | 194,83 | SANITARIOS | | |
| MEZCLADORA PARA BIDET 3 LLAVES LÍNEA BUZIOS CROMADA | PZA | 249,07 | INODORO ARUBA BLANCO ACCES.SIST. LARGA VIDA - EMPAQ. DE SILICONA (INTEGRADO CON ASIENTO CANCÚN) | PZA | 153,98 |
| MEZCLADORA DE 4" PARA LAVATORIO LÍNEA BUZIOS LEVER (BRONCE MINIMALISTA CROMADA) | PZA | 198,22 | INODORO ARUBA BONE ACCES.SIST. LARGA VIDA - EMPAQ. DE SILICONA (INTEGRADO CON ASIENTO CANCÚN) | PZA | 167,71 |
| MEZCLADORA DE 8" PARA LAVATORIO LÍNEA BUZIOS LEVER (MINIMALISTA CROMADA) | PZA | 275,34 | INODORO ARUBA RUBÍ ROJO O AZUL PASTEL ACCES.SIST. LARGA VIDA - EMPAQ. DE SILICONA (INTEGRADO CON ASIENTO CANCÚN) | PZA | 178,31 |
| MEZCLADORA DE 8" PARA LAVATORIO A LA PARED LÍNEA BUZIOS LEVER (MINIMALISTA CROMADA) | PZA | 214,32 | INODORO ARUBA BLANCO ACCES.SIST. LARGA VIDA - EMPAQ. DE SILICONA (INTEGRADO SIN ASIENTO) | PZA | 136,27 |
| MEZCLADORA PARA BIDET 3 LLAVES LÍNEA BUZIOS LEVER CROMADA | PZA | 271,10 | INODORO ARUBA BONE ACCES.SIST. LARGA VIDA - EMPAQ. DE SILICONA (INTEGRADO SIN ASIENTO) | PZA | 149,15 |
| MEZCLADORA PARA LAVATORIO BAJA MONOCOMANDO LÍNEA BUZIOS LEVER (CARTUCHO DE DISCO CERÁMICO) | PZA | 238,05 | INODORO ARUBA RUBÍ ROJO O AZUL PASTEL ACCES.SIST. LARGA VIDA - EMPAQ. DE SILICONA (INTEGRADO SIN ASIENTO) | PZA | 158,73 |
| MEZCLADORA PARA LAVATORIO ALTA MONOCOMANDO LÍNEA BUZIOS LEVER (CARTUCHO DE DISCO CERÁMICO) | PZA | 345,68 | INODORO ARUBA BLANCO ACCES.SIST. LARGA VIDA - EMPAQ. DE SILICONA (TAZA SOLA) | PZA | 77,03 |
| MEZCLADORA PARA LAVATORIO A LA PARED MONOCOMANDO LÍNEA BUZIOS LEVER (CARTUCHO DE DISCO CERÁMICO) | PZA | 277,03 | INODORO ARUBA BONE ACCES.SIST. LARGA VIDA - EMPAQ. DE SILICONA (TAZA SOLA) | PZA | 84,32 |
| MEZCLADORA DE 4" PARA LAVATORIO LÍNEA CARTAGENA (BRONCE MINIMALISTA CROMADA) | PZA | 204,15 | INODORO ARUBA RUBÍ ROJO O AZUL PASTEL ACCES.SIST. LARGA VIDA - EMPAQ. DE SILICONA (TAZA SOLA) | PZA | 89,66 |
| MEZCLADORA DE 8" PARA LAVATORIO LÍNEA CARTAGENA (CON PICO TUBULAR MINIMALISTA CROMADA) | PZA | 282,97 | INODORO ARUBA BLANCO ACCES.SIST. LARGA VIDA - EMPAQ. DE SILICONA (TANQUE CON ACCESORIO) | PZA | 59,32 |
| MEZCLADORA DE 8" PARA LAVATORIO A LA PARED LÍNEA CARTAGENA (MINIMALISTA CROMADA) | PZA | 224,49 | INODORO ARUBA BONE ACCES.SIST. LARGA VIDA - EMPAQ. DE SILICONA (TANQUE CON ACCESORIO) | PZA | 64,83 |
| GRIFERÍA DE BAÑO LAVATORIO - MEZCLADORAS | | | INODORO ARUBA RUBÍ ROJO O AZUL PASTEL ACCES.SIST. LARGA VIDA - EMPAQ. DE SILICONA (TANQUE CON ACCESORIO) | PZA | 69,07 |
| MEZCLADORA DE 4" PARA LAVATORIO LÍNEA VARADERO (BRONCE MINIMALISTA CROMADA) | PZA | 155,00 | INODORO ARUBA BLANCO ACCES.SIST. LARGA VIDA - EMPAQ. DE SILICONA (TAPA DE TANQUE SOLA) | PZA | 24,15 |
| MEZCLADORA DE 8" PARA LAVATORIO LÍNEA VARADERO C/PICO TUBULAR CROMADA | PZA | 288,05 | INODORO ARUBA BONE ACCES.SIST. LARGA VIDA - EMPAQ. DE SILICONA (TAPA DE TANQUE SOLA) | PZA | 26,53 |
| MEZCLADORA DE 8" PARA LAVATORIO A LA PARED LÍNEA VARADERO (CON PICO TUBULAR CROMADA) | PZA | 226,19 | INODORO ARUBA RUBÍ ROJO O AZUL PASTEL ACCES.SIST. LARGA VIDA - EMPAQ. DE SILICONA (TAPA DE TANQUE SOLA) | PZA | 29,58 |
| GRIFERÍA BRONCERÍA STANDARD | | | INODORO NUEVO CANCÚN BLANCO ACCES.SIST. LARGA VIDA-EMPAQ. DE SILICONA (INTEGRADO CON ASIENTO VALLARTA-CAÍDA LENTA) | PZA | 189,66 |
| GRIFO LAVADERO STANDARD DE 1/2" LÍNEA BRONCERÍA (MANIJA T BRONCE PULIDO) | PZA | 21,95 | INODORO NUEVO CANCÚN BONE ACCES.SIST. LARGA VIDA - EMPAQ. DE SILICONA (INTEGRADO CON ASIENTO VALLARTA - CAÍDA LENTA) | PZA | 208,31 |
| GRIFO LAVADERO STANDARD DE 1/2" LÍNEA BRONCERÍA (MANIJA T CROMO PULIDO) | PZA | 21,95 | INODORO NUEVO CANCÚN RUBÍ ACCES.SIST. LARGA VIDA-EMPAQ. DE SILICONA (INTEGRADO CON ASIENTO VALLARTA-CAÍDA LENTA) | PZA | 204,58 |
| GRIFO JARDÍN STANDARD DE 1/2" LÍNEA BRONCERÍA (MANIJA T BRONCE GRANALLADO) | PZA | 13,47 | INODORO NUEVO CANCÚN BLANCO ACCES.SIST. LARGA VIDA - EMPAQ. DE SILICONA (INTEGRADO CON ASIENTO NUEVO CANCÚN) | PZA | 169,41 |
| GRIFO JARDÍN STANDARD DE 1/2" LÍNEA BRONCERÍA (MANIJA T CROMO GRANALLADO) | PZA | 25,34 | INODORO NUEVO CANCÚN BONE ACCES.SIST. LARGA VIDA - EMPAQ. DE SILICONA (INTEGRADO CON ASIENTO NUEVO CANCÚN) | PZA | 186,36 |
| GRIFO PARA LAVADERO DE 1/2" BRONCE GRANALLADO | PZA | 12,63 | INODORO NUEVO CANCÚN RUBÍ ROJO O AZUL PASTEL ACCES.SIST. LARGA VIDA - EMPAQ. DE SILICONA (INTEGRADO CON ASIENTO NUEVO CANCÚN) | PZA | 204,58 |
| GRIFERÍA BRONCERÍA PESADA | | | INODORO NUEVO CANCÚN BLANCO ACCES.SIST. LARGA VIDA - EMPAQ. DE SILICONA (TANQUE CON ACCESORIO) | PZA | 69,10 |
| GRIFO LAVADERO PESADO DE 1/2" LÍNEA BRONCERÍA (MANIJA T BRONCE PULIDO) | PZA | 26,19 | INODORO NUEVO CANCÚN BONE ACCES.SIST. LARGA VIDA - EMPAQ. DE SILICONA (TANQUE CON ACCESORIO) | PZA | 75,99 |
| GRIFO LAVADERO PESADO DE 1/2" LÍNEA BRONCERÍA (MANIJA T CROMO PULIDO) | PZA | 29,58 | INODORO NUEVO CANCÚN RUBÍ ROJO O AZUL PASTEL ACCES.SIST. LARGA VIDA - EMPAQ. DE SILICONA (TANQUE CON ACCESORIO) | PZA | 83,47 |
| GRIFO JARDÍN PESADO DE 1/2" LÍNEA BRONCERÍA (MANIJA T BRONCE GRANALLADO) | PZA | 26,19 | ACCESORIOS DE GRIFERÍA | | |
| GRIFO JARDÍN PESADO DE 1/2" LÍNEA BRONCERÍA (MANIJA T CROMO GRANALLADO) | PZA | 31,27 | SALIDA DE DUCHA CON BRAZO Y CANOPLA (TECNO) | PZA | 48,22 |
| LLAVE DE DUCHA DE 1/2" LÍNEA BRONCERÍA (MANIJA CRUZ CROMADA) | PZA | 12,90 | SALIDA DE DUCHA CON BRAZO Y CANOPLA (OMEGA) | PZA | 16,86 |
| ACCESORIOS DE GRIFERÍA | | | SALIDA DE DUCHA CON BRAZO Y CANOPLA (ESPAÑOLA) | PZA | 96,53 |
| SALIDA DE DUCHA CON BRAZO Y CANOPLA (TECNO) | PZA | 48,22 | SALIDA DE DUCHA CON BRAZO Y CANOPLA (BUZIOS) | PZA | 60,93 |
| SALIDA DE DUCHA CON BRAZO Y CANOPLA (OMEGA) | PZA | 16,86 | | | |
| SALIDA DE DUCHA CON BRAZO Y CANOPLA (ESPAÑOLA) | PZA | 96,53 | | | |
| SALIDA DE DUCHA CON BRAZO Y CANOPLA (BUZIOS) | PZA | 60,93 | | | |

| INSUMO | UND. | PREC. | INSUMO | UND. | PREC. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| INODORO NUEVO CANCÚN BLANCO ACCES.SIST. LARGA VIDA - EMPAQ. DE SILICONA (TAPA DE TANQUE SOLA) | PZA | 24,49 | PEDESTAL VALLARTA BONE | PZA | 33,81 |
| INODORO NUEVO CANCÚN BONE ACCES.SIST. LARGA VIDA - EMPAQ. DE SILICONA (TAPA DE TANQUE SOLA) | PZA | 27,03 | PEDESTAL VALLARTA RUBÍ ROJO O AZUL PASTEL | PZA | 36,78 |
| INODORO NUEVO CANCÚN RUBÍ ROJO O AZUL PASTEL ACCES.SIST. LARGA VIDA - EMPAQ. DE SILICONA (TAPA DE TANQUE SOLA) | PZA | 29,32 | LAVATORIO BOWL COZUMEL BONE C/REBOSE CROMADO (MEDIDA 36CM DE DIÁMETRO) | PZA | 93,14 |
| ONE PIECE BUZIOS BLANCO ACCES.SIST. LARGA VIDA - EMPAQ. DE SILICONA (INTEGRADO CON ASIENTO VALLARTA - CAÍDA LENTA) | PZA | 245,68 | LAVATORIO BOWL VARADERO BONE C/REBOSE CROMADO (MEDIDA 36.5 CM X 36.5 CM) | PZA | 100,76 |
| ONE PIECE BUZIOS BONE ACCES.SIST. LARGA VIDA - EMPAQ. DE SILICONA (INTEGRADO CON ASIENTO VALLARTA - CAÍDA LENTA) | PZA | 266,02 | INSTITUCIONAL | | |
| ONE PIECE BUZIOS RUBÍ ROJO O AZUL PASTEL ACCES.SIST. LARGA VIDA - EMPAQ. DE SILICONA (INTEGRADO CON ASIENTO VALLARTA - CAÍDA LENTA) | PZA | 284,66 | TAZA TURCA PUNTA SAL BLANCO | PZA | 84,66 |
| ONE PIECE BUZIOS BLANCO ACCES.SIST. LARGA VIDA - EMPAQ. DE SILICONA (TAPA DE TANQUE SOLA) | PZA | 35,51 | ACCESORIOS Y COMPLEMENTOS | | |
| ONE PIECE BUZIOS BONE ACCES.SIST. LARGA VIDA - EMPAQ. DE SILICONA (TAPA DE TANQUE SOLA) | PZA | 38,90 | JUEGOS DE ACCESORIOS DE LOZA BLANCO (PAPELERA, JABONERA, PERCHERO DOBLE Y TOALLERO CON BARRA) | PZA | 35,51 |
| ONE PIECE BUZIOS RUBÍ ROJO O AZUL PASTEL ACCES.SIST. LARGA VIDA - EMPAQ. DE SILICONA (TAPA DE TANQUE SOLA) | PZA | 42,29 | JUEGOS DE ACCESORIOS DE LOZA BONE (PAPELERA, JABONERA, PERCHERO DOBLE Y TOALLERO CON BARRA) | PZA | 37,20 |
| ONE PIECE ACAPULCO BLANCO ACCES.SIST. LARGA VIDA-EMPAQ. DE SILICONA (INTEGRADO CON ASIENTO AVANTE-CAÍDA LENTA) | PZA | 364,32 | JUEGOS DE ACCESORIOS DE LOZA RUBÍ ROJO O AZUL PASTEL (PAPELERA, JABONERA, PERCHERO DOBLE Y TOALLERO CON BARRA) | PZA | 40,59 |
| ONE PIECE ACAPULCO BONE ACCES.SIST. LARGA VIDA-EMPAQ. DE SILICONA (INTEGRADO CON ASIENTO AVANTE-CAÍDA LENTA) | PZA | 382,12 | JUEGOS DE ACCESORIOS INTERNOS BLANCO (SIST. LARGA VIDA PARA 2 PIEZAS) | PZA | 24,49 |
| ONE PIECE ACAPULCO BLANCO ACCES.SIST. LARGA VIDA - EMPAQ. DE SILICONA (TAPA DE TANQUE SOLA) | PZA | 35,51 | JUEGOS DE ACCESORIOS INTERNOS BLANCO (SIST. LARGA VIDA PARA 2 PIEZAS C/ BOTONERA SUPERIOR) | PZA | 27,88 |
| ONE PIECE ACAPULCO BONE ACCES.SIST. LARGA VIDA - EMPAQ. DE SILICONA (TAPA DE TANQUE SOLA) | PZA | 38,90 | JUEGOS DE ACCESORIOS INTERNOS BLANCO (SIST. LARGA VIDA PARA ONE PIECE) | PZA | 35,51 |
| ONE PIECE CARTAGENA ACCES.SIST. LARGA VIDA - EMPAQ. DE SILICONA (INTEGRADO CON ASIENTO CARTAGENA - CAÍDA LENTA Y KIT DE INSTALACIÓN) | PZA | 593,14 | JUEGOS DE ACCESORIOS INTERNOS BLANCO (SIST. LARGA VIDA PARA ONE PIECE C/ BOTONERA SUPERIOR) | PZA | 35,51 |
| INODORO ARUBA BL- RU, BL-AZ, BL- RO ACCES.SIST. LARGA VIDA - EMPAQ. DE SILICONA | PZA | 72,88 | JUEGOS DE ACCESORIOS INTERNOS BLANCO (SIST. LARGA VIDA PARA 2 PIEZAS C/BOTONERA DUAL SUPERIOR) | PZA | 50,76 |
| ONE PIECE ACAPULCO BLANCO ACCES.SIST. LARGA VIDA-EMPAQ. DE SILICONA (INTEGRADO CON ASIENTO AVANTE) | PZA | 439,83 | PAR DE UÑAS GALVANIZADAS PARA LAVATORIO | PZA | 3,31 |
| ONE PIECE ACAPULCO BONE ACCES.SIST. LARGA VIDA - EMPAQ. DE SILICONA BIDET INTEGRADO CON ASIENTO AVANTE | PZA | 456,78 | ANILLO DE REBOSE PARA LAVATORIO | PZA | 3,31 |
| ONE PIECE CABO BLANCO ACCES.SIST. LARGA VIDA - EMPAQ. DE SILICONA (INTEGRADO CON ASIENTO - CAÍDA LENTA Y KIT DE INSTALACIÓN) | PZA | 338,90 | PAR D/PERNOS D/ANCLAJE D/ACERO INOX. PARA INODORO | PZA | 3,31 |
| ONE PIECE MYKONOSLANCO ACCES.SIST. LARGA VIDA - EMPAQ. DE SILICONA (INTEGRADO CON ASIENTO CARTAGENA - CAÍDA LENTA Y KIT DE INSTALACIÓN) | PZA | 466,10 | EMPAQUE DE DESCARGA PARA URINARIO | PZA | 5,85 |
| LAVATORIOS | | | JUEGOS DE ACCESORIOS INTERNOS BLANCO (SIST. LARGA VIDA PARA ONE PIECE C/ BOTONERA DUAL SUPERIOR) | PZA | 42,29 |
| LAVATORIO ARUBA BLANCO C/REBOSE CROMADO (AGUJEROS PARA 4" INSINUADOS) | PZA | 29,58 | ASIENTOS | | |
| LAVATORIO ARUBA BONE C/REBOSE CROMADO (AGUJEROS PARA 4" INSINUADOS) | PZA | 32,12 | ASIENTO CANCÚN BLANCO (MATERIAL VIRGEN, UNIVERSAL Y BISAGRAS REFORZADAS) | PZA | 17,71 |
| LAVATORIO ARUBA RUBÍ O AZUL C/REBOSE CROMADO (AGUJEROS PARA 4" INSINUADOS) | PZA | 35,51 | ASIENTO CANCÚN BONE (MATERIAL VIRGEN, UNIVERSAL Y BISAGRAS REFORZADAS) | PZA | 18,56 |
| LAVATORIO NVO. CANCÚN BLANCO C/REBOSE CROMADO (AGUJEROS PARA 4" INSINUADOS) | PZA | 51,61 | ASIENTO CANCÚN RUBÍ O AZUL (MATERIAL VIRGEN, UNIVERSAL Y BISAGRAS REFORZADAS) | PZA | 19,41 |
| LAVATORIO NVO. CANCÚN BONE C/REBOSE CROMADO (AGUJEROS PARA 4" INSINUADOS) | PZA | 55,00 | ASIENTO NUEVO CANCÚN BLANCO (MATERIAL VIRGEN, ENVOLVENTE Y UNIVERSAL) | PZA | 17,71 |
| LAVATORIO NVO. CANCÚN RUBÍ O AZUL C/REBOSE CROMADO (AGUJEROS PARA 4" INSINUADOS) | PZA | 58,39 | ASIENTO NUEVO CANCÚN BONE (MATERIAL VIRGEN, ENVOLVENTE Y UNIVERSAL) | PZA | 18,56 |
| LAVATORIO IPANEMA BLANCO C/REBOSE CROMADO (AGUJEROS PARA 4" Y 8" INSINUADOS) | PZA | 86,36 | ASIENTO NUEVO CANCÚN RUBÍ O AZUL (MATERIAL VIRGEN, ENVOLVENTE Y UNIVERSAL) | PZA | 19,41 |
| LAVATORIO IPANEMA BONE C/REBOSE CROMADO (AGUJEROS PARA 4" Y 8" INSINUADOS) | PZA | 89,75 | ASIENTOS IPANEMA BLANCO (ELONGADO UNIVERSAL) | PZA | 19,41 |
| LAVATORIO CABO BLANCO CON REBOSE CROMADO (AGUJEROS PARA 4" INSINUADOS) | PZA | 36,36 | ASIENTOS IPANEMA BONE (ELONGADO UNIVERSAL) | PZA | 20,25 |
| LAVATORIO CABO BLANCO BONE CON REBOSE CROMADO (AGUJEROS PARA 4" INSINUADOS) | PZA | 39,75 | ASIENTO VALLARTA BLANCO (CAÍDA LENTA - REGULAR UNIVERSAL) | PZA | 20,25 |
| LAVATORIO CABO BLANCO RUBÍ CON REBOSE CROMADO (AGUJEROS PARA 4" INSINUADOS) | PZA | 42,29 | ASIENTO VALLARTA BONE (CAÍDA LENTA - REGULAR UNIVERSAL) | PZA | 21,95 |
| LAVATORIO CABO BLANCO AZUL PASTEL CON REBOSE CROMADO (AGUJEROS PARA 4" INSINUADOS) | PZA | 42,29 | ASIENTO VALLARTA RUBÍ O AZUL (CAÍDA LENTA - REGULAR UNIVERSAL) | PZA | 27,03 |
| OVALINES Y BOWLS | | | ASIENTO COZUMEL BLANCO (CAÍDA LENTA - ELONGADO) | PZA | 30,42 |
| LAVATORIO OVALÍN BLANCO D/EMPOTRAR ACAPULCO C/REBOSE CROMADO | PZA | 67,71 | ASIENTO COZUMEL BONE (CAÍDA LENTA - ELONGADO) | PZA | 30,42 |
| LAVATORIO OVALÍN BONE D/EMPOTRAR ACAPULCO C/REBOSE CROMADO | PZA | 74,49 | ASIENTOS CARTAGENA BLANCO (CAÍDA LENTA - ELONGADO) | PZA | 50,76 |
| LAVATORIO OVALÍN BLANCO D/SOBREPONER BUZIOS C/REBOSE CROMADO | PZA | 76,19 | ASIENTO NUEVO CANCÚN BL- RU, BL-AZ, BL- RO (MATERIAL VIRGEN, ENVOLVENTE Y UNIVERSAL) | PZA | 19,58 |
| LAVATORIO OVALÍN BONE D/SOBREPONER BUZIOS C/REBOSE CROMADO | PZA | 83,81 | <i>Precios sugeridos a constructoras -2% (precio referencial)</i> | | |
| LAVATORIO BOWL COZUMEL BLANCO C/REBOSE CROMADO (MEDIDA 36CM DE DIÁMETRO) | PZA | 84,66 | JOSFEL ILUMINACION S.A.C. | | |
| LAVATORIO BOWL VARADERO BLANCO C/REBOSE CROMADO (MEDIDA 36.5 CM X 36.5 CM) | PZA | 93,14 | SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN | | |
| PEDESTAL VALLARTA BLANCO | PZA | 31,95 | BOLLARD A 1X70W HM-VS E27 EM PS 24" | PZA | 65,25 \$ |
| | | | JP-250 VS70 E27 C/F PR POL TRANSP | PZA | 122,88 \$ |
| | | | PROYECTORES | | |
| | | | ARAN 1X150W HM RX7S-24 EM NG | UND | 45,76 \$ |
| | | | ARAN 1X400W HM E40 EM PR NG SIM | UND | 100,85 \$ |
| | | | ARAN 1X70W HM RX7S EM NG | UND | 242,09 \$ |
| | | | PETRUS 1X70/35W HM G12 S/EQ NG 45° | UND | 55,93 \$ |
| | | | ALUMBRADO PUBLICO | | |
| | | | TRIAN 40° CRI 65 80W 4000K DARK GREY | PZA | 472,03 \$ |
| | | | MILLENIUM 400W VS E40 EM PS GRIS C/F | PZA | 265,25 \$ |
| | | | MILLENIUM IV 250W VS E40 EM TI C/F | PZA | 137,29 \$ |
| | | | PALLQA 150W VS E40 EM PS C/F GRIS ENEL | PZA | 112,71 \$ |
| | | | PALLQA 50W VS E27 PST C/MF S/SELLO | PZA | 63,56 \$ |
| | | | PALLQA 70W VS E27 PST C/MF S/SELLO | PZA | 64,41 \$ |
| | | | LINEA DOWNLIGHT EMPOTRABLE LED | | |
| | | | BERYL LED E 10W 80° 3000K | PZA | 25 \$ |
| | | | BERYL LED E 10W 80° 4000K | PZA | 23 \$ |
| | | | BERYL LED E 15W 80° 3000K | PZA | 31 \$ |
| | | | BERYL LED E 15W 80° 4000K | PZA | 31 \$ |
| | | | BERYL LED E 24W 80° 3000K | PZA | 49 \$ |

| INSUMO | UND. | PREC. |
|--------------------------------------------|------|--------|
| BERYL LED E 24W 80° 4000K | PZA | 46 \$ |
| BERYL LED E 25W 80° 3000K | PZA | 51 \$ |
| BERYL LED E 25W 80° 4000K | PZA | 51 \$ |
| BERYL LED E 35W 80° 3000K | PZA | 70 \$ |
| BERYL LED E 35W 80° 4000K | PZA | 72 \$ |
| BERYL LED E 42W 80° 3000K | PZA | 72 \$ |
| BERYL LED E 42W 80° 4000K | PZA | 72 \$ |
| ANGLE LED E 31W 20° 3000K | PZA | 134 \$ |
| ANGLE LED E 31W 40° 3000K | PZA | 108 \$ |
| ANGLE LED E 31W 40° 4000K | PZA | 114 \$ |
| ANGLE LED E 45W 20° 3000K | PZA | 121 \$ |
| ANGLE LED E 45W 20° 4000K | PZA | 167 \$ |
| ANGLE LED E 45W 40° 3000K | PZA | 167 \$ |
| ANGLE LED E 45W 40° 4000K | PZA | 216 \$ |
| ELITE LED E 40W 25° 3000K | PZA | 136 \$ |
| ELITE LED E 40W 25° 4000K | PZA | 136 \$ |
| ELITE LED E 40W 50° 3000K | PZA | 136 \$ |
| ELITE LED E 40W 50° 4000K | PZA | 136 \$ |
| ELITE LED E 55W 25° 3000K | PZA | 134 \$ |
| ELITE LED E 55W 25° 4000K | PZA | 134 \$ |
| ELITE LED E 55W 50° 3000K | PZA | 134 \$ |
| ELITE LED E 55W 50° 4000K | PZA | 134 \$ |
| LINEA DOWNLIGHT ADOSABLE LED | | |
| ELITE LED E 55W 50° 4000K | PZA | 43 \$ |
| BERYL LED A 10W 80° 4000K | PZA | 43 \$ |
| BERYL LED A 15W 80° 3000K | PZA | 51 \$ |
| BERYL LED A 15W 80° 4000K | PZA | 51 \$ |
| BERYL LED A 24W 80° 3000K | PZA | 70 \$ |
| BERYL LED A 24W 80° 4000K | PZA | 70 \$ |
| BERYL LED A 25W 80° 3000K | PZA | 76 \$ |
| BERYL LED A 25W 80° 4000K | PZA | 76 \$ |
| BERYL LED A 35W 80° 3000K | PZA | 91 \$ |
| BERYL LED A 35W 80° 4000K | PZA | 91 \$ |
| BERYL LED A 42W 80° 3000K | PZA | 98 \$ |
| BERYL LED A 42W 80° 4000K | PZA | 95 \$ |
| ELITE LED A 40W 25° 3000K | PZA | 143 \$ |
| ELITE LED A 40W 25° 4000K | PZA | 143 \$ |
| ELITE LED A 40W 50° 3000K | PZA | 143 \$ |
| ELITE LED A 40W 50° 4000K | PZA | 143 \$ |
| ELITE LED A 55W 25° 3000K | PZA | 192 \$ |
| ELITE LED A 55W 25° 4000K | PZA | 192 \$ |
| ELITE LED A 55W 50° 3000K | PZA | 192 \$ |
| ELITE LED A 55W 50° 4000K | PZA | 192 \$ |
| LINEA LINEAL EMPOTRABLE LED | | |
| CONTINUOUS LINE LED 20W 3000K INDIVIDUAL | PZA | 112 \$ |
| CONTINUOUS LINE LED 20W 4000K INDIVIDUAL | PZA | 112 \$ |
| CONTINUOUS LINE LED 20W 3000K INICIO | PZA | 124 \$ |
| CONTINUOUS LINE LED 20W 4000K INICIO | PZA | 120 \$ |
| CONTINUOUS LINE LED 20W 3000K MEDIO | PZA | 127 \$ |
| CONTINUOUS LINE LED 20W 4000K MEDIO | PZA | 127 \$ |
| CONTINUOUS LINE LED 20W 3000K FINAL | PZA | 118 \$ |
| CONTINUOUS LINE LED 20W 4000K FINAL | PZA | 118 \$ |
| CONTINUOUS LINE LED 30W 3000K INDIVIDUAL | PZA | 112 \$ |
| CONTINUOUS LINE LED 30W 4000K INDIVIDUAL | PZA | 112 \$ |
| CONTINUOUS LINE LED 30W 3000K INICIO | PZA | 124 \$ |
| CONTINUOUS LINE LED 30W 4000K INICIO | PZA | 124 \$ |
| CONTINUOUS LINE LED 30W 3000K MEDIO | PZA | 127 \$ |
| CONTINUOUS LINE LED 30W 4000K MEDIO | PZA | 127 \$ |
| CONTINUOUS LINE LED 30W 3000K FINAL | PZA | 118 \$ |
| CONTINUOUS LINE LED 30W 4000K FINAL | PZA | 118 \$ |
| CONTINUOUS LINE LED 40W 3000K INDIVIDUAL | PZA | 112 \$ |
| CONTINUOUS LINE LED 40W 4000K INDIVIDUAL | PZA | 112 \$ |
| CONTINUOUS LINE LED 40W 3000K INICIO | PZA | 124 \$ |
| CONTINUOUS LINE LED 40W 4000K INICIO | PZA | 124 \$ |
| CONTINUOUS LINE LED 40W 3000K MEDIO | PZA | 127 \$ |
| CONTINUOUS LINE LED 40W 4000K MEDIO | PZA | 127 \$ |
| CONTINUOUS LINE LED 40W 3000K FINAL | PZA | 118 \$ |
| CONTINUOUS LINE LED 40W 4000K FINAL | PZA | 118 \$ |
| LINEA LINEAL ADOSADA/SUSPENDIDA LED | | |
| ONLINE LED A/S 20W 3000K INDIVIDUAL | PZA | 153 \$ |
| ONLINE LED A/S 20W 4000K INDIVIDUAL | PZA | 153 \$ |
| ONLINE LED A/S 20W 3000K INICIO | PZA | 167 \$ |
| ONLINE LED A/S 20W 4000K INICIO | PZA | 167 \$ |
| ONLINE LED A/S 20W 3000K MEDIO | PZA | 167 \$ |
| ONLINE LED A/S 20W 4000K MEDIO | PZA | 167 \$ |
| ONLINE LED A/S 20W 3000K FINAL | PZA | 154 \$ |
| ONLINE LED A/S 20W 4000K FINAL | PZA | 154 \$ |
| ONLINE LED A/S 30W 3000K INDIVIDUAL | PZA | 153 \$ |

| INSUMO | UND. | PREC. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|
| ONLINE LED A/S 30W 4000K INDIVIDUAL | PZA | 153 \$ |
| ONLINE LED A/S 30W 3000K INICIO | PZA | 167 \$ |
| ONLINE LED A/S 30W 4000K INICIO | PZA | 167 \$ |
| ONLINE LED A/S 30W 3000K MEDIO | PZA | 167 \$ |
| ONLINE LED A/S 30W 4000K MEDIO | PZA | 167 \$ |
| ONLINE LED A/S 30W 3000K FINAL | PZA | 154 \$ |
| ONLINE LED A/S 30W 4000K FINAL | PZA | 154 \$ |
| ONLINE LED A/S 40W 3000K INDIVIDUAL | PZA | 153 \$ |
| ONLINE LED A/S 40W 4000K INDIVIDUAL | PZA | 153 \$ |
| ONLINE LED A/S 40W 3000K INICIO | PZA | 167 \$ |
| ONLINE LED A/S 40W 4000K INICIO | PZA | 168 \$ |
| ONLINE LED A/S 40W 3000K MEDIO | PZA | 167 \$ |
| ONLINE LED A/S 40W 4000K MEDIO | PZA | 168 \$ |
| ONLINE LED A/S 40W 3000K FINAL | PZA | 154 \$ |
| ONLINE LED A/S 40W 4000K FINAL | PZA | 154 \$ |
| LINEA PANELERIA EMPOTRADA LED | | |
| PANEL LED E 2X2 40W 4000K | PZA | 58 \$ |
| PANEL LED E 4X1 40W 4000K | PZA | 79 \$ |
| PANEL LED E 4X2 70W 4000K | PZA | 195 \$ |
| SLIT LED E 2X2 32W 4000K | PZA | 142 \$ |
| SLIT LED E 4X1 40W 4000K | PZA | 112 \$ |
| SLIT LED E 4X2 74W 4000K | PZA | 177 \$ |
| PENTE LED E 2X2 38W 4000K | PZA | 85 \$ |
| PENTE LED E 4X1 38W 4000K | PZA | 97 \$ |
| PENTE LED E 4X2 76W 4000K | PZA | 142 \$ |
| LINEA CNITA LED | | |
| FLEXILED SMTS 15W 24V 3000K IP65 | PZA | 81 \$ |
| FLEXILED SMTS 15W 24V 4000K IP65 | PZA | 53 \$ |
| FUENTE DE PODER 24V 60W IP20 | PZA | 29 \$ |
| FUENTE DE PODER 24V 100W IP67 | PZA | 75 \$ |
| LINEA HERMETICA LED | | |
| NIX LED 24W 4000K IP65 | PZA | 57 \$ |
| NIX LED 45W 4000K IP65 | PZA | 86 \$ |
| BRIX LED 18W 4000K IP65 | PZA | 33 \$ |
| BRIX LED 36W 4000K IP65 | PZA | 41 \$ |
| BRIX LED 43W 4000K IP65 | PZA | 50 \$ |
| BRIX LED 50W 4000K IP65 | PZA | 64 \$ |
| CRIX LED 25W 4000K IP65 CON SENSOR DE PRESENCIA Y REGULABLE | PZA | 53 \$ |
| CRIX LED 53W 4000K IP65 CON SENSOR DE PRESENCIA Y REGULABLE | PZA | 88 \$ |
| CRIX LED 63W 4000K IP65 CON SENSOR DE PRESENCIA Y REGULABLE | PZA | 96 \$ |
| LINEA HIGH BAY LED | | |
| HIGH BAY LED 100W 4000K 60° | PZA | 284 \$ |
| HIGH BAY LED 100W 4000K 100° | PZA | 275 \$ |
| HIGH BAY LED 150W 4000K 100° | PZA | 418 \$ |
| HIGH BAY LED 170W 4000K 60° | PZA | 534 \$ |
| HIGH BAY LED 170W 4000K 100° | PZA | 390 \$ |
| HIGH BAY LED 200W 4000K 30° | PZA | 532 \$ |
| HIGH BAY LED 200W 4000K 60° | PZA | 532 \$ |
| HIGH BAY LED 200W 4000K 100° | PZA | 532 \$ |
| HIGH BAY LED 300W 4000K 30° | PZA | 1084 \$ |
| HIGH BAY LED 300W 4000K 60° | PZA | 1045 \$ |
| HIGH BAY LED 300W 4000K 100° | PZA | 906 \$ |
| HIGH BAY LED 500W 4000K 15° | PZA | 2292 \$ |
| HIGH BAY LED 500W 4000K 30° | PZA | 1945 \$ |
| HIGH BAY LED 500W 4000K 60° | PZA | 2292 \$ |
| LINEA EMERGENCIA | | |
| EVOLUTION LED 266LM 1.5H | PZA | 89 \$ |
| OPTIMA LED 266LM 1.5H | PZA | 230 \$ |
| PREMIER LED 266LM 1.5H | PZA | 111 \$ |
| EUROSLIM LED 266LM 1.5H | PZA | 105 \$ |
| PROYECTOR SD LED 2X18W 1.5H | PZA | 214 \$ |
| <small>Norma DGE-016-T-2/1996 M.E.M. Sinjun modelo incl. lámpara. Ver catálogos en Costos CD</small> | | |
| KRANZZINGENIERIA Y CONSTRUCCIÓN | | |
| FOCO LED | | |
| FOCO LED MARCA KRANZZIC 12W | PZA | 5,08 |
| <small>No incluye IGV.</small> | | |
| LAVIGAS.A. | | |
| ACERO CORRUGADO F Y 4200 (G-60) | | |
| ACERO CORRUGADO F Y=4200 (G-60) 1/4" - 6.5 MM | T | 1182 \$ |
| ACERO CORRUGADO F Y=4200 (G-60) 3/8" - 9.5 MM | T | 1182 \$ |
| ACERO CORRUGADO F Y=4200 (G-60) 1/2" - 12.7 MM | T | 1182 \$ |
| ACERO CORRUGADO F Y=4200 (G-60) 5/8" - 15.9 MM | T | 1182 \$ |
| ACERO CORRUGADO F Y=4200 (G-60) 3/4" - 19.1 MM | T | 1182 \$ |
| ACERO CORRUGADO F Y=4200 (G-60) 1" - 25.4 MM | T | 1182 \$ |
| ACERO CORRUGADO F Y=4200 (G-60) 12 MM | T | 1182 \$ |
| ACERO CORRUGADO F Y=4200 (G-60) 8 MM | T | 1182 \$ |
| ACERO CORRUGADO F Y=4200 (G-60) PRECIO PROMEDIO | T | 1182 \$ |

| INSUMO | UND. | PREC. |
|--------------------------------------------------|------|---------|
| ALAMBRE NEGRO P/CONSTRUCCION | | |
| ALAMBRE NEGRO RECOCIDO BWG N 8 | KG | 1,12 \$ |
| ALAMBRE NEGRO RECOCIDO BWG N 16 | KG | 1,12 \$ |
| CLAVO C/CABEZA P/CONSTRUCCION | | |
| CLAVO C/CABEZA P/CONSTRUCCION 2 | KG | 1,14 \$ |
| CLAVO C/CABEZA P/CONSTRUCCION 2 1/2" | KG | 1,14 \$ |
| CLAVO C/CABEZA P/CONSTRUCCION 3" | KG | 1,14 \$ |
| CLAVO C/CABEZA P/CONSTRUCCION 4" | KG | 1,14 \$ |
| CEMENTO PUESTO EN OBRA | | |
| CEMENTO PORTLAND TIPO I (BLS.:42.5 KG) EL SOL | BLS | 22,54 |
| CEMENTO PORTLAND TIPO V (BLS.: 42.5 KG) ANDINO | BLS | 26,69 |
| CEMENTO PORTLAND TIPO I (BLS.:42.5 KG) ANDINO | BLS | 23,22 |
| CEMENTO PORTLAND TIPO I (BLS.:42.5 KG) APU | BLS | 20,34 |
| CEMENTO ANDINO TIPO HS | BLS | 23,73 |
| CEMENTO PORTLAND TIPO I A GRANEL X KG - SOL | KG | 0,43 |
| CEMENTO PORTLAND TIPO I A GRANEL X KG- APU -(KG) | KG | 0,4 |
| CEMENTO ANDINO TIPO HS A GRANEL X KG | KG | 0,44 |
| CONCRELISTO | | |
| CONCRELISTO F'C=100 (40 KG) TIPO I | BLS | 5,313 |
| CONCRELISTO F'C=140 (40 KG) TIPO I | BLS | 5,652 |
| CONCRELISTO F'C=175 (40KG) TIPO I | BLS | 5,87 |
| CONCRELISTO F'C=210 (40 KG) TIPO I | BLS | 5,961 |
| CONCRELISTO F'C=245 (40 KG) TIPO I | BLS | 7,219 |
| CONCRELISTO F'C=280 (40 KG) TIPO I | BLS | 7,31 |
| CONCRELISTO F'C=315 (40 KG) TIPO I | BLS | 7,677 |
| CONCRELISTO F'C=350 (40 KG) TIPO I | BLS | 8,336 |
| CONCRELISTO F'C=100 (40 KG) TIPO V | BLS | 7,392 |
| CONCRELISTO F'C=140 (40 KG) TIPO V | BLS | 7,968 |
| CONCRELISTO F'C=175 (40 KG) TIPO V | BLS | 8,398 |
| CONCRELISTO F'C=210 (40 KG) TIPO V | BLS | 9,212 |
| CONCRELISTO F'C=245 (40 KG) TIPO V | BLS | 10,503 |
| CONCRELISTO F'C=280 (40 KG) TIPO V | BLS | 10,659 |
| CONCRELISTO F'C=315 (40 KG) TIPO V | BLS | 11,276 |
| CONCRELISTO F'C=350 (40 KG) TIPO V | BLS | 12,385 |
| CONCRELISTO F'C=420 (40 KG) TIPO V | BLS | 15,058 |
| CONCRELISTO LIQUIDO (BLS=40 KG) TIPO I | BLS | 6,815 |
| CONCRELISTO LIQUIDO (BLS=40 KG) TIPO V | BLS | 9,839 |
| SUPERMORTERO | | |
| SUPERMORTERO 1:4 (40 KG) TIPO I | BLS | 6,737 |
| SUPERMORTERO 1:4 (40 KG) TIPO V | BLS | 9,763 |
| SUPERMORTERO 1:5 (40 KG) TIPO I | BLS | 6,194 |
| SUPERMORTERO 1:5 (40 KG) TIPO V | BLS | 8,853 |
| TARRAJEOLISTO | | |
| TARRAJEOLISTO 1:4 (40 KG) TIPO I | BLS | 6,064 |
| TARRAJEOLISTO 1:4 (40 KG) TIPO V | BLS | 9,763 |
| TARRAJEOLISTO 1:5 (40 KG) TIPO I | BLS | 6,737 |

Lista de precios incluye flete dentro de Lima Metropolitana. No incluye IGV.

LEAFENERGY

| INSUMO | UND. | PREC. |
|-----------------------------------|------|---------|
| PANELES SOLARES | | |
| PANEL SOLAR 100W | PZA | 203,39 |
| PANEL SOLAR 150W | PZA | 275,42 |
| PANEL SOLAR 265W | PZA | 436,44 |
| PANEL SOLAR 340W | PZA | 533,9 |
| LÁMPARAS | | |
| LÁMPARA SOLAR LED 40W | UND | 186,44 |
| LÁMPARA SOLAR LED 60W | UND | 254,24 |
| LÁMPARA LED 50W | UND | 152,54 |
| LÁMPARA LED 100W | UND | 220,34 |
| REFLECTORES LED | | |
| REFLECTOR LED 30W | UND | 41,53 |
| REFLECTOR LED 50W | UND | 62,71 |
| REFLECTOR LED 100W | UND | 105,93 |
| REFLECTOR LED 200W | UND | 211,86 |
| REFLECTOR LED 300W | UND | 262,71 |
| INVERSORES | | |
| INVERSOR 12V 300W ONDA MODIFICADA | PZA | 152,54 |
| INVERSOR 12V 300W ONDA PURA | PZA | 296,61 |
| INVERSOR 12V 500W ONDA PURA | PZA | 423,73 |
| INVERSOR 24V 1000W ONDA PURA | PZA | 781,36 |
| INVERSOR 12V 2000W ONDA PURA | PZA | 1635,59 |
| INVERSOR 24V 2000W ONDA PURA | PZA | 1635,59 |
| INVERSOR 24V 4000W ONDA PURA | PZA | 2788,14 |
| INVERSOR 48V 4000W ONDA PURA | PZA | 2788,14 |
| BATERIAS | | |
| BATERÍA GEL 100AH | PZA | 644,07 |
| BATERÍA GEL 150AH | PZA | 953,39 |
| BATERÍA AGM 100AH | PZA | 474,58 |

| INSUMO | UND. | PREC. |
|-------------------|------|---------|
| BATERÍA AGM 150AH | PZA | 775,42 |
| BATERÍA AGM 200AH | PZA | 1004,24 |

No incluye IGV.

MERIDIANPROYECTOSS.A.C.

| INSUMO | UND. | PREC. |
|-------------------------------------------------|------|---------|
| LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO | | |
| LEV.TOPOG.C/GPS DOBLE FRECUENCIA ALTA PRECISION | PTO | 250 \$ |
| LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO POR HECTAREA | HA | 85 \$ |
| LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO POR KM DE CARRETERA | KM | 1250 \$ |
| LEVANT.TOPOG.POR KM DE LINEA DE TRANSMISION | KM | 620 \$ |

Los precios pueden variar dependiendo del medrado y condiciones del terreno.

OJIGAS CONTRATISTAS GENERALES SRL

| INSUMO | UND. | PREC. |
|----------------------------------------------------------|------|----------|
| EQUIPO PARA MOVIMIENTO DE TIERRAS | | |
| CARGADOR RETROEXCAVADOR BL744 82 KW | HM | 60,95 \$ |
| EQUIPO PARA COMPACTACION | | |
| RODILLO COMPACTADOR 2.5 TON. WACKER NEUSON RD27 37 41 HP | HM | 320,4 |
| PLANCHA COMPACTADORA REVERSIBLE 9.5 HP | HM | 36,2 \$ |
| VIBROAPISONADOR 2.4 HP | HM | 15,8 \$ |
| VEHICULOS (CAMIONES Y CAMIONETAS) | | |
| CAMIONETA PICK-UP 4X4 DOBLE CABINA 161-197 HP | HM | 115,2 |
| VOLQUETE 6X4 19M3 338KW | HM | 388,6 |

No incluye traslado a obra. Equipos mayores minimo alquiler 8 hrs. No incluye IGV.

PARARAYOSS.A.C.

| INSUMO | UND. | PREC. |
|-----------------------------------------------------------------|------|---------|
| PARARAYOS | | |
| PARARAYOS FRANKLIN TETRA PUNTAL BR.CR. | PZA | 114 \$ |
| PARARAYOS PDC THOR | PZA | 890 \$ |
| PARARAYOS IONIFLASH MACH 60 R.104 NIVEL III. | PZA | 1153 \$ |
| PARARAYO FRANKLIN TETRA PUNTAL DE BR. PUNTA BLUNT | PZA | 108 \$ |
| CONTADOR DE RAYOS DIGITAL CITEL LSC-A | PZA | 230 \$ |
| PUESTA A TIERRA Y ACCESORIOS | | |
| DOSIS QUIMICA THOR-GEL \$ | PZA | 21,6 \$ |
| CONECTOR BR BARRA 5/8 3/4 P/PUESTA A TIERRA | PZA | 5,4 \$ |
| BARRA CU 3/4" C/PUNTA 2.4M | PZA | 92 \$ |
| BARRA CU 5/8" C/PUNTA 2.4M | PZA | 63 \$ |
| CEMENTO CONDUCTIVO THOR-CEM \$ | BLS | 25,4 \$ |
| CAJA DE REGISTRO DE CONCRETO 0.4X0.4M CON TAPA | PZA | 10,5 \$ |
| CAJA DE REGISTRO DE POLIPROPILENO CON TAPA AMARILLA | PZA | 8,9 \$ |
| CEMENTO CONDUCTIVO SAN-EARTH \$ | BLS | 55 \$ |
| VIA CHISPAS CITEL BF-PC250 | PZA | 115 \$ |
| DETECTORES DE TORMENTAS | | |
| DETECTOR DE TORMENTAS PORTÁTIL STORM PRO 2 | PZA | 897 \$ |
| DETECTOR DE TORMENTAS PORTÁTIL SKYSCAN P5 | PZA | 367 \$ |
| PROTECTORES DE SOBRETENSIONES Y PICOS DE VOLTAJE | | |
| TVSS CITEL DS42-230 MONOFÁSICO 220VAC 40KA PARA RIEL DIN. | PZA | 125 \$ |
| TVSS CITEL DS43-230 TRIFÁSICO 220VAC 40KA PARA RIEL DIN. | PZA | 160 \$ |
| TVSS CITEL DS250VG-300 UNIPOLAR 220VAC 70KA PARA RIEL DIN. | PZA | 193 \$ |
| TVSS CITEL MSB230HF MONOFÁSICO 220VAC 10KA, 16A, CONEXIÓN SERIE | PZA | 169 \$ |

Los precios no incluyen fletes

PERUTOOL COMPANY E.I.R.L.

| INSUMO | UND. | PREC. |
|------------------------------------------------|------|-------|
| PRODUCTOS ELECTRICOS | | |
| ALARGADOR MULTIUSO 4 SALIDAS UYUSTOOLS | UND | 15,76 |
| BRAQUETA T/MICKIE DOBLE 120 CM/ T8 FSL | UND | 6,36 |
| BRAQUETA T/MICKIE SIMPLE 120 CM FSL | UND | 5,51 |
| DETECTOR DE BILLETE 220V 60HZ OTTOKING | UND | 13,56 |
| FOCO LED 12W LUZ DIA BASE E27 FULGORE | UND | 5,08 |
| INTERRUPTOR EMPO DOBLE BLANCA UYUSTOOLS | UND | 5,08 |
| INTERRUPTOR EMPO SIMPLE MADERA UYUSTOOLS | UND | 5,08 |
| INTERRUPTOR EMPO. DOBLE ACERO C/CURVA | UND | 5,93 |
| INTERRUPTOR EMPO.SIMPLE DORADO UYUS | UND | 5,08 |
| INTERRUPTOR SIMPLE ACERO CURVA UYUS | UND | 5,93 |
| LAMPARA DICROICA MR16/5W/3000K AMARILLO | UND | 5,08 |
| LAMPARA DICROICA MR16/5W/6500K BLANCA FSL | UND | 5,08 |
| LAMPARA LED GU10 5W 90-265V 6500K FSL | UND | 5,08 |
| PANEL REDONDO ADOSABLE 12W/6500K BLANCO FSL | UND | 12,71 |
| PANEL REDONDO ADOSABLE 18W/6500K BLANCO FSL | UND | 16,1 |
| PANEL REDONDO ADOSABLE 24W/6500K BLANCO FSL | UND | 23,76 |
| SUPRESOR DE PICO 3 MTS X 4 ENT. PROFIELD | UND | 15,25 |
| TOMACORRIENTE EMP DOBLE C/T ACERO C/CURVA | UND | 6,36 |
| TOMACORRIENTE EMPO. DOBLE C/T DORADO UYUSTOOLS | UND | 5,92 |
| TUBO LED C/CANOA T5/14W/1.2M BLANCA FSL | UND | 10,59 |
| TUBO LED CANOA T8 9W 0.6M 6500K LB | UND | 8,9 |
| TUBO LED T8/18W/1.2M/6500K BLANCA FSL | UND | 10,59 |
| TUBO LED T8/18W/1.2M/6500K BLANCA FSL | UND | 8,47 |
| GASFITERIA | | |
| CINTA TEFLON 1/2 X 12 MTS. SCHUBERT | UND | 0,42 |

Precios de los Materiales

| INSUMO | UND. | PREC. |
|----------------------------------------------|------|-------|
| LLAVE ESFERICA P/JARDIN CROMADA 1/2 SCHUBERT | UND | 5,93 |
| SILICONA CARTUCHO C/TRANSPARENT SCHUBERT | UND | 5,08 |
| SILICONA P/VIDRIO TRANSP. BLISTER 50 GR. | UND | 2,12 |

No incluye IGV.

PETRÓLEOS DEL PERÚ S.A.

| ASFALTO PRECIOS EX-PLANTA TALARA | | |
|-----------------------------------------------------|-----|-------|
| LIQUIDO DE PAVIMENTACION RC 70 (TALARA) TANQUE | GAL | 15,27 |
| LIQUIDO DE PAVIMENTACION RC 70 (TALARA) CILINDRO | GAL | 15,32 |
| SOLIDO DE PAVIMENTACION PEN 40/50 TALARA A TANQUE | GAL | 15,18 |
| SOLIDO DE PAVIMENTACION PEN 40/50 TALARA A CILINDR | GAL | 15,23 |
| SOLIDO DE PAVIMENTACION PEN 60/70 TALARA A TANQUE | GAL | 15,18 |
| SOLIDO DE PAVIMENTACION PEN 60/70 TALARA A CILINDRO | GAL | 15,23 |
| SOLIDO DE PAVIMENTACION PEN 85/100 TALARA A TANQUE | GAL | 15,18 |
| SOLIDO DE PAVIMENTACION PEN 85/100 TALARA A CILIND | GAL | 15,23 |
| SOLIDO DE PAVIMENTACION PEN 120/150 TALARA A TANQU | GAL | 15,18 |
| SOLIDO DE PAVIMENTACION PEN 120/150 TALARA A CILIND | GAL | 15,23 |
| LIQUIDO DE PAVIMENTACION RC 250 (TALARA) TANQUE | GAL | 15,23 |
| LIQUIDO DE PAVIMENTACION RC 250 (TALARA) CILINDRO | GAL | 15,28 |
| LIQUIDO DE PAVIMENTACION MC 70 (TALARA) TANQUE | GAL | 16,27 |
| LIQUIDO DE PAVIMENTACION MC 70 (TALARA) CIL | GAL | 16,32 |
| LIQUIDO DE PAVIMENTACION MC 30 (TALARA) TANQUE | GAL | 16,37 |
| LIQUIDO DE PAVIMENTACION MC 30 (TALARA) CIL. | GAL | 16,42 |

ASFALTO PRECIOS EX-PLANTA CONCHAN

| | | |
|------------------------------------------------------|-----|-------|
| SOLIDO DE PAVIMENTACION PEN 10/20 CONCHAN A TANQUE | GAL | 15,47 |
| SOLIDO DE PAVIMENTACION PEN 10/20 CONCHAN A CILINDRO | GAL | 15,53 |
| SOLIDO DE PAVIMENTACION PEN 20/30 CONCHAN TANQUE | GAL | 15,47 |
| SOLIDO DE PAVIMENTACION PEN 20/30 CONCHAN CILINDRO | GAL | 15,53 |
| SOLIDO DE PAVIMENTACION PEN 40/50 CONCHAN A TANQUE | GAL | 15,18 |
| SOLIDO DE PAVIMENTACION PEN 40/50 CONCHAN A CILINDR | GAL | 15,23 |
| SOLIDO DE PAVIMENTACION PEN 60/70 CONCHAN A TANQUE | GAL | 15,18 |
| SOLIDO DE PAVIMENTACION PEN 60/70 CONCHAN A CILINDRO | GAL | 15,23 |
| SOLIDO DE PAVIMENTACION PEN 85/100 CONCHAN A TANQUE | GAL | 15,18 |
| SOLIDO DE PAVIMENTACION PEN 85/100 CONCHAN A CILIND | GAL | 15,23 |
| SOLIDO DE PAVIMENTACION PEN 120/150 CONCHAN A TANQU | GAL | 15,18 |
| SOLIDO DE PAVIMENTACION PEN 120/150 CONCHAN A CILIN | GAL | 15,23 |
| LIQUIDO DE PAVIMENTACION RC 70 (CONCHAN) CIL. | GAL | 15,27 |
| LIQUIDO DE PAVIMENTACION RC 70 (CONCHAN) TANQ. | GAL | 15,32 |
| LIQUIDO DE PAVIMENTACION RC 250 (CONCHAN) TANQUE | GAL | 15,23 |
| LIQUIDO DE PAVIMENTACION RC 250 (CONCHAN) CILINDRO | GAL | 15,28 |
| LIQUIDO DE PAVIMENTACION MC 70 (CONCHAN) TANQUE | GAL | 16,27 |
| LIQUIDO DE PAVIMENTACION MC 70 (CONCHAN) CIL | GAL | 16,32 |
| LIQUIDO DE PAVIMENTACION MC 30 (CONCHAN) TANQ. | GAL | 16,37 |
| LIQUIDO DE PAVIMENTACION MC 30 (CONCHAN) CIL. | GAL | 16,42 |

ASFALTO PRECIOS EX-PLANTA MOLLENDO

| | | |
|-----------------------------------------------------|-----|-------|
| LIQUIDO DE PAVIMENTACION RC 250 (MOLLENDO) TANQUE | GAL | 15,32 |
| LIQUIDO DE PAVIMENTACION RC 250 (MOLLENDO) CILINDRO | GAL | 15,37 |

Precios en planta

PISOS BRYCE

| PISOS | | |
|------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|
| PISO MACHIEMBRADO EN ESTORAQUE (1" X5" X 0.05M A 2.10 M) | M2 | 78 \$ |
| PISO MACHIEMBRADO EN SHIHUAHUACO CHAMPAGNE (1" X5" X 0.05M A 3.-60 M). | M2 | 73 \$ |
| PISO MACHIEMBRADO EN SHIHUAHUACO CHAMPAGNE(3/4" X5" X 0.05M A 3.60 M). | M2 | 65 \$ |
| PISO MACHIEMBRADO EN SHIHUAHUACO ROJO (1" X5" X 0.05M A 3.60 M). | M2 | 74 \$ |
| PISO MACHIEMBRADO EN SHIHUAHUACO ROJO(3/4" X5" X 0.05M A 3.60 M). | M2 | 66 \$ |
| PISO MACHIEMBRADO PRE-ACABADO EN SHIHUAHUACO CHAMPAGNE(3/4" X5" X 0.05M A 2.10 M). | M2 | 68 \$ |
| PISO MACHIEMBRADO EN PUMAQUIRO(1" X6" X 0.05M A 3.60 M). | M2 | 73 \$ |
| PISO MACHIEMBRADO EN PUMAQUIRO(3/4" X5" X 0.05M A 3.60 M). | M2 | 65 \$ |
| PISO MACHIEMBRADO EN HUAYRURU (1" X6" X 0.05M A 3.60 M). | M2 | 68 \$ |
| PISO MACHIEMBRADO PRE-ACABADO EN PUMAQUIRO (3/4" X5" X 0.05M A 2.10 M). | M2 | 67 \$ |

ZOCALOS

| | | |
|-------------------------------------|---|--------|
| CONTRAZOCALOS EN ESTORAQUE(1"X4") | M | 12 \$ |
| CONTRAZOCALOS EN PUMAQUIRO(1"X4") | M | 9 \$ |
| CONTRAZOCALOS EN SHIHUAHUACO(1"X4") | M | 9 \$ |
| CONTRAZOCALOS EN HUAYRURU (1"X4") | M | 8,5 \$ |
| ZOCALO CURVO EN SHIHUAHUACO (1"X4") | M | 94 \$ |
| ZOCALO CURVO EN PUMAQUIRO (1"X4") | M | 94 \$ |
| GUARDILLA EN SHIHUAHUACO (1.5") | □ | 89 \$ |
| LENGUETAS EN SHIHUAHUACO | M | 5 \$ |
| LENGUETAS EN PUMAQUIRO | M | 5 \$ |
| LENGUETAS EN ESTORAQUE | M | 7 \$ |

| INSUMO | UND. | PREC. |
|--------------------------------|------|--------|
| ESCALERA | | |
| ESCALERA EN SHIHUAHUACO (1.5") | M2 | 193 \$ |
| ESCALERA EN PUMAQUIRO (1.5") | M2 | 193 \$ |
| ESCALERA EN SHIHUAHUACO (2") | M2 | 224 \$ |
| ESCALERA EN PUMAQUIRO (2") | M2 | 224 \$ |
| ESCALERA EN HUAYRURU (1.5") | M2 | 174 \$ |
| DECK | | |
| DECK EN HUAYRURU (1"X4") | M2 | 95 \$ |
| DECK EN SHIHUAHUACO (1"X4") | M2 | 125 \$ |

PROMART - ELECTRICIDAD

| ALAMBRES Y CABLES ELÉCTRICOS | | |
|---------------------------------------------------------------------|----|--------|
| ALAMBRE TELEFÓNICO 2X22 X METRO ELCOPE | M | 1,02 |
| ALAMBRE TELEFÓNICO 2X22 X50 METROS ELCOPE | RL | 54,24 |
| ALAMBRE TELEFÓNICO 4X22 X METRO ELCOPE | M | 1,53 |
| ALAMBRE TELEFÓNICO 4X22 X 50 METROS ELCOPE | RL | 80,42 |
| CABLE GPT 16AWG GRIS X ROLLO INDECO | RL | 109,32 |
| CABLE GPT 16AWG VERDE X ROLLO INDECO | RL | 109,32 |
| CABLE LSOH 80°C 2.5MM2 BLANCO X 100 METROS CENTELSA | RL | 185,59 |
| CABLE LSOH 80°C 2.5MM2 NEGRO X 100 METROS CENTELSA | RL | 185,59 |
| CABLE LSOH 80°C 2.5MM2 AMARILLO X 100 METROS CENTELSA | RL | 185,59 |
| CABLE LSOH 80°C 2.5MM2 AZUL X 100 METROS CENTELSA | RL | 185,59 |
| CABLE LSOH 80°C 2.5MM2 ROJO X 100 METROS CENTELSA | RL | 185,59 |
| CABLE LSOH 80°C 2.5MM2 VERDE X 100 METROS CENTELSA | RL | 83,9 |
| CABLE LSOH 80°C 4MM2 AMARILLO X 100 METROS CENTELSA | RL | 126,27 |
| CABLE LSOH 80°C 4MM2 BLANCO X 100 METROS CENTELSA | RL | 270,34 |
| CABLE LSOH 80°C 4MM2 NEGRO X 100 METROS CENTELSA | RL | 270,34 |
| CABLE LSOH 80°C 4MM2 ROJO X 100 METROS CENTELSA | RL | 270,34 |
| CABLE LSOH 80°C 4MM2 VERDE X 100 METROS CENTELSA | RL | 126,27 |
| CABLE MULTIFILAR AZUL X METRO DIXON | M | 0,42 |
| CABLE NH-80 450/750V 2.5MM2 AZUL X ROLLO INDECO | RL | 202,2 |
| CABLE NH-80 450/750V 2.5MM2 BLANCO X ROLLO INDECO | RL | 202,2 |
| CABLE NH-80 450/750V 2.5MM2 NEGRO X ROLLO INDECO | RL | 202,2 |
| CABLE NH-80 450/750V 2.5MM2 ROJO X ROLLO INDECO | RL | 202,2 |
| CABLE NH-80 450/750V 4MM2 AZUL X ROLLO INDECO | RL | 294,92 |
| CABLE NH-80 450/750V 4MM2 BLANCO X ROLLO INDECO | RL | 294,92 |
| CABLE NH-80 450/750V 4MM2 NEGRO X ROLLO INDECO | RL | 294,92 |
| CABLE NH-80 450/750V 4MM2 ROJO X ROLLO INDECO | RL | 294,92 |
| CABLE PARA PUESTA A TIERRA 12AWG AMARILLO/VERDE X 100 METROS ELCOPE | RL | 329,66 |
| CABLE PARA PUESTA A TIERRA 14AWG AMARILLO/VERDE X 100 METROS ELCOPE | RL | 271,19 |
| CABLE THW 10AWG ROJO X ROLLO CENTELSA | RL | 365,25 |
| CABLE THW 10AWG ROJO X ROLLO INDECO | RL | 338,14 |
| CABLE THW 10AWG AZUL X ROLLO CENTELSA | RL | 365,25 |
| CABLE THW 10AWG AZUL X ROLLO INDECO | RL | 338,14 |
| CABLE THW 10AWG BLANCO X ROLLO CENTELSA | RL | 365,25 |
| CABLE THW 10AWG NEGRO X ROLLO CENTELSA | RL | 365,25 |
| CABLE THW 10AWG NEGRO X ROLLO INDECO | RL | 338,14 |
| CABLE THW 10AWG AMARILLO X ROLLO INDECO | RL | 338,14 |
| CABLE THW 12AWG VERDE X ROLLO CENTELSA | RL | 227,97 |
| CABLE THW 12AWG AZUL X ROLLO CENTELSA | RL | 227,97 |
| CABLE THW 12AWG AZUL X ROLLO INDECO | RL | 219,49 |
| CABLE THW 12AWG BLANCO X ROLLO INDECO | RL | 219,49 |
| CABLE THW 12AWG BLANCO X ROLLO CENTELSA | RL | 227,97 |
| CABLE THW 12AWG ROJO X ROLLO CENTELSA | RL | 227,97 |
| CABLE THW 12AWG ROJO X ROLLO INDECO | RL | 219,49 |
| CABLE THW 12AWG NEGRO X ROLLO CENTELSA | RL | 227,97 |
| CABLE THW 12AWG NEGRO X ROLLO INDECO | RL | 219,49 |
| CABLE THW 12AWG NEGRO X METRO CENTELSA | M | 2,63 |
| CABLE THW 12AWG AZUL X METRO CENTELSA | M | 2,63 |
| CABLE THW 12AWG ROJO X METRO CENTELSA | M | 2,63 |
| CABLE THW 14AWG AMARILLO X ROLLO CENTELSA | RL | 143,22 |
| CABLE THW 14AWG AZUL X ROLLO CENTELSA | RL | 143,22 |
| CABLE THW 14AWG BLANCO X ROLLO CENTELSA | RL | 143,22 |
| CABLE THW 14AWG NEGRO X ROLLO CENTELSA | RL | 143,22 |
| CABLE THW 14AWG NEGRO X ROLLO INDECO | RL | 143,22 |
| CABLE THW 14AWG VERDE X ROLLO CENTELSA | RL | 143,22 |
| CABLE THW 14AWG ROJO X ROLLO CENTELSA | RL | 143,22 |
| CABLE THW 14AWG ROJO X ROLLO INDECO | RL | 143,22 |
| CABLE THW 14AWG NEGRO X METRO CENTELSA | M | 1,69 |
| CABLE THW 14AWG AZUL X METRO CENTELSA | M | 1,69 |
| CABLE THW 14AWG ROJO X METRO CENTELSA | M | 1,69 |
| CABLE THW 8AWG NEGRO X ROLLO INDECO | RL | 507,63 |
| CABLE THW-90 14AWG AZUL X50 METROS CENTELSA | RL | 86,36 |
| CABLE THW-90 14AWG BLANCO X50 METROS CENTELSA | RL | 86,36 |
| CABLE THW-90 14AWG NEGRO X50 METROS CENTELSA | RL | 86,36 |
| CABLE THW-90 14AWG ROJO X50 METROS CENTELSA | RL | 86,36 |
| CABLE THW-90 14AWG AZUL X25 METROS CENTELSA | RL | 45,68 |

| INSUMO | UND. | PREC. |
|---------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
| CABLE THW-90 14AWG BLANCO X25 METROS CENTELSA | RLL | 45,68 |
| CABLE THW-90 14AWG NEGRO X25 METROS CENTELSA | RLL | 45,68 |
| CABLE THW-90 14AWG ROJO X25 METROS CENTELSA | RLL | 45,68 |
| CABLE TW 14AWG ROJO X ROLLO INDECO | RLL | 128,81 |
| CABLE TW 14AWG NEGRO X METRO INDECO | M | 2,12 |
| CABLE TW 14AWG ROJO X METRO INDECO | M | 2,12 |
| CABLE TW 12AWG AZUL X ROLLO INDECO | RLL | 196,61 |
| CABLE TW 12AWG BLANCO X ROLLO INDECO | RLL | 196,61 |
| CABLE TW 12AWG AMARILLO X ROLLO INDECO | RLL | 207,29 |
| CABLE TW 12AWG NEGRO X ROLLO INDECO | RLL | 196,61 |
| CABLE TW 12 AWG NEGRO X METRO INDECO | M | 2,97 |
| CABLE TW 10AWG NEGRO X ROLLO INDECO | RLL | 322,03 |
| CABLE TW 10AWG AZUL X ROLLO INDECO | RLL | 322,03 |
| CABLE VULCANIZADO 2X16AWG X ROLLO CENTELSA | RLL | 285,59 |
| CABLE VULCANIZADO 3X12AWG X ROLLO CENTELSA | RLL | 915,25 |
| CABLE VULCANIZADO 3X14AWG X ROLLO CENTELSA | RLL | 592,37 |
| CABLE VULCANIZADO 3X18 AWG POR ROLLO INDECO | RLL | 329,66 |
| CARRETE CABLE CB THW CU 90°C 10AWG 750V NEGRO CENTELSA | M | 7,03 |
| CARRETE CABLE CB THW CU 90°C 10AWG 750V AZUL CENTELSA | M | 4,41 |
| CARRETE CABLE CB THW CU 90°C 10AWG 750V ROJO CENTELSA | M | 4,41 |
| CARRETE CABLE CPT CU 70°C 6AWG 450/750V CENTELSA | M | 8,47 |
| CARRETE CABLE CPT CU 70°C 8AWG 450/750V CENTELSA | M | 6,61 |
| CARRETE CABLE CPT CU 70°C 12AWG 450/750V CENTELSA | M | 2,54 |
| CARRETE CABLE CPT CU 70°C 14AWG 450/750V CENTELSA | M | 1,53 |
| CARRETE CABLE DE COBRE SUAVE 16MM2 CENTELSA | M | 9,58 |
| CARRETE CABLE MELLIZO CTM 70°C CU 2X14AWG 750V CENTELSA | M | 4,32 |
| CARRETE CABLE MELLIZO CTM 70°C CU 2X16AWG 750V CENTELSA | M | 2,54 |
| CARRETE CABLE MELLIZO CTM 70°C CU 2X18AWG 750V CENTELSA | M | 1,53 |
| CARRETE CABLE NLT (SVTO) 2X14AWG 300/500V CENTELSA | M | 5,17 |
| CARRETE CABLE NLT (SVTO) 2X16AWG 300/500V CENTELSA | M | 3,43 |
| CARRETE CABLE NLT (SVTO) 2X18AWG 300/500V CENTELSA | M | 2,54 |
| CARRETE CABLE NMT (SJTO) 2X12AWG 300/500V CENTELSA | M | 6,95 |
| CARRETE CABLE NMT (SJTO) 2X14AWG 300/500V CENTELSA | M | 6,95 |
| CARRETE CABLE TW CU 80°C 14AWG 750V AZUL CENTELSA | M | 1,69 |
| INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS | | |
| INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO EASY9 RCCB 2P 63A 30MA AC-TY 230V SCHNEIDER-ELECTRIC | PZA | 160,17 |
| INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO EASY9 2X63A 6000A 230V SCHNEIDER-ELECTRIC | PZA | 50,76 |
| INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO EASY9 2X50A 6000A 230V SCHNEIDER-ELECTRIC | PZA | 44,83 |
| INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO EASY9 3X63A 6000A 400V SCHNEIDER-ELECTRIC | PZA | 84,66 |
| INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO EASY9 3X50A 6000A 400V SCHNEIDER-ELECTRIC | PZA | 94,66 |
| INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO EASY 9 MCB 3X40A SCHNEIDER-ELECTRIC | PZA | 80,42 |
| INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO EASY 9 MCB 3X32A SCHNEIDER-ELECTRIC | PZA | 80,42 |
| INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO EASY 9 MCB 3X25A SCHNEIDER-ELECTRIC | PZA | 80,42 |
| INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO EASY 9 MCB 3X20A SCHNEIDER-ELECTRIC | PZA | 80,42 |
| INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO EASY 9 MCB 3X16A SCHNEIDER-ELECTRIC | PZA | 80,42 |
| INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO EASY 9 MCB 2X40A SCHNEIDER-ELECTRIC | PZA | 44,83 |
| INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO EASY 9 MCB 2X32A SCHNEIDER-ELECTRIC | PZA | 30,76 |
| INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO EASY 9 MCB 2X25A SCHNEIDER-ELECTRIC | PZA | 30,76 |
| INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO EASY 9 MCB 2X20A SCHNEIDER-ELECTRIC | PZA | 30,76 |
| INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO EASY 9 MCB 2X16A SCHNEIDER-ELECTRIC | PZA | 30,76 |
| INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO 3X63A 220V-10KA BTICINO | PZA | 126,19 |
| INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO 3X50A 220V-10KA BTICINO | PZA | 127,88 |
| INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO 3X40A 220V-10KA BTICINO | PZA | 127,88 |
| INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO 3X32A 220V-10KA BTICINO | PZA | 109,24 |
| INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO 2X63A 220V-10KA BTICINO | PZA | 60,93 |
| INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO 2X50A 20V-10KA BTICINO | PZA | 50,76 |
| INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO 2X40A 220V-10KA BTICINO | PZA | 50,76 |
| INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO 2X32A 220V-10KA BTICINO | PZA | 36,36 |
| INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO 2X25A 220V-10KA BTICINO | PZA | 36,36 |
| INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO 2X20A 220V-10KA BTICINO | PZA | 36,36 |
| INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO 2X16A 220V-10KA BTICINO | PZA | 36,36 |
| INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO 2X10A 220V-10KA BTICINO | PZA | 36,36 |
| TUBERÍA ELÉCTRICA SAP | | |
| TUBERÍA ELÉCTRICA SAP GRIS 1 1/2" X3 METROS NICOLL | PZA | 23,22 |
| TUBERÍA ELÉCTRICA SAP GRIS 1 1/4" X3 METROS NICOLL | PZA | 18,56 |

| INSUMO | UND. | PREC. |
|--------------------------------------------------------|------|-------|
| TUBERÍA ELÉCTRICA SAP GRIS 1" X3 METROS NICOLL | PZA | 12,46 |
| TUBERÍA ELÉCTRICA SAP GRIS 1/2" X3 METROS NICOLL | PZA | 7,63 |
| TUBERÍA ELÉCTRICA SAP GRIS 2" X3 METROS NICOLL | PZA | 39,75 |
| TUBERÍA ELÉCTRICA SAP GRIS 3" X3 METROS NICOLL | PZA | 67,71 |
| TUBERÍA ELÉCTRICA SAP GRIS 3/4" X3 METROS NICOLL | PZA | 9,83 |
| ACCESORIOS SAP | | |
| CONECTOR SAP 1 1/2" NICOLL | PZA | 2,37 |
| CONECTOR SAP 1 1/4" NICOLL | PZA | 1,69 |
| CONECTOR SAP 1" NICOLL | PZA | 0,93 |
| CONECTOR SAP 2" NICOLL | PZA | 3,39 |
| CONECTOR SAP 3" NICOLL | PZA | 8,39 |
| CONECTOR SAP 3/4" NICOLL | PZA | 0,68 |
| CONECTOR SAP 4" NICOLL | PZA | 4,15 |
| CURVA SAP 1 1/2" NICOLL | PZA | 8,39 |
| CURVA SAP 1 1/4" NICOLL | PZA | 6,69 |
| CURVA SAP 1" NICOLL | PZA | 3,31 |
| CURVA SAP 1/2" NICOLL | PZA | 1,61 |
| CURVA SAP 2" NICOLL | PZA | 15,17 |
| CURVA SAP 3/4" NICOLL | PZA | 2,2 |
| UNIÓN SAP 1 1/2" NICOLL | PZA | 3,31 |
| UNIÓN SAP 1 1/4" NICOLL | PZA | 2,37 |
| UNIÓN SAP 1" NICOLL | PZA | 1,27 |
| UNIÓN SAP 1/2" NICOLL | PZA | 0,76 |
| UNIÓN SAP 2 1/2" NICOLL | PZA | 0,42 |
| UNIÓN SAP 2" NICOLL | PZA | 5,85 |
| UNIÓN SAP 3" NICOLL | PZA | 12,63 |
| UNIÓN SAP 3/4" NICOLL | PZA | 0,93 |
| TUBERÍA ELÉCTRICA SEL | | |
| TUBERÍA ELÉCTRICA SEL GRIS 1 1/2" X3 METROS NICOLL | PZA | 15,25 |
| TUBERÍA ELÉCTRICA SEL GRIS 1 1/4" X3 METROS NICOLL | PZA | 10,93 |
| TUBERÍA ELÉCTRICA SEL GRIS 2" X3 METROS NICOLL | PZA | 21,1 |
| TUBERÍA ELÉCTRICA SEL GRIS 3/4" X3 METROS NICOLL | PZA | 4,75 |
| TUBERÍA ELÉCTRICA SEL GRIS 5/8" X3 METROS NICOLL | PZA | 6,1 |
| ACCESORIOS SEL | | |
| CONECTOR SEL 1 1/2" NICOLL | PZA | 1,78 |
| CONECTOR SEL 1 1/4" NICOLL | PZA | 1,53 |
| CONECTOR SEL 1" NICOLL | PZA | 0,68 |
| CONECTOR SEL 2" NICOLL | PZA | 2,12 |
| CONECTOR SEL 3/4" NICOLL | PZA | 0,51 |
| CONECTOR SEL 5/8" NICOLL | PZA | 0,42 |
| CURVA SEL 1 1/2" NICOLL | PZA | 6,69 |
| CURVA SEL 1 1/4" NICOLL | PZA | 3,81 |
| CURVA SEL 1" NICOLL | PZA | 1,61 |
| CURVA SEL 2" NICOLL | PZA | 10,93 |
| CURVA SEL 5/8" NICOLL | PZA | 0,68 |
| UNIÓN SEL 1 1/2" NICOLL | PZA | 1,69 |
| UNIÓN SEL 1 1/4" NICOLL | PZA | 0,85 |
| UNIÓN SEL 1" NICOLL | PZA | 0,76 |
| UNIÓN SEL 2" NICOLL | PZA | 2,12 |
| UNIÓN SEL 3/4" NICOLL | PZA | 0,59 |
| UNIÓN SEL 5/8" NICOLL | PZA | 0,59 |
| ABRAZADERA | | |
| ABRAZADERA DE 1 1/2" CON 2 OREJAS DE 2MM JORMEN | UND | 1,69 |
| ABRAZADERA DE 1 1/2" CON OREJA DE 2MM JORMEN | UND | 1,61 |
| ABRAZADERA DE 1 1/4" CON 2 OREJAS DE 2MM JORMEN | UND | 1,27 |
| ABRAZADERA DE 1 1/4" CON OREJA DE 2MM JORMEN | UND | 1,19 |
| ABRAZADERA DE 1" CON 2 OREJAS DE 2 MM JORMEN | UND | 0,93 |
| ABRAZADERA DE 1" CON OREJA DE 2 MM JORMEN | UND | 0,93 |
| ABRAZADERA DE 1/2" CON 2 OREJAS DE 2MM JORMEN | UND | 0,68 |
| ABRAZADERA DE 1/2" CON OREJA DE 2MM JORMEN | UND | 0,68 |
| ABRAZADERA DE 1/2" CON OREJA DE 2MM X4 UNIDADES JORMEN | UND | 2,03 |
| ABRAZADERA DE 1/4" CON OREJA DE 0.9MM JORMEN | UND | 0,51 |
| ABRAZADERA DE 2 1/2" CON 2 OREJAS DE 2MM JORMEN | UND | 2,54 |
| ABRAZADERA DE 2 1/2" CON OREJA DE 2MM JORMEN | UND | 2,46 |
| ABRAZADERA DE 2" CON 2 OREJAS DE 2MM JORMEN | UND | 2,12 |
| ABRAZADERA DE 2" CON OREJA DE 2MM JORMEN | UND | 2,03 |
| ABRAZADERA DE 3" CON 2 OREJAS DE 2MM JORMEN | UND | 2,97 |
| ABRAZADERA DE 3" CON OREJA DE 2MM JORMEN | UND | 2,88 |
| ABRAZADERA DE 3/4" CON 2 OREJAS DE 2MM JORMEN | UND | 0,85 |
| ABRAZADERA DE 3/4" CON OREJA DE 2MM JORMEN | UND | 0,85 |
| ABRAZADERA DE 3/4" CON OREJA DE 2MM X4 UNIDADES JORMEN | UND | 2,88 |
| ABRAZADERA DE 4" CON 2 OREJAS DE 2MM JORMEN | UND | 3,39 |
| ABRAZADERA DE 4" CON OREJA DE 2MM JORMEN | UND | 3,31 |
| CAJA DE DERIVACIÓN | | |
| CAJA DE DERIVACIÓN PVC CON CONO 10X10X7CM TKL | PZA | 8,9 |
| CAJA DE DERIVACIÓN PVC SIN CONO 10X10X7CM TKL | PZA | 8,9 |
| CAJA DE DERIVACIÓN PVC SIN CONO 15X15X7CM TKL | PZA | 11,44 |
| CAJA DE PASE | | |
| CAJA DE PASE 6X6X4" 1.5 MM JORMEN | PZA | 8,81 |

Precios de los Materiales

080

| INSUMO | UND. | PREC. |
|----------------------------------------------------------------|------|-------|
| CAJA DE PASE 8X8X4" 1.5 MM JORMEN | PZA | 13,47 |
| CAJA DE PASE 30X30X10" 0.9MM JORMEN | PZA | 28,73 |
| CAJA DE PASE LIVIANA 10X10X4" 0.9MM JORMEN | PZA | 25,34 |
| CAJA DE PASE LIVIANA 4X4X2" 0.9MM JORMEN | PZA | 3,31 |
| CAJA DE PASE RECTANGULAR 3/4" 1.5 MM JORMEN | PZA | 3,73 |
| CAJA DE PASE RECTANGULAR 4X2" NICOLL | PZA | 2,12 |
| CAJA DE PASE RECTANGULAR LIVIANA 0.3MM JORMEN | PZA | 0,76 |
| CAJA DE PASE RECTANGULAR SEMIPESADA 1/2" JORMEN | PZA | 2,12 |
| CAJA DE PASE RECTANGULAR SEMIPESADA 3/4" JORMEN | PZA | 2,12 |
| CAJA OCTOGONAL | | |
| CAJA OCTOGONAL 3/4" 1.5MM JORMEN | PZA | 3,31 |
| CAJA OCTOGONAL 4X4" NICOLL | PZA | 2,97 |
| CAJA OCTOGONAL LIVIANA 0.3MM JORMEN | PZA | 1,02 |
| CAJA OCTOGONAL PESADA 1.5MM JORMEN | PZA | 3,81 |
| CAJA OCTOGONAL SEMIPESADA 1/2" JORMEN | PZA | 2,46 |
| CAJA OCTOGONAL SEMIPESADA 3/4" JORMEN | PZA | 2,46 |
| TAPA CIEGA | | |
| TAPA CIEGA CIRCULAR 1.2 MM JORMEN | PZA | 1,95 |
| TAPA CIEGA CUADRADA 1.2 MM JORMEN | PZA | 1,95 |
| TAPA CIEGA RECTANGULAR 1.2 MM JORMEN | PZA | 1,36 |
| TAPA GANG 1.2MM JORMEN | PZA | 2,88 |
| CONECTOR CONDUIT FLEXIBLE | | |
| CONECTOR CURVO CONDUIT FLEXIBLE 3/4" TKL | PZA | 5,25 |
| CONECTOR RECTO CONDUIT FLEXIBLE 3/4" TKL | PZA | 2,46 |
| PRESAESTOPA | | |
| PRESAESTOPA 1/2" SHALOM | PZA | 8,39 |
| 'RENSAESTOPA 3/4" SHALOM | PZA | 8,39 |
| PRESAESTOPA 3/8" SHALOM | PZA | 8,39 |
| ACCESORIOS PARA CANALETA ELÉCTRICA | | |
| ACCESORIO DERIVACION EN T 60X40 MM SCHNEIDER-ELECTRIC | PZA | 12,88 |
| ACCESORIO DE DERIVACION EN T BLANCO 20X12MM SCHNEIDER-ELECTRIC | PZA | 2,12 |
| ACCESORIO DE DERIVACION EN T BLANCO 40X25MM SCHNEIDER-ELECTRIC | PZA | 5 |
| ACCESORIO DERIVACION EN T 13X7 MM DEXSON | PZA | 1,78 |
| ACCESORIO DERIVACION EN T 25X25 MM SCHNEIDER-ELECTRIC | PZA | 3,31 |
| ACCESORIO DERIVACION EN T 32X12 MM SCHNEIDER-ELECTRIC | PZA | 2,71 |
| ACCESORIO TAPA FINAL BLANCO 13X7 MM SCHNEIDER-ELECTRIC | PZA | 0,85 |
| ACCESORIO TAPA FINAL BLANCO 20X12MM SCHNEIDER-ELECTRIC | PZA | 2,12 |
| ACCESORIO TAPA FINAL BLANCO 25X25MM SCHNEIDER-ELECTRIC | PZA | 0,42 |
| ACCESORIO TAPA FINAL BLANCO 32X12 MM DEXSON | PZA | 2,71 |
| ACCESORIO TAPA FINAL BLANCO 40X25MM SCHNEIDER-ELECTRIC | PZA | 4,66 |
| ACCESORIO TAPA FINAL BLANCO 60X40 MM DEXSON | PZA | 9,49 |
| ACCESORIO UNION 20X12 MM SCHNEIDER-ELECTRIC | PZA | 2,71 |
| ACCESORIO UNION 25X25 MM DEXSON | PZA | 3,31 |
| ACCESORIO UNION 40X25MM SCHNEIDER-ELECTRIC | PZA | 4,66 |
| ACCESORIO UNION 60X40MM DEXSON | PZA | 9,49 |
| ACCESORIO UNION BLANCO 13X7MM SCHNEIDER-ELECTRIC | PZA | 1,78 |
| ACCESORIO UNION BLANCO 20X12MM SCHNEIDER-ELECTRIC | PZA | 2,12 |
| ANGULO EXTERNO BLANCO 13X7MM SCHNEIDER-ELECTRIC | PZA | 1,78 |
| ANGULO EXTERNO BLANCO 20X12MM SCHNEIDER-ELECTRIC | PZA | 2,12 |
| ANGULO EXTERNO BLANCO 25X25MM DEXSON | PZA | 3,31 |
| ANGULO EXTERNO BLANCO 32X12MM SCHNEIDER-ELECTRIC | PZA | 2,71 |
| ANGULO EXTERNO BLANCO 40X25MM SCHNEIDER-ELECTRIC | PZA | 4,66 |
| ANGULO EXTERNO BLANCO 60X40MM SCHNEIDER-ELECTRIC | PZA | 10,08 |
| ANGULO INTERNO BLANCO 13X7MM SCHNEIDER-ELECTRIC | PZA | 1,78 |
| ANGULO INTERNO BLANCO 20X12MM SCHNEIDER-ELECTRIC | PZA | 2,12 |
| ANGULO INTERNO BLANCO 25X25MM DEXSON | PZA | 3,31 |
| ANGULO INTERNO BLANCO 32X12MM SCHNEIDER-ELECTRIC | PZA | 2,71 |
| ANGULO INTERNO BLANCO 40X25MM SCHNEIDER-ELECTRIC | PZA | 4,66 |
| ANGULO INTERNO BLANCO 60X40MM SCHNEIDER-ELECTRIC | PZA | 10,08 |
| ANGULO PLANO BLANCO 13X7MM SCHNEIDER-ELECTRIC | PZA | 1,78 |
| ANGULO PLANO BLANCO 20X12MM SCHNEIDER-ELECTRIC | PZA | 2,12 |
| ANGULO PLANO BLANCO 25X25MM DEXSON | PZA | 3,31 |
| ANGULO PLANO BLANCO 32X12MM SCHNEIDER-ELECTRIC | PZA | 2,71 |
| ANGULO PLANO BLANCO 40X25MM SCHNEIDER-ELECTRIC | PZA | 4,66 |
| ANGULO PLANO BLANCO 60X40MM SCHNEIDER-ELECTRIC | PZA | 10,08 |
| TOMAS | | |
| TOMA AÉREA IP44 16A 2P + LÍNEA TIERRA 250V 6H AZUL MENNEKES | PZA | 23,64 |
| TOMA AÉREA IP44 16A 2P + LÍNEA TIERRA 415V 9H ROJO MENNEKES | PZA | 26,19 |
| TOMA AÉREA IP44 2P+TIERRA 32A 250V MENNEKES | PZA | 37,2 |
| TOMA AÉREA IP44 3P + TIERRA 32A 415V AZUL MENNEKES | PZA | 38,9 |
| TOMA AÉREA IP44 3P + TIERRA 32A 415V ROJO MENNEKES | PZA | 35,51 |
| TOMA DOBLE EMPOTRABLE 15A L/T BLANCO LEVITON | PZA | 8,39 |
| TOMA DOBLE EMPOTRABLE T/AISLADA 15A LEVITON | PZA | 31,27 |
| TOMA DOBLE PARA EMPOTRAR COMERCIAL 15A 250V L/T LEVITON | PZA | 16,86 |
| TOMA DOBLE PARA EMPOTRAR TIERRA AISLADA 15A 125V ROJO LEVITON | PZA | 32,12 |
| TOMA DOBLE UNIVERSAL EMPOTRABLE L/T BLANCO SHALOM | PZA | 12,63 |

| INSUMO | UND. | PREC. |
|----------------------------------------------------------------|------|--------|
| TOMA DOBLE UNIVERSAL EMPOTRABLE L/T MARFIL SHALOM | PZA | 7,54 |
| TOMA DOBLE UNIVERSAL PARA EMPOTRAR 15A 250V L/T BLANCO LEVITON | PZA | 16,86 |
| TOMA DOBLE UNIVERSAL PARA EMPOTRAR 15A 250V L/T MARFIL LEVITON | PZA | 16,86 |
| TOMA DOBLE VISIBLE L/T MARFIL SHALOM | PZA | 12,63 |
| TOMA DOBLE VISIBLE LÍNEA A TIERRA UNIVERSAL SHALOM | PZA | 14,32 |
| TOMA PARA EMPOTRAR INCLINADA IP44 2P+T 16A 250V MENNEKES | PZA | 22,8 |
| TOMA PARA EMPOTRAR IP44 16A + TIERRA 415V RJ 9H MENNEKES | PZA | 22,8 |
| TOMA PARA EMPOTRAR IP44 2P+TIERRA 32A 250V MENNEKES | PZA | 29,58 |
| TOMA PARA EMPOTRAR IP44 3P+TIERRA 32A 415V MENNEKES | PZA | 33,81 |
| TOMA PARA EMPOTRAR RECTA IP44 2P+TIERRA 16A + 250V MENNEKES | PZA | 22,8 |
| TOMA TRIPLE AÉREA IP67 16A 2P + T 250V 6H AZUL MENNEKES | PZA | 407,63 |
| TOMA VISIBLE IP44 16A 2P + T 250V 6H AZUL MENNEKES | PZA | 35,51 |
| TOMA VISIBLE IP44 32A 2P + T 250V 6H AZUL MENNEKES | PZA | 38,9 |
| TOMA VISIBLE IP44 32A 3P + T 250V 9H AZUL MENNEKES | PZA | 47,37 |
| TOMA VISIBLE IP44 32A 3P + T 415V 9H ROJO MENNEKES | PZA | 42,29 |
| TOMA VISIBLE SCHUKO 16A 2P + T 250V GRIS MENNEKES | PZA | 29,58 |
| TOMACORRIENTE TRIPLE BISAGRA EPEM | PZA | 8,39 |
| SOQUETS | | |
| SOCKET E27 CON ROSCA PARA NIPLE DE 1/8" EPEM | PZA | 0,85 |
| SOCKET E27 OVAL LUZZINI MARFIL LUZZINI-ELECTRIC | PZA | 4,66 |
| SOCKET E27 OVAL ROSCA BLANCO BTICINO | PZA | 10,08 |
| SOCKET E27 OVAL ROSCA MARFIL BTICINO | PZA | 10,08 |
| SOCKET E27 PARA INTEMPERIE CON CORDONES FLEXIBLES EPEM | PZA | 0,85 |
| SOCKET OVAL LUZZINI E-27 BLANCO LUZZINI-ELECTRIC | PZA | 4,66 |
| SOCKET PARA DICROICO BIPIN SM | PZA | 0,85 |
| SOQUET DICROICO PARA MR16 + 10CM DE CABLE SM | PZA | 2,8 |
| SOQUET E14 BRONCE PROMATISA | PZA | 0,85 |
| TERMINAL SOCKET DE LÁMPARA BTICINO | PZA | 6,69 |
| ADAPTADORES | | |
| ADAPTADOR TIPO BISAGRA DE 3 ENTRADAS 2 POLOS + TIERRA VOLTECH | PZA | 4,15 |
| ADAPTADOR TIPO Y DE 3 ENTRADAS 2 POLOS + TIERRA VOLTECH | PZA | 4,15 |
| ADAPTADOR UNIVERSAL 3 EN LÍNEA POWERFORCE | PZA | 0,42 |
| ADAPTADOR UNIVERSAL ESPIGA PLANA 10A 250V + TIERRA WONPRO | PZA | 10,93 |
| ADAPTADOR UNIVERSAL ESPIGA REDONDA 10A 250V WONPRO | PZA | 10,93 |
| ADAPTADOR UNIVERSAL PLANO 16A EPEM | PZA | 0,85 |
| ADAPTADOR UNIVERSAL PLANO CON LINEA A TIERRA POWERFORCE | PZA | 0,42 |
| ADAPTADOR UNIVERSAL REDONDO 16A EPEM | PZA | 0,85 |
| INTERRUPTORES | | |
| INTERRUPTOR + TOMACORRIENTE BLANCO BASIC ORANGE | PZA | 8,39 |
| INTERRUPTOR + TOMACORRIENTE BLANCO CLASSIC ORANGE | PZA | 9,75 |
| INTERRUPTOR + TOMACORRIENTE MARFIL GÉNESIS SCHNEIDER-ELECTRIC | PZA | 12,63 |
| INTERRUPTOR + TOMACORRIENTE MARFIL MODUS STYLE BTICINO | PZA | 12,63 |
| INTERRUPTOR + TOMACORRIENTE NEGRO BASIC ORANGE | PZA | 8,39 |
| INTERRUPTOR + TOMACORRIENTE PERLA MODUS STYLE BTICINO | PZA | 12,63 |
| INTERRUPTOR + TOMACORRIENTE PLATEADO METALLIC ORANGE | PZA | 13,98 |
| INTERRUPTOR + TOMACORRIENTE UNIVERSAL SENCIA BTICINO | PZA | 16,86 |
| INTERRUPTOR 1.5M BEIGE HABITAT 21 SCHNEIDER-ELECTRIC | PZA | 4,15 |
| INTERRUPTOR 1M 1P 16A BLANCO MATIX BTICINO | PZA | 13,98 |
| INTERRUPTOR 1M 1P 16A MARFIL MATIX BTICINO | PZA | 16,53 |
| INTERRUPTOR 1M 2P 16A BLANCO MATIX BTICINO | PZA | 36,02 |
| INTERRUPTOR 1M 2P 16A MARFIL MATIX BTICINO | PZA | 36,02 |
| INTERRUPTOR 1M 3 VÍAS 16A BLANCO MATIX BTICINO | PZA | 16,53 |
| INTERRUPTOR 1M 3 VÍAS 16A MARFIL MATIX BTICINO | PZA | 16,53 |
| INTERRUPTOR DOBLE BLANCO BASIC ORANGE | PZA | 8,39 |
| INTERRUPTOR DOBLE BLANCO CLASSIC ORANGE | PZA | 10,59 |
| INTERRUPTOR DOBLE BLANCO DECO ORANGE | PZA | 11,78 |
| INTERRUPTOR DOBLE BLANCO GÉNESIS SCHNEIDER-ELECTRIC | PZA | 12,63 |
| INTERRUPTOR DOBLE BLANCO MATIX BTICINO | PZA | 42,29 |
| INTERRUPTOR DOBLE BLANCO MODUS STYLE BTICINO | PZA | 16,02 |
| INTERRUPTOR DOBLE CHAMPAGNE MATIX BTICINO | PZA | 50,76 |
| INTERRUPTOR DOBLE DORADO METALLIC | PZA | 14,83 |
| INTERRUPTOR DOBLE MARFIL GÉNESIS SCHNEIDER-ELECTRIC | PZA | 12,63 |
| INTERRUPTOR DOBLE MARFIL MODUS STYLE BTICINO | PZA | 12,63 |
| INTERRUPTOR DOBLE NEGRO BASIC ORANGE | PZA | 8,39 |
| INTERRUPTOR DOBLE PERLA MODUS STYLE BTICINO | PZA | 19,41 |
| INTERRUPTOR DOBLE PLATEADO METALLIC | PZA | 14,83 |
| INTERRUPTOR DOBLE SENCIA BTICINO | PZA | 22,46 |
| INTERRUPTOR DOBLE SOBREPUESTO 6A EPEM | PZA | 1,61 |
| INTERRUPTOR PARA VELADOR SM | PZA | 0,42 |
| INTERRUPTOR SIMPLE BLANCO BASIC ORANGE | PZA | 6,36 |
| INTERRUPTOR SIMPLE BLANCO CLASSIC ORANGE | PZA | 7,2 |
| INTERRUPTOR SIMPLE BLANCO DECO ORANGE | PZA | 9,24 |
| INTERRUPTOR SIMPLE BLANCO GÉNESIS SCHNEIDER-ELECTRIC | PZA | 7,54 |
| INTERRUPTOR SIMPLE BLANCO MATIX BTICINO | PZA | 29,58 |
| INTERRUPTOR SIMPLE CHAMPAGNE MATIX BTICINO | PZA | 33,81 |

| INSUMO | UND. | PREC. |
|-----------------------------------------------------------|------|-------|
| INTERRUPTOR SIMPLE DORADO METALLIC ORANGE | PZA | 13,14 |
| INTERRUPTOR SIMPLE MARFIL GÉNESIS SCHNEIDER-ELECTRIC | PZA | 7,54 |
| INTERRUPTOR SIMPLE NEGRO BASIC ORANGE | PZA | 6,36 |
| INTERRUPTOR SIMPLE PERLA MODUS STYLE BTICINO | PZA | 13,47 |
| INTERRUPTOR SIMPLE PLATEADO METALLIC ORANGE | PZA | 13,14 |
| INTERRUPTOR SIMPLE SENCIA BTICINO | PZA | 13,05 |
| INTERRUPTOR TRIPLE BLANCO BASIC ORANGE | PZA | 10,08 |
| INTERRUPTOR TRIPLE BLANCO CLASSIC ORANGE | PZA | 11,44 |
| INTERRUPTOR TRIPLE BLANCO DECO ORANGE | PZA | 13,47 |
| INTERRUPTOR TRIPLE BLANCO GÉNESIS SCHNEIDER-ELECTRIC | PZA | 16,86 |
| INTERRUPTOR TRIPLE BLANCO MODUS STYLE BTICINO | PZA | 13,47 |
| INTERRUPTOR TRIPLE DORADO METALLIC ORANGE | PZA | 16,53 |
| INTERRUPTOR TRIPLE MARFIL MODUS STYLE BTICINO | PZA | 13,47 |
| INTERRUPTOR TRIPLE NEGRO BASIC ORANGE | PZA | 10,08 |
| INTERRUPTOR TRIPLE PERLA MODUS STYLE BTICINO | PZA | 13,47 |
| INTERRUPTOR TRIPLE PLATEADO METALLIC ORANGE | PZA | 16,53 |
| INTERRUPTOR TRIPLE SENCIA BTICINO | PZA | 31,36 |
| ENCHUFES | | |
| ENCHUFE 15A 125V L/T PVC LEVITON | PZA | 22,8 |
| ENCHUFE 2 PATAS 15A 125V PVC LEVITON | PZA | 15,17 |
| ENCHUFE IP44 16AMP 2P + T 250V 6H AZUL MENNEKES | PZA | 15,17 |
| ENCHUFE IP44 16AMP 2P + T 415V 9H ROJO MENNEKES | PZA | 18,56 |
| ENCHUFE IP44 32A 2P + T 250V AZUL 6H MENNEKES | PZA | 27,03 |
| ENCHUFE IP44 32AMP 3P + T 250V 9H AZUL MENNEKES | PZA | 32,97 |
| ENCHUFE IP44 32AMP 3P + T 415V 9H ROJO MENNEKES | PZA | 29,58 |
| ENCHUFE PARA TOMA INDUSTRIAL 15AMP CODELCA | PZA | 0,85 |
| ENCHUFE PLANO CON SALIDA DE CORDÓN A 90° 10A EPEM | PZA | 1,02 |
| ENCHUFE PLANO CON TAPA PROTECTORA 10AMP EPEM | PZA | 0,85 |
| ENCHUFE PLANO REVERSIBLE GRIS 15A BTICINO | PZA | 12,63 |
| ENCHUFE POLARIZADO 2 PATAS BLANCO LEVITON | PZA | 10,93 |
| ENCHUFE REDONDO 2P 10A BTICINO | PZA | 7,54 |
| ENCHUFE REDONDO CON SALIDA DE CORDÓN 90° 10A EPEM | PZA | 0,42 |
| ENCHUFE REDONDO CON TAPA PROTECTORA 10A EPEM | PZA | 1,1 |
| ENCHUFE SCHUKO 16AMP 2P+T 250V MENNEKES | PZA | 24,49 |
| PLACAS ARMADAS | | |
| TOMACORRIENTE DOBLE + USB BLANCO BASIC ORANGE | PZA | 20,25 |
| TOMACORRIENTE DOBLE + USB NEGRO BASIC ORANGE | PZA | 20,25 |
| TOMACORRIENTE UNIVERSAL + USB MICROBAN SCHNEIDER-ELECTRIC | PZA | 8,39 |
| TOMACORRIENTE UNIVERSAL DOBLE BLANCO BASIC ORANGE | PZA | 8,39 |
| TOMACORRIENTE UNIVERSAL DOBLE BLANCO MODUS STYLE BTICINO | PZA | 16,86 |
| TOMACORRIENTE UNIVERSAL DOBLE DORADO METALLIC ORANGE | PZA | 14,83 |
| TOMACORRIENTE UNIVERSAL SIMPLE MARFIL MODUS STYLE BTICINO | PZA | 8,39 |
| PLACAS MODULARES | | |
| PLACA 1M ALUMINIO MATIX BTICINO | PZA | 15,68 |
| PLACA 1M BLANCO CLASIC SCHNEIDER-ELECTRIC | PZA | 4,15 |
| PLACA 1M BLANCO MATIX BTICINO | PZA | 13,98 |
| PLACA 1M CHAMPAGNE MATIX BTICINO | PZA | 15,68 |
| PLACA 1M MARFIL MATIX BTICINO | PZA | 13,98 |
| PLACA 1M TITANIO MATIX BTICINO | PZA | 14,83 |
| PLACA 2M ALUMINIO MATIX BTICINO | PZA | 15,68 |
| PLACA 2M BLANCO MATIX BTICINO | PZA | 13,98 |
| PLACA 2M CHAMPAGNE IRIDIUM SCHNEIDER-ELECTRIC | PZA | 4,15 |
| PLACA 2M CHAMPAGNE MATIX BTICINO | PZA | 15,68 |
| PLACA 2M MARFIL MATIX BTICINO | PZA | 13,98 |
| PLACA 2M TITANIO MATIX BTICINO | PZA | 14,83 |
| PLACA 3M ACERO MATIX BTICINO | PZA | 8,39 |
| PLACA 3M ALUMINIO MATIX BTICINO | PZA | 15,68 |
| PLACA 3M BLANCO CLASIC SCHNEIDER-ELECTRIC | PZA | 4,15 |
| PLACA 3M BLANCO MATIX BTICINO | PZA | 13,98 |
| PLACA 3M CHAMPAGNE MATIX | PZA | 15,68 |
| PLACA 3M MARFIL MATIX BTICINO | PZA | 13,98 |
| PLACA 3M ORO MATIX BTICINO | PZA | 0,42 |
| PLACA CIEGA ALUMINIO MATIX BTICINO | PZA | 15,68 |
| PLACA CIEGA ALUMINIO TECHNIK SCHNEIDER-ELECTRIC | PZA | 4,15 |
| PLACA CIEGA BLANCO MATIX | PZA | 13,98 |
| PLACA CIEGA CHAMPAGNE MATIX BTICINO | PZA | 15,68 |
| PLACA CIEGA MARFIL MATIX BTICINO | PZA | 13,98 |
| PLACAS MODULARES PRIMIUM | | |
| PLACA 3M NARANJA LIVING LIGHT BTICINO | PZA | 8,39 |
| PLACA 3M RECTANGULAR BLANCO LIVING LIGHT BTICINO | PZA | 19,41 |
| PLACA 3M RECTANGULAR BRONCE LIVING LIGHT BTICINO | PZA | 81,27 |
| PLACA 3M RECTANGULAR HUMO LIVING LIGHT BTICINO | PZA | 32,97 |
| PLACA 3M RECTANGULAR NEGRO ANTRACITA LIVING LIGHT BTICINO | PZA | 20,25 |
| PLACA 3M RECTANGULAR TECH LIVING LIGHT BTICINO | PZA | 21,95 |
| PLACA CIEGA LIGHT BTICINO | PZA | 15,17 |
| PLACA CIEGA LIVING LIGHT BTICINO | PZA | 18,56 |
| PLACA METAL 3M LIVING LIGHT ACERO PULIDO BTICINO | PZA | 81,27 |
| PLACA METAL 3M LIVING LIGHT PARK BTICINO | PZA | 84,66 |
| PLACA METAL 3M LIVING LIGHT SQUARE BTICINO | PZA | 82,97 |

| INSUMO | UND. | PREC. |
|----------------------------------------------------|------|--------|
| LUCES DE EMERGENCIA | | |
| LÁMPARA DE EMERGENCIA 2X9LED 4W POWER-FORCE | PZA | 50,76 |
| LÁMPARA DE EMERGENCIA SCHNEIDER SCHNEIDER-ELECTRIC | PZA | 126,27 |
| LÁMPARA DE EMERGENCIA 2X6LED 2.4W POWER-FORCE | PZA | 44,83 |
| <i>No incluye IGV</i> | | |

PROMART-PINTURAS Y ACABADOS

| INSUMO | UND. | PREC. |
|----------------------------------------------------------------------|-------|--------|
| LATEX ECONÓMICO | | |
| PINTURA LÁTEX D'COLOR PRO BLANCO 4 LITROS | BALDE | 22,46 |
| PINTURA LÁTEX PINTEK BLANCO 4 LITROS | BALDE | 22,37 |
| PINTURA LÁTEX PINTEK LILA 4 LITROS | BALDE | 22,37 |
| PINTURA LÁTEX PINTEK OCRE 4 LITROS | BALDE | 22,37 |
| PINTURA LÁTEX PINTEK ROJO EXPRESSION 4 LITROS | BALDE | 22,37 |
| PINTURA LÁTEX PINTEK VERDE CÍTRICO 4 LITROS | BALDE | 22,37 |
| PINTURA LÁTEX D'COLOR PRO BLANCO 20 LITROS | BALDE | 107,54 |
| PINTURA LÁTEX PATO BLANCO 20 LITROS | BALDE | 105,93 |
| PINTURA LÁTEX PINTEK BLANCO 20 LITROS | BALDE | 105,93 |
| LATEX INTERMEDIO | | |
| PINTURA LÁTEX DURALATEX BLANCO 1 LITRO | BALDE | 10,85 |
| PINTURA LÁTEX DURALATEX ALABASTRO 4 LITROS | BALDE | 36,02 |
| PINTURA LÁTEX TEKNOATEX ALABASTRO 4 LITROS | BALDE | 36,02 |
| PINTURA LÁTEX TEKNOATEX BLANCO 4 LITROS | BALDE | 36,02 |
| PINTURA LÁTEX TEKNOATEX BLANCO OSTRA 4 LITROS | BALDE | 36,02 |
| PINTURA LÁTEX TEKNOATEX EXPRESION 4 LITROS | BALDE | 36,02 |
| PINTURA LÁTEX TEKNOATEX MARFIL 4 LITROS | BALDE | 36,02 |
| PINTURA LÁTEX TEKNOATEX SUNSET 4 LITROS | BALDE | 36,02 |
| PINTURA LÁTEX TEKNOATEX BLANCO 20 LITROS | BALDE | 170,76 |
| LATEX PRIMIUM | | |
| PINTURA LÁTEX ACRÍLICO SATINADO 4 LITROS CPP | BALDE | 54,07 |
| PINTURA LÁTEX ACRÍLICO SATINADO BENGALA 4 LITROS CPP | BALDE | 54,07 |
| PINTURA LÁTEX ACRÍLICO SATINADO GRIS CLARO 4 LITROS CPP | BALDE | 54,07 |
| PINTURA LÁTEX ACRÍLICO SATINADO MARACUYÁ 4 LITROS CPP | BALDE | 54,07 |
| PINTURA LÁTEX ACRÍLICO SATINADO MARFIL 4 LITROS CPP | BALDE | 54,07 |
| PINTURA LÁTEX ACRÍLICO SATINADO ROJO 4 LITROS CPP | BALDE | 54,07 |
| PINTURA LÁTEX PREMIUM BLANCO 4 LITROS AMERICAN COLORS | BALDE | 67,8 |
| PINTURA LÁTEX PREMIUM ROJO 4 LITROS AMERICAN COLORS | BALDE | 57,63 |
| PINTURA LÁTEX PREMIUM SATINADA BLANCO 4 LITROS AMERICAN-COLORS | BALDE | 61,95 |
| PINTURA LÁTEX PREMIUM SATINADA BLANCO HUMO 4 LITROS AMERICAN COLORS | BALDE | 61,95 |
| PINTURA LÁTEX PREMIUM SATINADA BLANCO PERLA 4 LITROS AMERICAN-COLORS | BALDE | 61,95 |
| PINTURA LÁTEX PREMIUM SATINADA FUCSIA REAL 4 LITROS AMERICAN COLORS | BALDE | 61,95 |
| PINTURA LÁTEX PREMIUM SATINADA GRIS CLÁSICO 4 LITROS AMERICAN COLORS | BALDE | 61,95 |
| PINTURA LÁTEX PREMIUM SATINADA MARFIL 4 LITROS AMERICAN COLORS | BALDE | 61,95 |
| PINTURA LÁTEX PREMIUM SATINADA ROJO 4 LITROS AMERICAN COLORS | BALDE | 61,95 |
| PINTURA LATEX SUPERMATE ANTIBACTERIAL BLANCO ARENA 4 LITROS CPP | BALDE | 61,95 |
| PINTURA LATEX SUPERMATE ANTIBACTERIAL BLANCO DECORATIVO 4 LITROS CPP | BALDE | 61,95 |
| PINTURA LATEX SUPERMATE ANTIBACTERIAL BLANCO OSTRA 4 LITROS CPP | BALDE | 50,42 |
| PINTURA LATEX SUPERMATE ANTIBACTERIAL CAPUCHINO 4 LITROS CPP | BALDE | 50,42 |
| PINTURA LATEX SUPERMATE ANTIBACTERIAL CHAMPAGNE 4 LITROS CPP | BALDE | 50,42 |
| PINTURA LATEX SUPERMATE ANTIBACTERIAL CORAL 4 LITROS CPP | BALDE | 50,42 |
| PINTURA LATEX SUPERMATE ANTIBACTERIAL MANDARINA 4 LITROS CPP | BALDE | 50,42 |
| PINTURA LATEX SUPERMATE ANTIBACTERIAL MARFIL 4 LITROS CPP | BALDE | 50,42 |
| PINTURA LATEX SUPERMATE ANTIBACTERIAL TABACO 4 LITROS CPP | BALDE | 50,42 |
| PINTURA LÁTEX TEKNOCOLOR ATLANTIS 4 LITROS TEKNO | BALDE | 50,42 |
| PINTURA LÁTEX TEKNOCOLOR BLANCO 4 LITROS TEKNO | BALDE | 50,42 |
| PINTURA LÁTEX TEKNOCOLOR BLANCO INVIERNO 4 LITROS TEKNO | BALDE | 50,42 |
| PINTURA LÁTEX TEKNOCOLOR GRIS POLAR 4 LITROS TEKNO | BALDE | 50,42 |
| PINTURA LÁTEX TEKNOCOLOR MARFIL CONGO 4 LITROS TEKNO | BALDE | 50,42 |
| ANTICORROSIVOS | | |
| ACONDICIONADOR DE METALES 1 LITRO MAX | UND | 12,29 |
| TRANSFORMADOR DE ÓXIDO 1 LITRO CHEMA | UND | 55,34 |
| ACONDICIONADOR DE METALES 3.5 LITRO MAX | UND | 37,2 |
| ANTICORROSIVO GRIS 1/4 GALÓN VENCEDOR | BALDE | 16,95 |
| ANTICORROSIVO BLANCO 1/4 GALÓN VENCEDOR | BALDE | 16,95 |
| BASE ZINCROMATO AUTOMOTRIZ 1/4 GALÓN CHEMISA | BALDE | 20,76 |
| BASE ZINCROMATO INDUSTRIAL 1/4 GALÓN CHEMISA | BALDE | 16,53 |
| BASE ZINCROMATO ZENACRYL VERDE 1/4 GALÓN CPP | BALDE | 14,41 |

Precios de los Materiales

| INSUMO | UND. | PREC. |
|--------------------------------------------|-------|--------|
| ANTICORROSIVO BLANCO 1 GALÓN VENCEDOR | BALDE | 50,85 |
| ANTICORROSIVO GRIS 1 GALÓN VENCEDOR | BALDE | 50,85 |
| ANTICORROSIVO NEGRO 1 GALÓN VENCEDOR | BALDE | 50,85 |
| ANTICORROSIVO ROJO ÓXIDO 1 GALÓN VENCEDOR | BALDE | 44,92 |
| ANTICORROSIVO VERDE 1 GALÓN VENCEDOR | BALDE | 44,92 |
| BASE AL ACEITE GRIS 1 GALÓN CHEMISA | BALDE | 71,61 |
| BASE ZINCROMATO AUTOMOTRIZ 1 GALÓN CHEMISA | BALDE | 66,53 |
| BASE ZINCROMATO INDUSTRIAL 1 GALÓN CHEMISA | BALDE | 51,61 |
| BASE ZINCROMATO ZENACRYL VERDE 1 GALÓN CPP | BALDE | 45,76 |
| TRANSFORMADOR DE ÓXIDO 1 GALÓN CHEMA | UND | 118,64 |

No incluye IGV.

ROCALISA S.R.L.

| PIEDRAS CUARSITICAS | | |
|---------------------------------------------|-----|--------|
| LAJA AREQUIPEÑA RECTANGULAR | M2 | 60,00 |
| LAJA AREQUIPEÑA IRREGULAR | M2 | 40,00 |
| PIZARRA NEGRA IRREGULAR (ALTO TRANSITO) | M2 | 45,00 |
| PIZARRA NEGRA FORMATO 30X30 (ALTO TRANSITO) | M2 | 120,00 |
| FACHALETAS H=5CM LARGOS VARIABLES | M2 | 120,00 |
| PIEDRAS GRANITICAS | | |
| PIEDRA GRANITICA 40X40 | M2 | 85,00 |
| PIEDRA GRANITICA 30X30 | M2 | 85,00 |
| PIEDRA GRANITICA 20X20 | M2 | 85,00 |
| PIEDRA GRANITICA 15X15 | M2 | 85,00 |
| PIEDRA GRANITICA 10X10 | M2 | 80,00 |
| PIEDRA GRANITICA IRREGULARES | M2 | 35,00 |
| FACHALETA H=5CM POR LARGOS VARIABLES | M2 | 80,00 |
| FACHALETA H=2.5CM POR LARGOS VARIABLES | M2 | 140,00 |
| LADRILLO ROCOCHO 20X7X2CM | M2 | 85,00 |
| CANTO RODADO NEGRO DE 30 KG | BLS | 25,00 |
| CANTO RODADO BLANCO DE 30 KG | BLS | 30,00 |

Lista de precios no incluye flete

ROTONDEPERU

| CHIMENEAS ELÉCTRICAS | | |
|-------------------------|-----|------------|
| NISSUM L | UND | 1398,31 \$ |
| SP16 | UND | 1169,49 \$ |
| SYNERGY | UND | 1084,75 \$ |
| OPTIMYST BASKET | UND | 983,05 \$ |
| OPTIMYST CASSETTE 600 | UND | 932,2 \$ |
| OPTIMYST CASSETTE 400 | UND | 889,83 \$ |
| CHIMENEAS A GAS | | |
| ASPECT PREMIUM ST XL | UND | 5508,47 \$ |
| ASPECT PREMIUM RD XL | UND | 5508,47 \$ |
| ASPECT PREMIUM ST L | UND | 5042,37 \$ |
| ASPECT PREMIUM RD L | UND | 5042,37 \$ |
| DUET SMART XL | UND | 5042,37 \$ |
| TRIPLE PREMIUM XL | UND | 5042,37 \$ |
| RELAXED PREMIUM XL | UND | 4644,07 \$ |
| TRIPLE SMART L | UND | 4135,59 \$ |
| RELAXED PREMIUM M | UND | 4084,75 \$ |
| DUET SMART L | UND | 4067,8 \$ |
| TRIPLE SMART M | UND | 3728,81 \$ |
| SKIVE | UND | 3728,81 \$ |
| RELAXED PREMIUM SMART L | UND | 3627,12 \$ |
| DUET SMART M | UND | 3627,12 \$ |
| ODENSE | UND | 3305,08 \$ |
| JELLING | UND | 3118,64 \$ |
| FYN 600 | UND | 2822,03 \$ |
| FARUM | UND | 2720,34 \$ |
| THE TUBE | UND | 2627,12 \$ |
| FOCUS 180 | UND | 2533,9 \$ |
| FYN 450 | UND | 2415,25 \$ |
| FOCUS 130 | UND | 2262,71 \$ |
| FOCUS 80 | UND | 2025,42 \$ |
| THE BUZZ | UND | 1923,73 \$ |
| FOCUS 60 | UND | 1872,88 \$ |
| FOCUS 40 | UND | 1745,76 \$ |
| CHIMENEAS A LEÑA | | |
| STILKAMIN XL | UND | 4813,56 \$ |
| STILKAMIN L | UND | 4491,53 \$ |
| STILKAMIN S | UND | 3644,07 \$ |
| SERE 100 | UND | 2872,88 \$ |
| GLANCE FREE STANDING | UND | 2796,61 \$ |
| GLANCE WALL MOUNTED | UND | 2796,61 \$ |
| E30L | UND | 2627,12 \$ |
| SERE 70 | UND | 2279,66 \$ |
| E30S | UND | 2271,19 \$ |
| H03/80 | UND | 2118,64 \$ |
| E20NS | UND | 1805,08 \$ |

| INSUMO | UND. | PREC. |
|--------|------|------------|
| HGB70 | UND | 1601,69 \$ |

NO INCLUYE IGV.

SODIMAC S.A

| CEMENTOS | | |
|------------------------------------------------------------------------|-----|--------|
| CEMENTO REFRACTARIO 1000 BBQ BOLSA 5KG SCHEMIN | BLS | 15,17 |
| CEMENTO REFRACTARIO YELLOW 5KG | BLS | 20,25 |
| CEMENTO PORTLAND TIPO I (BLS.:42.5 KG) EL SOL | BLS | 22,88 |
| CEMENTO ANDINO TIPO HS | BLS | 24,24 |
| CEMENTO PORTLAND TIPO GU APU | BLS | 21,19 |
| CEMENTOS GRANEL | | |
| CEMENTO BLANCO 1 KG CHEMA | KG | 3,64 |
| CEMENTO GRIS X 1 KG MARTELL | KG | 2,92 |
| AGREGADOS | | |
| ARENA FINA 40 KG TOPEX | BLS | 5,85 |
| ARENA FINA X 2KG MARTELL | BLS | 2,71 |
| PIEDRA CHANCADA 1/2" 40 KG TOPEX | BLS | 5,85 |
| OCRE | | |
| OCRE NEGRO BOLSA 1 KG TOPEX | KG | 18,56 |
| OCRE ROJO BOLSA 1 KG TOPEX | KG | 24,49 |
| OCRE VERDE BOLSA 1 KG TOPEX | KG | 18,56 |
| OCRE AMARILLO BOLSA 1 KG TOPEX | KG | 25,34 |
| COMPLEMENTOS | | |
| YESO 2 KG P.E | BLS | 9,32 |
| CAL DE OBRA X 20 KG MARTELL | BLS | 13,14 |
| LADRILLOS | | |
| LADRILLO KING KONG 18 HUECOS PIRAMIDE | PZA | 0,97 |
| LADRILLO PASTELERO PIRAMIDE 24 X 24 X 3 CM | PZA | 1,66 |
| LADRILLO REFRACTORIO 1 1/4" SCHEMIN | PZA | 6,36 |
| LADRILLO REFRACTORIO 1" SCHEMIN | PZA | 6,36 |
| LADRILLO REFRACTORIO 3/4" SCHEMIN | PZA | 3,31 |
| LADRILLO TECHO 15X30X30 PIRAMIDE | PZA | 2,63 |
| CASETONES | | |
| CASETON 1.20X0.3X0.15M INDUPOL | PZA | 11,02 |
| CASETON 1.20X 0.3X0.12 M INDUPOL | PZA | 9,32 |
| CANALETAS | | |
| ABRAZADERA MATUSITA TIGRE | PZA | 2,88 |
| CANALETA DN 125MMX3MT MATUSITA TIGRE | PZA | 49,92 |
| CODO 60° CIRCULAR MATUSITA TIGRE | PZA | 8,98 |
| RAMAL 60° CIRCULAR MATUSITA TIGRE | PZA | 9,92 |
| SOPORTE DOBLADO MATUSITA TIGRE | PZA | 12,29 |
| SOPORTE METALICO MATUSITA TIGRE | PZA | 48,56 |
| SOPORTE PVC MATUSITA TIGRE | PZA | 6,02 |
| TAPA DERECHA MATUSITA TIGRE | PZA | 6,78 |
| TAPA IZQUIERDA MATUSITA TIGRE | PZA | 6,61 |
| VARILLA METALICA MATUSITA TIGRE | PZA | 28,92 |
| CONECTOR HCP BASE CLEAR 5.90 M POLYARQ | PZA | 93,14 |
| ANGULO PLANO BLANCO 22 X 10 MM SCHNEIDER ELECTRIC | PZA | 2,2 |
| ANGULO EXTERNO BLANCO 22 X 10 MM SCHNEIDER ELECTRIC | PZA | 2,63 |
| ANGULO INTERNO BLANCO 22 X 10 MM SCHNEIDER ELECTRIC | PZA | 2,2 |
| SELLO DE GOMA CANALETA MATUSITA TIGRE | PZA | 1,36 |
| CALAMINAS | | |
| TECHO TRAPEZOIDAL PV4 TUPEMESA 1.05 M X 3.60M 0.30MM TUPEMESA | PZA | 156,24 |
| CALAMINA METÁLICA 0.22MM X 0.8MM X 3.6M ACEROS AREQUIPA | PZA | 34,83 |
| CALAMINA METÁLICA 0.20 MM X 0.8 M X 3.6 M ACEROS AREQUIPA | PZA | 30,51 |
| CALAMINA METÁLICA 0.14 MM X 0.8 M X 3.6 M ACEROS AREQUIPA | PZA | 22,8 |
| TECHO DE POLIPROPILENO | | |
| PLANCHA ONDULADA TAMICORP 1.6 MM 1.10 M X 3.05M ROJO P.E | PZA | 84,66 |
| TECHO DE POLIPROPILENO FLEXIFORTE ROJO 1.2MM-1.1X3.05M FIBRAFORTE | PZA | 36,86 |
| TECHO DE POLIPROPILENO ROJO 1.1 MM 3.05X1.10M TAMICORP | PZA | 25,42 |
| TECHO DE POLIPROPILENO ROJO 1.10X3.00 M CARPITECHO | PZA | 44,92 |
| TECHO DE POLIPROPILENO TEJAFORTE ROJO 0.9 MM 1.15X0.76 M FIBRAFORTE | PZA | 42,37 |
| CARPINTECHO ECONÓMICO BLANCO 3.00 X 1.05 M FIBRAFORTE | PZA | 42,29 |
| TECHO POLIPROPILENO TRASLUCIDO AMBAR 3.05 X 1.10M X 1MM PE | PZA | 76,36 |
| TECHO DE POLIPROPILENO TECHOPLUS BLANCO 1MM X 0.83 X 1.83 M FIBRAFORTE | PZA | 37,54 |
| CUMBRERA TEJAFORTE POLIPROPILENO 1.10 MM X 0.76 M FIBRAFORTE | PZA | 37,2 |
| TECHO DE FIBROCEMENTO | | |
| PERFIL 4MM DE 3.05 X 1.10M GRIS ETERNIT | PZA | 42,37 |
| TECHO GRAN ONDA FIBROCEMENTO GRIS 5MM 1.10X3.05 M ETERNIT | PZA | 61,02 |
| TEJA ANDINA FIBROCEMENTO 5MM 1.14 X 0.72 M ARCILLA ETERNIT | PZA | 32,29 |
| TEJA ANDINA CUMBRERA INFERIOR ETERNIT | PZA | 14,15 |
| TEJA ANDINA CUMBRERA SUPERIOR ETERNIT | PZA | 14,15 |
| TEJA DE ARCILLA COCIDA PIRAMIDE | PZA | 1,3 |
| TECHO DE FIBRA VEGETAL | | |
| TECHO FIBRA VEGETAL ROJO 3MM 0.95X2 M ONDULINE | PZA | 55 |

| INSUMO | UND. | PREC. |
|--------------------------------------------------------------------|------|--------|
| CUMBRERA DE FIBRA VEGETAL 2 M X 0.52 ONDULINE | PZA | 46,53 |
| PLANCHA DE POLICARBONATO | | |
| CONECTOR HCP TAPA CLEAR 2.95 M POLYARQ | PZA | 50 |
| CONECTOR HCP BASE CLEAR 2.95 M POLYARQ | PZA | 50 |
| CONECTOR UP4 6MM CLEAR 2.10 M POLYARQ | PZA | 16,86 |
| KIT INSTALACIÓN POLICARBONATO POLYARQ | JGO | 41,44 |
| CIELO RASO | | |
| CIELO RASO OLYMPIA 1.20 X 0.60 M X 12 MM SKYLINE | PZA | 27,12 |
| CIELO RASO BALDOSA FISSURE TOPEX | PZA | 24,83 |
| PLANCHA DE YESO | | |
| PLANCHA DE DRYWALL 1/2" X 1.22 X 2.44 M RH VOLCAN | PZA | 36,86 |
| PLANCHA DE DRYWALL 1/2" X 1.22 X 2.44 M VOLCAN | PZA | 26,27 |
| PLANCHA DE DRYWALL 3/8" X 1.22 X 2.44 M ST GYP P.E | PZA | 25,85 |
| PLANCHA DE FIBROCEMENTO | | |
| PLANCHA FIBROCEMENTO 1.22 M X 2.44 M X 4MM ETERNIT | PZA | 59,32 |
| PLANCHA FIBROCEMENTO 1.22 M X 2.44 M X 6MM ETERNIT | PZA | 42,12 |
| PLANCHA FIBROCEMENTO 1.22 M X 2.44 M X 8MM ETERNIT | PZA | 26,19 |
| MULTIPLACA CIELO 0.605M X 1.215M X 4MM (CJX6) | PZA | 63,53 |
| ADOQUIN | | |
| BLOQUE PARA GRASS 30 X 30 X 8 CM MICHI P.E | PZA | 4,36 |
| ADOQUIN ROJO 10X20X6.0CM UNICOM | M2 | 1,02 |
| ADOQUIN RECTO 10X20X4.0CM AMARILLO P.E | M2 | 1,25 |
| ADOQUIN RECTO 10X20X4.0CM NATURAL P.E | M2 | 0,66 |
| ADOQUIN RECTO 10X20X4.0CM NEGRO P.E | M2 | 0,78 |
| ADOQUIN RECTO 10X20X4.0CM ROJO P.E | M2 | 0,83 |
| BLOCK DE VIDRIO | | |
| BLOCK DE VIDRIO BURBUJA 8X19X19 CM GLASS BLOCK | PZA | 10,08 |
| BLOCK DE VIDRIO CUADRICULADO 8X24X24 CM P.E | PZA | 29,58 |
| BLOCK DE VIDRIO CUADROS 8X19X19 CM GLASS BLOCK | PZA | 10,08 |
| BLOCK DE VIDRIO NEW OLAS 10X30X30 CM GLASS BLOCK | PZA | 67,71 |
| BLOCK DE VIDRIO OLAS 8X19X19 CM GLASS BLOCK | PZA | 8,47 |
| MEDIO BLOCK DE VIDRIO OLAS 8X19X9 CM GLASS BLOCK | PZA | 10,08 |
| SEPARADOR BLOQUES VIDRIO X10 UNID. TOPEX | BLS | 10,08 |
| BLOCK ESQUINERO CURVO OLAS 19X14 CM GLASS BLOCK | PZA | 50,76 |
| BLOCK VIDRIO OLAS 24X24CM GLASS BLOCK | PZA | 29,58 |
| BLOCK VIDRIO MARINO 19X19 CM HEBEI JIHENGYUAN | PZA | 10,08 |
| BARRA CORRUGADA | | |
| BARRAS DE ACERO 6 MM ACEROS AREQUIPA | VAR | 9,47 |
| BARRAS DE ACERO 3/8" ACEROS AREQUIPA | VAR | 23,47 |
| BARRAS DE ACERO 12 MM ACEROS AREQUIPA | VAR | 37,56 |
| BARRAS DE ACERO 1/2" ACEROS AREQUIPA | VAR | 42,01 |
| BARRAS DE ACERO 5/8" ACEROS AREQUIPA | VAR | 64,9 |
| BARRAS DE ACERO 3/4" ACEROS AREQUIPA | VAR | 95,74 |
| ALAMBRES | | |
| ALAMBRE RECOCIDO N° 16 25 KG PRODAC | RLL | 177,88 |
| ALAMBRE RECOCIDO N° 16 10 KG PRODAC | RLL | 71,19 |
| ALAMBRE RECOCIDO N° 16 1 KG PRODAC | RLL | 8,31 |
| ALAMBRE RECOCIDO N° 8 25 KG PRODAC | RLL | 186,36 |
| ALAMBRE RECOCIDO N° 8 10 KG PRODAC | RLL | 71,19 |
| ALAMBRE RECOCIDO N° 8 1 KG PRODAC | RLL | 11,44 |
| ALAMBRE GALVANIZADO N° 16 1 KG PRODAC | RLL | 12,63 |
| ALAMBRE GALVANIZADO N° 14 1 KG PRODAC | RLL | 12,63 |
| ALAMBRE AGRICOLA N° 8 50 KG PRODAC | RLL | 542,29 |
| ESTRIBOS | | |
| ESTRIBOS 6 MM 18 X 15 CM ACEROS AREQUIPA | UND | 18,22 |
| ESTRIBOS 6 MM 18 X 18 CM ACEROS AREQUIPA | UND | 21,1 |
| ESTRIBOS 6 MM 18 X 12.5 CM ACEROS AREQUIPA | UND | 21,74 |
| ESTRIBOS 6MM 8.5X26 CM ACEROS AREQUIPA | UND | 30,51 |
| ESTRIBOS 6 MM 18 X 20 CM ACEROS AREQUIPA | UND | 24,49 |
| ESTRIBOS 6 MM 8.5 X 21 CM ACEROS AREQUIPA | UND | 25,85 |
| ESTRIBOS 3/8" 17 X 32CM ACEROS AREQUIPA | UND | 32,12 |
| ESTRIBOS 3/8" 17 X 17 CM ACEROS AREQUIPA | UND | 25,34 |
| COMPLEMENTOS DE FIERROS | | |
| SILLETA DE ENTREPISO SE100 FTP PERÚ | BLS | 10,76 |
| AGLOMERADOS MELAMICOS | | |
| TABLERO DE MELAMINA NATURE ASERRADO NORDICO 18 MM 2.15X2.44M VESTO | UND | 245,68 |
| TABLERO DE MELAMINA BLANCO 18 MM 2.15 X 2.44 M VESTO | UND | 161,02 |
| TABLERO DE MELAMINA CEREZO 18 MM 2.15 X 2.44 M VESTO | UND | 216,61 |
| TABLEROS MDF | | |
| TABLERO DE MDF LIVIANO 3MM 2.14X2.44M TRUPAN | UND | 47,46 |
| TABLERO DE MDF LIVIANO 9MM 2.14X2.44M TRUPAN | UND | 129,58 |
| TABLERO DE MDF LIVIANO 12MM 2.14X2.44M TRUPAN | UND | 152,46 |
| TABLERO DE MDF LIVIANO 15MM 2.14X2.44M TRUPAN | UND | 188,9 |
| TABLERO DE MDF LIVIANO 18MM 2.14X2.44M TRUPAN | UND | 220,25 |
| TABLERO DE MDF RANURADO BLANCO 18MM 1.52X2.44M TRUPAN | UND | 164,32 |
| TABLERO DE MDF RANURADO HAYA 18MM 1.52X2.44M TRUPAN | UND | 197,37 |
| TABLERO OSB | | |
| TABLERO OSB 9MM 1.22X2.44M KRONOSPAN | UND | 59,24 |
| TABLERO OSB 15MM 1.22X2.44M KRONOSPAN | UND | 101,61 |

| INSUMO | UND. | PREC. |
|------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
| TABLERO OSB 18MM 1.22X2.44M KRONOSPAN | UND | 118,64 |
| TRIPLAY | | |
| TABLERO TRIPLAY FENOLICO B/C 9MM AB/C 1.22X2.44M P.E | UND | 84,66 |
| TABLERO TRIPLAY FENOLICO 9MM CC 1.22X2.44M P.E | UND | 67,71 |
| TABLERO TRIPLAY FENOLICO B/C 12MM AB/C 1.22X2.44M P.E | UND | 100,85 |
| TABLERO TRIPLAY FENOLICO 12MM CC 1.22X2.44M P.E | UND | 83,9 |
| TABLERO TRIPLAY FENOLICO B/C 15MM AB/C 1.22X2.44M P.E | UND | 123,64 |
| TABLERO TRIPLAY FENOLICO 15MM CC 1.22X2.44M P.E | UND | 106,69 |
| TABLERO TRIPLAY FENOLICO B/C 18MM AB/C 1.22X2.44M P.E | UND | 143,98 |
| TABLERO TRIPLAY FENOLICO 18MM CC 1.22X2.44M P.E | UND | 127,03 |
| TRIPLAY FENOLICO FILM 18MM 1.22X2.44 P.E | UND | 127,03 |
| BORDES Y RECUBRIMIENTOS | | |
| CANTO DELGADO BLANCO 22X0.45MM REHAU | M | 0,76 |
| CANTO DELGADO CEREZO 22X0.45MM REHAU | M | 0,85 |
| CANTO DELGADO GRIS 22X0.45MM REHAU | M | 0,59 |
| CANTO DELGADO TEKA ITALIA 22X0.45MM REHAU | M | 0,85 |
| CANTO GRUESO GRIS 22X3MM REHAU | M | 2,71 |
| CANTO GRUESO CEDRO 22X3MM REHAU | M | 3,14 |
| MADERA ESTRUCTURAL | | |
| VIGA MADERA PINO AMERICANO 2"X4" X16' P.E | PZA | 76,19 |
| VIGA MADERA PINO AMERICANO 2" X 6" X 16' CMA | PZA | 114,32 |
| VIGA MADERA PINO AMERICANO 2"X3"X16' ARAUCO | PZA | 63,47 |
| MADERA SECA | | |
| LISTÓN MADERA PINO RADIATA 1"X11/2"X10.5' ARAUCO | PZA | 8,39 |
| <i>No incluye IGV</i> | | |
| TECNOBLOCKS.A.C | | |
| PANEL TECNOBLOCK | | |
| PANEL TECNOBLOCK 2" X 2.40M X 1.20M | PZA | 50,42 |
| PANEL TECNOBLOCK 3" X 2.40M X 1.20M | PZA | 62,29 |
| PANEL TECNOMIX | | |
| PANEL TECNOMIX 2" 2.40 X 1.20M | PZA | 71,61 |
| PANEL TECNOMIX 3" 2.40 X 1.20M | PZA | 81,36 |
| PANEL TECNOPLACA | | |
| PANEL TECNOPLACA 2" X 2.40M X 1.20M | PZA | 79,66 |
| PANEL TECNOPLACA 3" X 2.40M X 1.20M | PZA | 88,98 |
| UNIONDECONCRETERASS.A.UNICON - CONCRETO | | |
| SERVICIO DE BOMBA DE CONCRETO | | |
| SERV. BOMBA PLUMA ALCANCE VERTICAL: 60 A 250 / 80 A 129 M | M3 | 33,76 |
| ALCANCE HORIZONTAL:130 A 600 / 400 A 600 M | | |
| SERV. BOMBA ESTACIONARIA ALC. VERT.: 80 A 160 / 100 A 550 M | M3 | 36,12 |
| ALCANCE HORIZ.: 450 A 650/300 A 1500 M | | |
| SERV. BOMBA TK ALCANCE VERTICAL: 90 A 122 M / ALCANCE HORIZONTAL HASTA 300 - 350 M | M3 | 34,83 |
| CONCRETO PREMEZCLADO PIEDRA 57 - CEMENTO TIPO I | | |
| CONCRETO PRE-MEZCLADO C/CEMENTO TIPO I F'C= 50 KG/CM2 H57 SLUMP 4" | M3 | 200,00 |
| CONCRETO PRE-MEZCLADO C/CEMENTO TIPO I F'C= 80 KG/CM2 H57 SLUMP 4" | M3 | 204,00 |
| CONCRETO PRE-MEZCLADO C/CEMENTO TIPO I F'C= 100 KG/CM2 H57 SLUMP 4" | M3 | 211,00 |
| CONCRETO PRE-MEZCLADO C/CEMENTO TIPO I F'C= 140 KG/CM2 H57 SLUMP 4" | M3 | 216,00 |
| CONCRETO PRE-MEZCLADO C/CEMENTO TIPO I F'C= 175 KG/CM2 H57 SLUMP 4" | M3 | 229,00 |
| CONCRETO PRE-MEZCLADO C/CEMENTO TIPO I F'C= 210 KG/CM2 H57 SLUMP 4" | M3 | 234,00 |
| CONCRETO PRE-MEZCLADO C/CEMENTO TIPO I F'C= 245 KG/CM2 H57 SLUMP 4" | M3 | 245,00 |
| CONCRETO PRE-MEZCLADO C/CEMENTO TIPO I F'C= 280 KG/CM2 H57 SLUMP 4" | M3 | 256,00 |
| CONCRETO PRE-MEZCLADO C/CEMENTO TIPO I F'C= 315 KG/CM2 H57 SLUMP 4" | M3 | 272,00 |
| CONCRETO PRE-MEZCLADO C/CEMENTO TIPO I F'C= 350 KG/CM2 H57 SLUMP 4" | M3 | 288,00 |
| CONCRETO PRE-MEZCLADO C/CEMENTO TIPO I F'C= 420 KG/CM2 H57 SLUMP 8" | M3 | 314,00 |
| CONCRETO PREMEZCLADO PIEDRA 57 - CEMENTO TIPO V | | |
| CONCRETO PRE-MEZCLADO C/CEMENTO TIPO V F'C= 50 KG/CM2 H57 SLUMP 4" | M3 | 211,00 |
| CONCRETO PRE-MEZCLADO C/CEMENTO TIPO V F'C= 80 KG/CM2 H57 SLUMP 4" | M3 | 215,00 |
| CONCRETO PRE-MEZCLADO C/CEMENTO TIPO V F'C= 100 KG/CM2 H57 SLUMP 4" | M3 | 224,00 |
| CONCRETO PRE-MEZCLADO C/CEMENTO TIPO V F'C= 140 KG/CM2 H57 SLUMP 4" | M3 | 230,00 |
| CONCRETO PRE-MEZCLADO C/CEMENTO TIPO V F'C= 175 KG/CM2 H57 SLUMP 4" | M3 | 246,00 |

Precios de los Materiales

| INSUMO | UND. | PREC. |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
| CONCRETO PRE-MEZCLADO C/CEMENTO TIPO V F'C= 210 KG/CM2 H57 SLUMP 4" | M3 | 252,00 |
| CONCRETO PRE-MEZCLADO C/CEMENTO TIPO V F'C= 245 KG/CM2 H57 SLUMP 4" | M3 | 265,00 |
| CONCRETO PRE-MEZCLADO C/CEMENTO TIPO V F'C= 280 KG/CM2 H57 SLUMP 4" | M3 | 278,00 |
| CONCRETO PRE-MEZCLADO C/CEMENTO TIPO V F'C= 315 KG/CM2 H57 SLUMP 4" | M3 | 297,00 |
| CONCRETO PRE-MEZCLADO C/CEMENTO TIPO V F'C= 420 KG/CM2 H57 SLUMP 8" | M3 | 343,00 |
| CONCRETO PRE-MEZCLADO C/CEMENTO TIPO V F'C= 350 KG/CM2 H57 SLUMP 4" | M3 | 315,00 |
| CONCRETO PREMEZCLADO PIEDRA 67 - CEMENTO TIPO I | | |
| CONCRETO PRE-MEZCLADO C/CEMENTO TIPO I F'C= 80 KG/CM2 H67 SLUMP 4" | M3 | 207,00 |
| CONCRETO PRE-MEZCLADO C/CEMENTO TIPO I F'C= 100 KG/CM2 H67 SLUMP 4" | M3 | 214,00 |
| CONCRETO PRE-MEZCLADO C/CEMENTO TIPO I F'C= 140 KG/CM2 H67 SLUMP 4" | M3 | 219,00 |
| CONCRETO PRE-MEZCLADO C/CEMENTO TIPO I F'C= 175 KG/CM2 H67 SLUMP 4" | M3 | 232,00 |
| CONCRETO PRE-MEZCLADO C/CEMENTO TIPO I F'C= 210 KG/CM2 H67 SLUMP 4" | M3 | 237,00 |
| CONCRETO PRE-MEZCLADO C/CEMENTO TIPO I F'C= 245 KG/CM2 H67 SLUMP 4" | M3 | 248,00 |
| CONCRETO PRE-MEZCLADO C/CEMENTO TIPO I F'C= 280 KG/CM2 H67 SLUMP 4" | M3 | 259,00 |
| CONCRETO PRE-MEZCLADO C/CEMENTO TIPO I F'C= 315 KG/CM2 H67 SLUMP 4" | M3 | 275,00 |
| CONCRETO PRE-MEZCLADO C/CEMENTO TIPO I F'C= 420 KG/CM2 H67 SLUMP 8" | M3 | 315,00 |
| CONCRETO PRE-MEZCLADO C/CEMENTO TIPO I F'C= 420 KG/CM2 H67 SLUMP >8" | M3 | 321,00 |
| CONCRETO PRE-MEZCLADO C/CEMENTO TIPO I F'C= 350 KG/CM2 H67 SLUMP 4" | M3 | 291,00 |
| CONCRETO PREMEZCLADO PIEDRA 67 - CEMENTO TIPO V | | |
| CONCRETO PRE-MEZCLADO C/CEMENTO TIPO V F'C= 80 KG/CM2 H67 SLUMP 4" | M3 | 218,00 |
| CONCRETO PRE-MEZCLADO C/CEMENTO TIPO V F'C= 100 KG/CM2 H67 SLUMP 4" | M3 | 227,00 |
| CONCRETO PRE-MEZCLADO C/CEMENTO TIPO V F'C= 140 KG/CM2 H67 SLUMP 4" | M3 | 233,00 |
| CONCRETO PRE-MEZCLADO C/CEMENTO TIPO V F'C= 175 KG/CM2 H67 SLUMP 4" | M3 | 249,00 |
| CONCRETO PRE-MEZCLADO C/CEMENTO TIPO V F'C= 210 KG/CM2 H67 SLUMP 4" | M3 | 255,00 |
| CONCRETO PRE-MEZCLADO C/CEMENTO TIPO V F'C= 245 KG/CM2 H67 SLUMP 4" | M3 | 268,00 |
| CONCRETO PRE-MEZCLADO C/CEMENTO TIPO V F'C= 280 KG/CM2 H67 SLUMP 4" | M3 | 281,00 |
| CONCRETO PRE-MEZCLADO C/CEMENTO TIPO V F'C= 315 KG/CM2 H67 SLUMP 4" | M3 | 300,00 |
| CONCRETO PRE-MEZCLADO C/CEMENTO TIPO V F'C= 420 KG/CM2 H57 SLUMP 8" | M3 | 346,00 |
| CONCRETO PRE-MEZCLADO C/CEMENTO TIPO V F'C= 420 KG/CM2 H67 SLUMP > 8" | M3 | 352,00 |
| CONCRETO PRE-MEZCLADO C/CEMENTO TIPO V F'C= 350 KG/CM2 H67 SLUMP 4" | M3 | 318,00 |
| CONCRETO PREMEZCLADO - INCREMENTO DE PRECIO POR MAYOR SLUMP | | |
| CONCRETO PRE-MEZCLADO INCREMENTO DE PRECIO - SLUMP 4"- 6" DE 140 HASTA 210 KG/CM2 | M3 | 4,00 |
| CONCRETO PRE-MEZCLADO INCREMENTO DE PRECIO - SLUMP 4"- 6" DE 245 A 280 KG/CM2 | M3 | 5,00 |
| CONCRETO PRE-MEZCLADO INCREMENTO DE PRECIO - SLUMP 4"- 6" HASTA 350 KG/CM2 | M3 | 6,00 |
| CONCRETO PRE-MEZCLADO INCREMENTO DE PRECIO - SLUMP 6"- 8" 140 HASTA 210 KG/CM2 | M3 | 10,00 |
| CONCRETO PRE-MEZCLADO INCREMENTO DE PRECIO - SLUMP 6"- 8" DE 245 HASTA 280KG/CM2 | M3 | 12,00 |
| CONCRETO PRE-MEZCLADO INCREMENTO DE PRECIO - SLUMP 6"- 8" HASTA 350 KG/CM2 | M3 | 14,00 |
| CONCRETO PRE-MEZCLADO INCREMENTO DE PRECIO - SLUMP > 8" 140 HASTA 210 KG/CM2 | M3 | 12,00 |
| CONCRETO PRE-MEZCLADO INCREMENTO DE PRECIO - SLUMP > 8" DE 245 A 280 KG/CM2 | M3 | 13,00 |
| CONCRETO PRE-MEZCLADO INCREMENTO DE PRECIO - SLUMP > 8" HASTA 350 KG/CM2 | M3 | 16,00 |

Precios incluyen transporte hasta 12km de la planta de atención

| INSUMO | UND. | PREC. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|
| UNION DE CONCRETERAS S.A. UNICON - BLOQUES | | |
| ADOQUINES DE CONCRETO / BLOCK GRASS | | |
| ADOKING RECTANGULAR 4X10X20 AMARILLO | M2 | 24,5 |
| ADOKING RECTANGULAR 4X10X20 AMARILLO TIPO HS | M2 | 25,5 |
| ADOKING RECTANGULAR 4X10X20 NATURAL | M2 | 22,1 |
| ADOKING RECTANGULAR 4X10X20 NATURAL TIPO HS | M2 | 23,1 |
| ADOKING RECTANGULAR 4X10X20 NEGRO | M2 | 25,8 |
| ADOKING RECTANGULAR 4X10X20 NEGRO TIPO HS | M2 | 26,8 |
| ADOKING RECTANGULAR 4X10X20 ROJO | M2 | 24,2 |
| ADOKING RECTANGULAR 4X10X20 ROJO TIPO HS | M2 | 25,2 |
| ADOKING RECTANGULAR 6X10X20 AMARILLO | M2 | 29,2 |
| ADOKING RECTANGULAR 6X10X20 AMARILLO TIPO HS | M2 | 31,2 |
| ADOKING RECTANGULAR 6X10X20 NATURAL | M2 | 25,7 |
| ADOKING RECTANGULAR 6X10X20 NATURAL HS | M2 | 27,7 |
| ADOKING RECTANGULAR 6X10X20 NEGRO | M2 | 32 |
| ADOKING RECTANGULAR 6X10X20 NEGRO HS | M2 | 34 |
| ADOKING RECTANGULAR 6X10X20 ROJO | M2 | 30,2 |
| ADOKING RECTANGULAR 6X10X20 ROJO HS | M2 | 32,3 |
| ADOKING RECTANGULAR 8X10X20 AMARILLO | M2 | 34,4 |
| ADOKING RECTANGULAR 8X10X20 AMARILLO TIPO HS | M2 | 37,4 |
| ADOKING RECTANGULAR 8X10X20 NATURAL | M2 | 29,7 |
| ADOKING RECTANGULAR 8X10X20 NATURAL 50 MPA | M2 | 50 |
| ADOKING RECTANGULAR 8X10X20 NATURAL TIPO HS | M2 | 32,7 |
| ADOKING RECTANGULAR 8X10X20 NEGRO | M2 | 36,3 |
| ADOKING RECTANGULAR 8X10X20 NEGRO TIPO HS | M2 | 39,3 |
| ADOKING RECTANGULAR 8X10X20 ROJO | M2 | 35,7 |
| ADOKING RECTANGULAR 8X10X20 ROJO TIPO HS | M2 | 38,7 |
| KING BLOCK GRASS TIPO 8 | M2 | 23,3 |
| KING BLOCK GRASS TIPO MICHÍ | M2 | 23,3 |
| BLOQUES DE CONCRETO, LADRILLOS Y ACCESORIOS | | |
| BLOCK ENTERO LISO 12X19X39 NATURAL | PZA | 1,47 |
| BLOCK ENTERO LISO 15X19X39 NATURAL | PZA | 1,68 |
| BLOCK ENTERO LISO 15X19X39 NATURAL TIPO HS | PZA | 2,28 |
| BLOCK ENTERO LISO 20X19X39 NATURAL | PZA | 2 |
| BLOCK ENTERO LISO 20X19X39 NATURAL TIPO HS | PZA | 2,6 |
| BLOCK ENTERO LISO 9X19X39 NATURAL | PZA | 1,37 |
| BLOCK ENTERO TEXT 15X19X39 NATURAL | PZA | 2,58 |
| BLOCK ENTERO TEXT 20X19X39 NATURAL | PZA | 2,75 |
| BLOCK ESQUINERO LISO 15X19X39 NATURAL | PZA | 2 |
| BLOCK ESQUINERO LISO 15X19X39 NATURAL TIPO HS | PZA | 2,6 |
| BLOCK MEDIO LISO 12X19X19 NATURAL | PZA | 0,95 |
| BLOCK MEDIO LISO 15X19X19 NATURAL | PZA | 1,1 |
| BLOCK MEDIO LISO 15X19X19 NATURAL TIPO HS | PZA | 1,7 |
| BLOCK MEDIO LISO 20X19X19 NATURAL | PZA | 1,21 |
| BLOCK MEDIO LISO 20X19X19 NATURAL TIPO HS | PZA | 1,81 |
| BLOCK MEDIO LISO 9X19X19 NATURAL | PZA | 0,94 |
| BLOCK MEDIO TEXT 15X19X19 NATURAL | PZA | 1,96 |
| BLOCK MEDIO TEXT 20X19X19 NATURAL | PZA | 2,04 |
| BLOCK VIGA LISO 12X19X39 NATURAL | PZA | 1,47 |
| BLOCK VIGA LISO 15X19X39 NATURAL | PZA | 1,68 |
| BLOCK VIGA LISO 15X19X39 NATURAL TIPO HS | PZA | 2,28 |
| BLOCK VIGA LISO 20X19X39 NATURAL | PZA | 2 |
| BLOCK VIGA LISO 20X19X39 NATURAL TIPO HS | PZA | 2,6 |
| BLOCK VIGA LISO 9X19X39 NATURAL | PZA | 1,37 |
| AISLADOR DE VARILLA 1/2" (13MM) | PZA | 0,95 |
| AISLADOR DE VARILLA 5/8" (16MM) | PZA | 1,1 |
| AISLADOR DE VARILLA 3/8" (10MM) | PZA | 0,95 |
| AISLADOR DE VARILLA 8 MM | PZA | 0,95 |
| KING KONCRETO25% 13X9X22 NATURAL | MLL | 650 |
| KING KONCRETO25% 13X9X22 NATURAL TIPO V | MLL | 750 |
| ENCHAPES DE CONCRETO | | |
| ENCHAPE TEXT 3X10X20 AMARILLO | M2 | 29,2 |
| ENCHAPE TEXT 3X10X20 NARANJA | M2 | 30,2 |
| ENCHAPE TEXT 3X10X20 NATURAL | M2 | 25,7 |
| ENCHAPE TEXT 3X10X20 NEGRO | M2 | 32 |
| ENCHAPE TEXT 3X10X20 ROJO | M2 | 30,2 |
| <i>Precios unitarios no incluyen IGV. Material entregado en planta Unicon. No incluyen embalajes ni parihuelas.</i> | | |
| VAINSA - VSI INDUSTRIAL S.A.C | | |
| LLAVE DE DUCHA | | |
| LLAVE DE DUCHA CROMO (NO INCLUYE SALIDA DE DUCHA) COLECCIÓN AQUARIUS LINEA MARES | PZA | 64,32 |
| LLAVE DE DUCHA CROMO (NO INCLUYE SALIDA DE DUCHA) COLECCIÓN CRISTAL LINEA MARES | PZA | 67,71 |
| LLAVE DE DUCHA CROMO (NO INCLUYE SALIDA DE DUCHA) COLECCIÓN DELPHIS LINEA MARES | PZA | 76,19 |
| LLAVE DE DUCHA CROMO (NO INCLUYE SALIDA DE DUCHA) COLECCIÓN EGOE LINEA MARES | PZA | 80,42 |

| INSUMO | UND. | PREC. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
| LLAVE DE DUCHA CROMO (NO INCLUYE SALIDA DE DUCHA) COLECCIÓN NIZA LINEA MARES | PZA | 84,66 |
| LLAVE DE DUCHA CROMO (NO INCLUYE SALIDA DE DUCHA) COLECCIÓN BALI LINEA MARES | PZA | 97,37 |
| LLAVE DE DUCHA CROMO (NO INCLUYE SALIDA DE DUCHA) COLECCIÓN MAUI LINEA MARES | PZA | 101,61 |
| LLAVE DE DUCHA CROMO CON SALIDA DE DUCHA AQUARIUS, COLECCIÓN AQUARIUS LINEA MARES | PZA | 93,14 |
| LLAVE DE DUCHA CROMO CON SALIDA DE DUCHA VSI MASSAGE, COLECCIÓN CRISTAL LINEA MARES | PZA | 118,56 |
| LLAVE DE DUCHA CROMO CON SALIDA DE DUCHA VSI MASSAGE, COLECCIÓN DELPHIS LINEA MARES | PZA | 122,8 |
| LLAVE DE DUCHA CROMO CON SALIDA DE DUCHA VSI MASSAGE, COLECCIÓN EGEO LINEA MARES | PZA | 131,27 |
| LLAVE DE DUCHA CROMO CON SALIDA DE DUCHA VSI MASSAGE, COLECCIÓN NIZA LINEA MARES | PZA | 139,75 |
| LLAVE DE DUCHA CROMO CON SALIDA DE DUCHA ESPAÑOLA STD. COLECCIÓN DELPHIS LINEA MARES | PZA | 124,49 |
| LLAVE DE DUCHA CROMO CON SALIDA DE DUCHA ESPAÑOLA STD. COLECCIÓN EGEO LINEA MARES | PZA | 128,73 |
| LLAVE DE DUCHA CROMO CON SALIDA DE DUCHA ESPAÑOLA STD. COLECCIÓN NIZA LINEA MARES | PZA | 137,2 |
| LLAVE DE DUCHA CROMO CON SALIDA DE DUCHA ESPAÑOLA STD. COLECCIÓN BALI LINEA MARES | PZA | 145,68 |
| LLAVE DE DUCHA CROMO CON SALIDA DE DUCHA ESPAÑOLA STD. COLECCIÓN MAUI LINEA MARES | PZA | 160,93 |
| LLAVE DE DUCHA STANDARD (NO INCLUYE SALIDA DE DUCHA) COLECCIÓN AVANTE LINEA CLASSIC | PZA | 93,14 |
| LLAVE DE DUCHA STANDARD (NO INCLUYE SALIDA DE DUCHA) COLECCIÓN SKY LINEA CLASSIC | PZA | 101,61 |
| LLAVE DE DUCHA PESADA (NO INCLUYE SALIDA DE DUCHA) COLECCIÓN AVANTE LINEA CLASSIC | PZA | 148,22 |
| LLAVE DE DUCHA PESADA (NO INCLUYE SALIDA DE DUCHA) COLECCIÓN SKY LINEA CLASSIC | PZA | 160,93 |
| LLAVE DE LAVADERO | | |
| LLAVE DE LAVADERO A LA PARED CROMO PICO "L" COLECCIÓN AQUARIUS LINEA MARES | PZA | 90,59 |
| LLAVE DE LAVADERO A LA PARED CROMO PICO "L" COLECCIÓN CRISTAL LINEA MARES | PZA | 110,08 |
| LLAVE DE LAVADERO A LA PARED CROMO PICO "L" COLECCIÓN EGEO LINEA MARES | PZA | 118,56 |
| LLAVE DE LAVADERO A LA PARED CROMO PICO "L" COLECCIÓN BALI LINEA MARES | PZA | 127,03 |
| LLAVE DE LAVADERO CROMO A LA PARED PICO DE COCINA "L" COLECCIÓN AVANTE LINEA CLASSIC | PZA | 148,22 |
| LLAVE DE LAVADERO CROMO BAR AL MUEBLE PICO DE COCINA "L" COLECCIÓN AVANTE LINEA CLASSIC | PZA | 190,59 |
| LLAVE DE LAVATORIO | | |
| LLAVE DE LAVATORIO STANDARD AL MUEBLE COLECCIÓN AVANTE LINEA CLASSIC | PZA | 139,75 |
| LLAVE DE LAVATORIO STANDARD AL MUEBLE COLECCIÓN SKY LINEA CLASSIC | PZA | 152,46 |
| LLAVE DE LAVATORIO A LA PARED COLECCIÓN AVANTE LINEA CLASSIC | PZA | 203,31 |
| LLAVE DE LAVATORIO A LA PARED COLECCIÓN SKY LINEA CLASSIC | PZA | 237,2 |
| MEZCLADORAS DE LAVATORIO | | |
| MEZCLADORA DE LAVATORIO AL MUEBLE DE 4" EN BRONCE COLECCIÓN AVANTE LINEA CLASSIC | PZA | 313,47 |
| MEZCLADORA DE LAVATORIO AL MUEBLE DE 4" EN BRONCE COLECCIÓN SKY LINEA CLASSIC | PZA | 338,9 |
| MEZCLADORA DE LAVATORIO AL MUEBLE DE 4" PICO FLO COLECCIÓN AVANTE LINEA CLASSIC | PZA | 508,39 |
| MEZCLADORA DE LAVATORIO AL MUEBLE DE 4" PICO FLO COLECCIÓN SKY LINEA CLASSIC | PZA | 555 |
| MEZCLADORA DE LAVATORIO AL MUEBLE DE 8" PICO N COLECCIÓN AVANTE LINEA CLASSIC | PZA | 491,44 |
| MEZCLADORA DE LAVATORIO AL MUEBLE DE 8" PICO N COLECCIÓN SKY LINEA CLASSIC | PZA | 538,05 |
| MEZCLADORA DE BIDET | | |
| MEZCLADORA DE BIDET COLECCIÓN AVANTE LINEA CLASSIC | PZA | 508,39 |
| MEZCLADORA DE BIDET COLECCIÓN SKY LINEA CLASSIC | PZA | 546,53 |
| MEZCLADORA DE DUCHA | | |
| MEZCLADORA DE DUCHA DE SOBREPONER CROMO 6" CON DUCHA TELÉFONO GAP12 COLECCIÓN CRISTAL LINEA MARES | PZA | 254,15 |

| INSUMO | UND. | PREC. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
| MEZCLADORA DE DUCHA DE SOBREPONER CROMO 6" CON DUCHA TELÉFONO GAP12 COLECCIÓN DELPHIS LINEA MARES | PZA | 262,63 |
| MEZCLADORA DE DUCHA DE SOBREPONER CROMO 6" CON DUCHA TELÉFONO GAP12 COLECCIÓN EGEO LINEA MARES | PZA | 266,86 |
| MEZCLADORA DE DUCHA DE SOBREPONER CROMO 6" CON DUCHA TELÉFONO GAP12 COLECCIÓN NIZA LINEA MARES | PZA | 271,1 |
| MEZCLADORA DE DUCHA DE SOBREPONER CROMO 6" CON DUCHA TELÉFONO GAP12 COLECCIÓN BALI LINEA MARES | PZA | 288,05 |
| MEZCLADORA DE DUCHA DE SOBREPONER CROMO 6" CON DUCHA TELÉFONO GAP12 COLECCIÓN MAUI LINEA MARES | PZA | 279,58 |
| MEZCLADORA DE DUCHA MONOCOMANDO CON SALIDA AQUARIUS COLECCIÓN AQUARIUS LINEA MARES MONOCOMANDO | PZA | 186,36 |
| MEZCLADORA DE DUCHA MONOCOMANDO CON SALIDA ESPAÑOLA STANDARD COLECCIÓN BALI LINEA MARES MONOCOMANDO | PZA | 211,76 |
| MEZCLADORA DE DUCHA MONOCOMANDO CON SALIDA ESPAÑOLA STANDARD COLECCIÓN MAUI LINEA MARES MONOCOMANDO | PZA | 216,02 |
| MEZCLADORA DE DUCHA DE SOBREPONER 8" NO INCLUYE DUCHA TELÉFONO COLECCIÓN AVANTE LINEA CLASSIC | PZA | 292,29 |
| MEZCLADORA DE DUCHA DE SOBREPONER 8" NO INCLUYE DUCHA TELÉFONO COLECCIÓN SKY LINEA CLASSIC | PZA | 317,71 |
| MEZCLADORA DE DUCHA SALIDA DE DUCHA GAP12 COLECCIÓN AVANTE LINEA CLASSIC | PZA | 381,27 |
| MEZCLADORA DE DUCHA SALIDA DE DUCHA GAP12 COLECCIÓN SKY LINEA CLASSIC | PZA | 415,17 |
| MEZCLADORA DE DUCHA CON CONEXIÓN PARA DUCHA TELÉFONO, SALIDA DE DUCHA GAP12 COLECCIÓN AVANTE LINEA CLASSIC | PZA | 525,34 |
| MEZCLADORA DE DUCHA CON CONEXIÓN PARA DUCHA TELÉFONO, SALIDA DE DUCHA GAP12 COLECCIÓN SKY LINEA CLASSIC | PZA | 571,95 |
| MEZCLADORA DE DUCHA TINA | | |
| MEZCLADORA DE DUCHA TINA CON PICO TINA NAPOLES, SALIDA DE DUCHA GAP12 COLECCIÓN AVANTE LINEA CLASSIC | PZA | 593,14 |
| MEZCLADORA DE DUCHA TINA CON PICO TINA NAPOLES, SALIDA DE DUCHA GAP12 COLECCIÓN SKY LINEA CLASSIC | PZA | 648,22 |
| MEZCLADORA DE DUCHA TINA CON PICO TINA NAPOLES CON CONEX. PARA DUCHA TELÉF. SALIDA DE DUCHA COLECCIÓN AVANTE LINEA CLASSIC | PZA | 754,15 |
| MEZCLADORA DE DUCHA TINA CON PICO TINA NAPOLES CON CONEX. PARA DUCHA TELÉF. SALIDA DE DUCHA GAP12 COLECCIÓN SKY LINEA CLASSIC | PZA | 821,95 |
| MEZCLADORA DE DUCHA TINA MONOCOMANDO CON SALIDA AQUARIUS, PICO TINA AQUARIUS, COLECCIÓN AQUARIUS LINEA MARES MONOCOMANDO | PZA | 508,39 |
| MEZCLADORA DE DUCHA TINA MONOCOMANDO CON SALIDA ESPAÑOLA STANDARD, PICO TINA MINIMALISTA STANDARD, COLECCIÓN BALI LINEA MARES MONOCOMANDO | PZA | 525,34 |
| MEZCLADORA DE DUCHA TINA MONOCOMANDO CON SALIDA ESPAÑOLA STANDARD, PICO TINA MINIMALISTA STANDARD, COLECCIÓN MAUI LINEA MARES MONOCOMANDO | PZA | 533,81 |
| MEZCLADORA DE LAVADERO | | |
| MEZCLADORA DE LAVADERO BAR MONOCOMANDO AL MUEBLE COLECCIÓN BALI LINEA MARES MONOCOMANDO | PZA | 292,29 |
| MEZCLADORA DE LAVADERO A LA PARED PICO L COLECCIÓN AVANTE LINEA CLASSIC | PZA | 313,47 |
| MEZCLADORA DE LAVADERO A LA PARED PICO C COLECCIÓN AVANTE LINEA CLASSIC | PZA | 313,47 |
| MEZCLADORA DE LAVADERO A LA PARED PICO F COLECCIÓN AVANTE LINEA CLASSIC | PZA | 355,85 |
| MEZCLADORA DE LAVADERO A L MUEBLE CROMO MONOBLOCK PICO DE COCINA "L" COLECCIÓN AVANTE LINEA CLASSIC | PZA | 381,27 |
| MEZCLADORA DE LAVADERO A L MUEBLE CROMO PICO DE COCINA "L-C" COLECCIÓN AVANTE LINEA CLASSIC | PZA | 254,15 |
| MEZCLADORA DE LAVADERO A L MUEBLE CROMO PICO DE COCINA "F" COLECCIÓN AVANTE LINEA CLASSIC | PZA | 296,53 |
| MEZCLADORA DE LAVATORIO | | |
| MEZCLADORA DE LAVATORIO MONOCOMANDO AL MUEBLE BAJA COLECCIÓN AQUARIUS LINEA MARES MONOCOMANDO | PZA | 192,29 |
| MEZCLADORA DE LAVATORIO MONOCOMANDO AL MUEBLE BAJA COLECCIÓN BALI LINEA MARES MONOCOMANDO | PZA | 211,78 |
| MEZCLADORA DE LAVATORIO MONOCOMANDO AL MUEBLE BAJA COLECCIÓN MAUI LINEA MARES MONOCOMANDO | PZA | 254,15 |
| MEZCLADORA DE LAVATORIO MONOCOMANDO AL MUEBLE ALTA COLECCIÓN BALI LINEA MARES MONOCOMANDO | PZA | 262,15 |
| MEZCLADORA DE LAVATORIO MONOCOMANDO AL MUEBLE ALTA COLECCIÓN MAUI LINEA MARES MONOCOMANDO | PZA | 296,53 |

DE INTERÉS PARA LOS SUSCRIPTORES

COSTOS, recibe mensualmente el informe de las empresas colaboradoras sobre la variación de sus listas de precios, varíen o no los mismos. Para una rápida ayuda, les indicamos en líneas siguientes las listas de precios que han tenido alguna variación con relación al mes anterior.

CORPORACIÓN TENAZOA - LA VIGA S.A. - PROMART - SODIMAC

TABLA DE PORCENTAJES DE LEYES Y BENEFICIOS SOCIALES EN EDIFICACIÓN APLICABLES SOBRE LA REMUNERACIÓN BÁSICA, BUC y BAE VIGENTE AL 1 DE ENERO DE 2022

Con la finalidad de establecer el criterio general sobre la determinación de la incidencia de leyes y beneficios sociales que afectan al jornal o remuneraciones de los trabajadores de construcción civil aplicable sobre el jornal o remuneración básica, la Bonificación Unificada de Construcción (BUC) y la Bonificación por Alta Especialización (BAE) para el rubro de Edificación.

| ITEM | CONCEPTO | % | PORCENTAJE DE L.S. y B.S. APLICABLES | |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------|--------------|
| | | | REMUNERACION BASICA | BUC y BAE |
| 1,00 | PORCENTAJES ESTABLECIDOS | | | |
| 1,01 | Indemnización | | | |
| | a) Por tiempo de servicios | | 12,00 | |
| | b) Por participación de utilidades | | 3,00 | |
| 1,02 | Seguro Complementario de Riesgo (D.S. N° 003-98-TR) | | | |
| | a) Asistenciales (Essalud o EPS) | | 1,30 | 1,30 |
| | b) Económicas (ONP o Seguro Privado)* | | 1,70 | 1,70 |
| 1,03 | Regimen de Prestaciones de Salud | | 9,00 | 9,00 |
| 2,00 | PORCENTAJES DEDUCIDOS | | | |
| 2,01 | Salario Dominical | | 17,48 | |
| 2,02 | Vacaciones record (30 días) | | 11,54 | |
| 2,03 | Gratificación de Fiestas Patrias y Navidad | | 22,22 | |
| 2,04 | Jornales por días Feriados no laborables | | 3,88 | |
| 2,05 | Asignación Escolar (promedio 3 hijos) | | 25,00 | |
| 3,00 | REGIMEN DE PRESTACIONES DE SALUD | 9,00 | | |
| 3,01 | Salario Dominical sobre 17.48% | | 1,57 | |
| 3,02 | Vacaciones record sobre 11.54% | | 1,04 | |
| 3,03 | Gratificaciones sobre 22.22% | | 2,00 | |
| 3,04 | Jornales por días Feriados no laborables sobre 3,88% | | 0,35 | |
| 4,00 | SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO (D.S. N° 003-98-TR) | 3,00 | | |
| 4,01 | Salario Dominical sobre 17.48% | | 0,52 | |
| 4,02 | Vacaciones record sobre 11.54% | | 0,35 | |
| 4,03 | Gratificaciones sobre 22.22% | | 0,67 | |
| 4,04 | Jornales por días Feriados no laborables sobre 3.88% | | 0,12 | |
| | PORCENTAJE TOTAL DE L.S y B.S. | | 113,74 | 12,00 |

*Promedio de las Compañías Aseguradoras
Fuente: Ing. Jesús Ramos Salazar

**COSTO DE HORA HOMBRE EN OBRAS DE EDIFICACIÓN
(VIGENTE AL 1 DE ENERO DE 2022)**

| ITEM | CONCEPTOS | CATEGORÍA | | |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|
| | | OPERARIO | OFICIAL | PEÓN |
| 1.00 | REMUNERACIÓN BÁSICA VIGENTE (RB) (vigente del 01.06.2021 al 31.05.2022) | 74,30 | 58,45 | 52,50 |
| 2.00 | BONIFICACIÓN UNIFICADA DE CONSTRUCCIÓN (BUC) (vigente del 01.06.2021 al 31.05.2022) | 23,78 | 17,54 | 15,75 |
| 3.00 | LEYES Y BENEFICIOS SOCIALES SOBRE LA RB (113.74%) | 84,51 | 66,48 | 59,71 |
| 4.00 | LEYES Y BENEFICIOS SOCIALES SOBRE EL BUC (12.00%) | 2,85 | 2,10 | 1,89 |
| 5.00 | BONIFICACIÓN POR MOVILIDAD | 8,00 | 8,00 | 8,00 |
| 6.00 | OVEROL (2 und. anuales) | 0.43 | 0.43 | 0.43 |
| | COSTO DÍA HOMBRE (DH) | 193.87 | 153.00 | 138.28 |
| | COSTO HORA HOMBRE (HH) | 24.23 | 19.13 | 17.29 |

1.- El Acta Final de Negociación Colectiva en Construcción Civil 2021-2022, Expediente N° 073-2021-MTPE/2/14 de 09.09.2021, ítem I. Incremento de Remuneraciones, Clausula Primera, acuerda a partir del 1 de junio de 2020 un aumento general sobre el jornal básico diario, según las siguientes categorías: Operario: S/. 2.50 Oficial: S/. 1.90 Peón: S/. 1.70

2.- El Acta Final de Negociación Colectiva en Construcción Civil 2019-2020, modifica el nombre de "Bonificación por Movilidad Acumulada" por el de "BONIFICACION POR MOVILIDAD" cuyo monto a nivel nacional sera de S/. 8.00 por día laborado y S/. 5.00 cuando se labora en día domingo o feriado. (Ítem II. Condiciones de Trabajo: Bonificación por Movilidad")

3.- El Acta Final de Negociación Colectiva en Construcción Civil 2015-2016, ítem II Condiciones de Trabajo conviene en crear la la BONIFICACION POR TRABAJOS CON ALTAS TEMPERATURAS EN INFRAESTRUCTURA VIAL (Mezcla Asfáltica) por un monto de S/. 3.50 por día de trabajo, para la compra de una bebida hidratante solo para la cuadrilla que labora en contacto con altas temperaturas en Obras de Infraestructura Vial en los trabajos con mezcla asfáltica. No es base de cálculo para las leyes sociales y/o beneficios sociales tales como CTS, Gratificaciones, vacaciones, horas extras y otros; y se pagará los días domingo y feriados eventualmente trabajados.

4.- El Acta Final de Negociación Colectiva en Construcción Civil 2013-2014, ítem II Condiciones de Trabajo conviene en elevar la BONIFICACION POR ALTA ESPECIALIZACION - BAE, bajo las mismas condiciones establecidas en el Convenio 2012-2013 de la siguiente manera: - Operario Operador de Equipo Mediano, del 6% al 8% de su Jornal Básico. - Operario Operador de Equipo Pesado, del 8% al 10% de su Jornal Básico. - Operario Electromecánico,

CUADRO DE REMUNERACIONES SEMANALES VIGENTE AL 1 DE JUNIO DE 2021

OPERARIO

| | DIARIO (S/.) | DIAS | SEMANAL (S/.) |
|------------------------------------|--------------|------|---------------|
| INGRESOS | | | |
| JORNAL BASICO | 74,30 | 6 | 445,80 |
| DOMINICAL | | | 74,30 |
| BUC | 23,78 | 6 | 142,66 |
| BONIFICACION POR MOVILIDAD | 8,00 | 6 | 48,00 |
| TOTAL DE INGRESOS (1) | | | 710,76 |
| DESCUENTOS | | | |
| S.N.P. 13% | | | 96,16 |
| CONAFOVICER 2% | | | 10,40 |
| TOTAL DE DESCUENTOS (2) | | | 96,56 |
| NETO A PAGAR SEMANAL (1- 2) | | | 614,20 |

OFICIAL

| | DIARIO (S/.) | DIAS | SEMANAL (S/.) |
|------------------------------------|--------------|------|---------------|
| INGRESOS | | | |
| JORNAL BASICO | 58,45 | 6 | 350,70 |
| DOMINICAL | | | 58,45 |
| BUC | 17,54 | 6 | 105,21 |
| BONIFICACION POR MOVILIDAD | 8,00 | 6 | 48,00 |
| TOTAL DE INGRESOS (1) | | | 562,36 |
| DESCUENTOS | | | |
| S.N.P. 13% | | | 66,87 |
| CONAFOVICER 2% | | | 8,18 |
| TOTAL DE DESCUENTOS (2) | | | 75,05 |
| NETO A PAGAR SEMANAL (1- 2) | | | 487,31 |

PEÓN

| | DIARIO (S/.) | DIAS | SEMANAL (S/.) |
|------------------------------------|--------------|------|---------------|
| INGRESOS | | | |
| JORNAL BASICO | 52,50 | 6 | 315,00 |
| DOMINICAL | | | 52,50 |
| BUC | 15,75 | 6 | 94,50 |
| BONIFICACION POR MOVILIDAD | 8,00 | 6 | 48,00 |
| TOTAL DE INGRESOS (1) | | | 510,00 |
| DESCUENTOS | | | |
| S.N.P. 13% | | | 60,06 |
| CONAFOVICER 2% | | | 7,35 |
| TOTAL DE DESCUENTOS (2) | | | 67,41 |
| NETO A PAGAR SEMANAL (1- 2) | | | 442,59 |

del 15% al 18% de su Jornal Básico. (Acta Final de Negociación Colectiva en Construcción Civil 2021-2022, Expediente N° 073-2021-MTPE/2/14 de 09.09.2021) La BAE debe tenerse en consideración al formular el costo de hora-hombre para dichos operarios, que principalmente participan en obras de infraestructura. Asimismo, el Acuerdo Tercero incluye al Topógrafo dentro de los alcances de la Bonificación por Alta Especialización - BAE siendo su monto equivalente al 9% de su jornal básico.

5.- En concordancia con el Acta Final de Negociación Colectiva en Construcción Civil 2006-2007, Expediente N° 82052-2006-DRTPEL-DPSC-SDNC de 2006-06-27, ítem II Condiciones de Trabajo, Uniformes de trabajo, Clausula Segunda, "Cuando la obra pública privada requiera veinte (20) o más trabajadores, o los empleadores entregarán al inicio de su relación laboral a cada uno de sus trabajadores, dos (02) uniformes consistentes en overoles tipo estándar, sin que exista la obligación del trabajador de devolverlos al término de su relación laboral.

6.- El Acta Final de Negociación Colectiva en Construcción Civil 2019-2020, Expediente N° 173-2019-MTPE/2.14-NC de 22.07.2019, ítem II. Condiciones de Trabajo, Bonificación por Altitud, acuerdan elevar la Bonificación por Altitud de S/. 2.00 a S/. 2.50 por día laborado, a sus trabajadores que presten servicios en obras o centros de trabajo ubicados a partir de los tres mil metros sobre el nivel del mar, sin tener en cuenta su lugar de procedencia, en tanto se mantenga dicha condición de trabajo. No será computable para el cálculo de los beneficios sociales.

7.- El Acta Final de Negociación Colectiva en Construcción Civil 2012-2013, Expediente N° 42494-2012-MTPE/1/20.21, ítem II Condiciones de Trabajo, Clausula Quinta, conviene en elevar la bonificación del 5% al 7% sobre el jornal básico, la Bonificación por derecho de Altura, el cual será de aplicación cuando implique riesgo de caída libre.

8.- El Acta Final de Negociación Colectiva en Construcción Civil 2013-2014, Expediente N° 029-2013-MTPE/2.14, ítem II Condiciones de Trabajo Bonificación por Riesgo de trabajo bajo la cota cero, Acuerdo Quinto se acuerda en elevar de S/. 1.50 a S/. 1.90, en las obras de Edificación, la bonificación por riesgo de trabajo bajo la cota cero, para los trabajadores de construcción civil que laboren en un nivel inferior al segundo sótano o cinco metros bajo la cota cero. Aspecto que debe preverse en la estructura del costo de HH para este tipo de obras.

9.- El Acta Final de Negociación Colectiva en Construcción Civil 2014-2015, Expediente N° 079-2014-MTPE/2.14, ítem II Condiciones de Trabajo, Seguros de Vida, a partir del 1 de enero de 2015 cuando el costo de la obra presupuestada sea mayor a 50 UIT (siendo la UIT vigente para el 2019 de S/. 4.150,00), es decir, para obras mayores de S/. 207.500,00; los empleadores de la construcción contratarán la Póliza de Seguro de ESSALUD-VIDA (actualmente Vida Seguro de Accidentes) por un monto de S/. 5,00 mensuales (vigente a partir de mayo-2007) por cada uno de los trabajadores. En tal sentido, se incrementará el monto en el Costo de Hora Hombre (HH) para la obras mayores al citado costo.

CUADRO DE REMUNERACIONES VIGENTE A PARTIR DEL 1 DE JUNIO DE 2021 EN CONSTRUCCIÓN CIVIL

| Categoría Jornal | HORAS EXTRAS | | | Asignación Escolar (*) / Hijo | | GRATIFICACIÓN | | | | | | LIQUIDACIÓN | | | | |
|---------------------|--------------|-------|-------|-------------------------------|---------|-----------------|---------|----------|---------|---------|----------|---------------|---------|-----------------|-------------------------|---------|
| | Simple | 60% | 100% | Diario | Mensual | Fiestas Patrias | | | Navidad | | | Indemnización | | Horas Extras | Compensación Vacacional | |
| | | | | | | Diario | Mensual | Total | Diario | Mensual | Total | Diario | Semanal | | Diario | Semanal |
| Operario 74,30 | 9,29 | 14,86 | 18,58 | 6,19 | 185,75 | 14,15 | 424,57 | 2.972,00 | 19,81 | 594,40 | 2.972,00 | 11,15 | 66,87 | 1,39 | 7,43 | 44,58 |
| Oficial 58,45 | 7,31 | 11,69 | 14,61 | 4,87 | 146,13 | 11,13 | 334,00 | 2.338,00 | 15,59 | 467,60 | 2.338,00 | 8,77 | 52,61 | 1,10 | 5,85 | 35,07 |
| Peón 52,50 | 6,56 | 10,50 | 13,13 | 4,38 | 131,25 | 10,00 | 300,00 | 2.100,00 | 14,00 | 420,00 | 2.100,00 | 7,88 | 47,25 | 0,98 | 5,25 | 31,50 |

Fuente: Ing. Jesús Ramos Salazar

(*) A partir del 1 de junio de 2016, según el Acuerdo Tercero del Acta Final de Negociación Colectiva en Construcción Civil 2006-2007 suscrita entre CAPECO y la FTCCP de 2006-06-27 fijada en el Expediente N° 82052-2006-DRTPEL-DPSC-SDNC, la Bonificación por Asignación Escolar se hace extensivo a los hijos de los trabajadores que cursen estudios técnicos o superiores hasta los 21 años de edad, cuyo derechos se encuentran establecidos en las normas pertinentes al respecto. El Acta Final de Negociación Colectiva en Construcción Civil 2015-2016, Expediente N° 045-2015-MTPE/2.14 de 6 de agosto de 2015 extiende la Bonificación por Asignación Escolar a los hijos de los trabajadores que cursen estudios técnicos o superiores hasta los 22 años cumplidos.

PLANILLA DE TRABAJADORES DE CONSTRUCCION CIVIL EN EL PERU PARA TRABAJADORES EN EL S.N.P. Y AFILIADOS AL S.P.P. VIGENTE AL 1 DE JUNIO DE 2021

| Jornal Básico | Días laborados | Horas laboradas | INGRESOS | | | Total Ingresos (1+2+3+4+5) | APORTACIONES Y DESCUENTOS DEL TRABAJADOR | | | | | | | NETO A PAGAR (I-II) | | APORTACIONES DEL EMPLEADOR | | | | Total Aportaciones del Empleador |
|---------------|----------------|-----------------|-----------------------|-------------------------|--------------|----------------------------|------------------------------------------|------------|---------------|-----------------|-----------------|--------------|----------------|---------------------|---------------------|----------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| | | | Semanal Ordinaria (1) | Descanso Remunerado (2) | Feriados (3) | | Bonificaciones | | Comisión (7c) | Prima Seg. (7b) | No Afiliado AFP | Afiliado AFP | Afiliado (5+7) | No Afiliado (6+8) | R.P.S. (D.L. 26790) | S.C.R.T. (D.L. 26790) | Cobertura de Salud y Sepelio (164-2001-EF) | Cobertura de Invalidez y Sepelio (164-2001-EF) | Jubilación Anticipada AFP (Ley 27252, D.S. Nº 164-2001-EF) | |
| | | | | | | | Bonificación por Movilidad (4) | B.U.C. (5) | | | | | | | | | | | | |
| OPERARIO | S | 5.50 | 51.08 | 8.51 | 8.51 | 83.94 | 1.19 | 1.32 | 1.20 | 1.19 | 9.87 | 11.06 | 71.88 | 72.88 | 6.84 | 0.99 | 1.29 | 0.76 | 9.87 | |
| | 1 D | 8.50 | 78.94 | 13.16 | 8.00 | 125.36 | 1.84 | 2.04 | 1.85 | 1.84 | 15.26 | 17.10 | 106.72 | 108.26 | 10.56 | 1.53 | 2.00 | 1.17 | 15.26 | |
| | 1 D+S | 14.00 | 130.03 | 26.31 | 16.00 | 209.31 | 3.03 | 3.36 | 3.05 | 3.03 | 25.13 | 28.16 | 178.60 | 181.14 | 17.40 | 2.51 | 3.29 | 1.93 | 25.13 | |
| | 2 D | 17.00 | 157.89 | 26.31 | 16.00 | 209.31 | 3.68 | 4.08 | 3.70 | 3.68 | 30.51 | 34.20 | 213.43 | 216.52 | 21.12 | 3.05 | 3.99 | 2.35 | 30.51 | |
| | 2 D+S | 22.50 | 208.97 | 34.83 | 24.00 | 266.87 | 4.88 | 5.41 | 4.90 | 4.88 | 40.39 | 45.26 | 285.31 | 289.40 | 27.96 | 4.04 | 5.28 | 3.11 | 40.39 | |
| | 3 D | 25.50 | 236.83 | 39.47 | 24.00 | 275.99 | 5.53 | 6.13 | 5.55 | 5.53 | 45.94 | 51.30 | 320.16 | 324.79 | 31.69 | 4.58 | 5.99 | 3.52 | 45.94 | |
| | 3 D+S | 31.00 | 287.91 | 47.99 | 32.00 | 326.82 | 6.72 | 7.48 | 6.75 | 6.72 | 55.64 | 62.03 | 397.67 | 402.82 | 38.52 | 5.56 | 7.28 | 4.28 | 55.64 | |
| | 4 D | 34.00 | 315.78 | 52.63 | 32.00 | 348.41 | 7.37 | 8.17 | 7.41 | 7.37 | 61.03 | 68.40 | 426.87 | 433.06 | 42.25 | 6.10 | 7.98 | 4.69 | 61.03 | |
| | 4 D+S | 39.50 | 366.86 | 61.14 | 40.00 | 385.39 | 8.56 | 9.49 | 8.60 | 8.56 | 70.90 | 79.46 | 498.74 | 505.93 | 49.09 | 7.09 | 9.27 | 5.45 | 70.90 | |
| | 5 D | 42.50 | 394.72 | 65.79 | 40.00 | 410.51 | 9.21 | 10.21 | 9.26 | 9.21 | 76.29 | 85.50 | 533.59 | 541.32 | 52.81 | 7.63 | 9.98 | 5.87 | 76.29 | |
| OFICIAL | S | 5.50 | 40.18 | 6.70 | 8.00 | 66.94 | 0.94 | 1.03 | 0.93 | 0.94 | 7.66 | 9.38 | 57.56 | 58.34 | 5.30 | 0.77 | 1.00 | 0.59 | 7.66 | |
| | 1 D | 8.50 | 62.10 | 10.35 | 8.00 | 99.08 | 1.45 | 1.58 | 1.44 | 1.45 | 11.84 | 14.49 | 84.59 | 85.79 | 8.20 | 1.18 | 1.55 | 0.91 | 11.84 | |
| | 1 D+S | 14.00 | 102.29 | 17.05 | 16.00 | 166.02 | 2.39 | 2.61 | 2.37 | 2.39 | 19.50 | 23.87 | 142.16 | 144.13 | 13.50 | 1.95 | 2.55 | 1.50 | 19.50 | |
| | 2 D | 17.00 | 124.21 | 20.70 | 16.00 | 198.17 | 2.90 | 3.17 | 2.87 | 2.90 | 23.68 | 28.38 | 169.19 | 171.59 | 16.40 | 2.37 | 3.10 | 1.82 | 23.68 | |
| | 2 D+S | 22.50 | 164.39 | 27.40 | 24.00 | 265.11 | 3.84 | 4.20 | 3.80 | 3.84 | 31.34 | 36.58 | 229.93 | 231.70 | 21.70 | 3.13 | 4.10 | 2.41 | 31.34 | |
| | 3 D | 25.50 | 186.31 | 31.05 | 24.00 | 255.89 | 4.35 | 4.75 | 4.31 | 4.35 | 35.52 | 43.47 | 253.78 | 257.38 | 24.59 | 3.55 | 4.65 | 2.73 | 35.52 | |
| | 3 D+S | 31.00 | 226.49 | 37.75 | 32.00 | 279.52 | 5.28 | 5.78 | 5.24 | 5.28 | 43.18 | 52.85 | 284.47 | 289.92 | 29.90 | 4.32 | 5.65 | 3.32 | 43.18 | |
| | 4 D | 34.00 | 248.41 | 41.40 | 32.00 | 304.81 | 5.80 | 6.34 | 5.75 | 5.80 | 47.36 | 57.36 | 311.34 | 317.72 | 32.79 | 4.74 | 6.19 | 3.64 | 47.36 | |
| | 4 D+S | 39.50 | 288.60 | 48.10 | 40.00 | 336.70 | 6.73 | 7.36 | 6.68 | 6.73 | 55.03 | 67.34 | 339.94 | 347.38 | 38.09 | 5.50 | 7.20 | 4.23 | 55.03 | |
| | 5 D | 42.50 | 310.52 | 51.75 | 40.00 | 362.27 | 7.25 | 7.92 | 7.18 | 7.25 | 62.00 | 74.45 | 362.27 | 370.72 | 40.99 | 5.92 | 7.74 | 4.55 | 62.00 | |
| PEON | S | 5.50 | 36.09 | 6.02 | 8.00 | 60.94 | 0.84 | 0.92 | 0.84 | 0.84 | 6.88 | 8.42 | 52.52 | 53.21 | 4.76 | 0.69 | 0.90 | 0.53 | 6.88 | |
| | 1 D | 8.50 | 55.78 | 9.30 | 8.00 | 89.81 | 1.30 | 1.42 | 1.29 | 1.30 | 10.64 | 13.02 | 76.80 | 77.88 | 7.36 | 1.06 | 1.39 | 0.82 | 10.64 | |
| | 1 D+S | 14.00 | 91.88 | 15.31 | 16.00 | 127.56 | 2.14 | 2.34 | 2.13 | 2.14 | 17.52 | 21.44 | 129.31 | 131.09 | 12.13 | 1.75 | 2.29 | 1.35 | 17.52 | |
| | 2 D | 17.00 | 111.56 | 18.59 | 16.00 | 179.63 | 2.60 | 2.85 | 2.58 | 2.60 | 21.27 | 26.03 | 155.75 | 157.75 | 14.73 | 2.13 | 2.78 | 1.64 | 21.27 | |
| | 2 D+S | 22.50 | 147.66 | 24.61 | 24.00 | 240.56 | 3.45 | 3.77 | 3.42 | 3.45 | 28.15 | 34.45 | 206.11 | 208.96 | 19.49 | 2.82 | 3.68 | 2.17 | 28.15 | |
| | 3 D | 25.50 | 167.34 | 27.89 | 24.00 | 269.44 | 3.90 | 4.27 | 3.87 | 3.90 | 31.91 | 39.45 | 230.39 | 233.63 | 22.09 | 3.19 | 4.17 | 2.45 | 31.91 | |
| | 3 D+S | 31.00 | 203.44 | 33.91 | 32.00 | 303.38 | 4.75 | 5.19 | 4.71 | 4.75 | 38.79 | 47.47 | 282.91 | 286.84 | 26.85 | 3.88 | 5.07 | 2.98 | 38.79 | |
| | 4 D | 34.00 | 223.13 | 37.19 | 32.00 | 339.25 | 5.21 | 5.69 | 5.16 | 5.21 | 42.54 | 52.06 | 307.19 | 311.50 | 29.45 | 4.25 | 5.56 | 3.27 | 42.54 | |
| | 4 D+S | 39.50 | 259.22 | 43.20 | 40.00 | 377.77 | 6.05 | 6.62 | 6.00 | 6.05 | 49.42 | 60.48 | 359.71 | 364.71 | 34.22 | 4.94 | 6.46 | 3.80 | 49.42 | |
| | 5 D | 42.50 | 278.91 | 46.48 | 40.00 | 409.06 | 6.51 | 7.12 | 6.45 | 6.51 | 53.18 | 65.08 | 383.99 | 389.38 | 36.82 | 5.32 | 6.95 | 4.09 | 53.18 | |
| OPERARIO | S | 5.50 | 31.05 | 5.85 | 8.00 | 51.00 | 7.35 | 8.04 | 7.30 | 7.35 | 60.06 | 73.51 | 436.49 | 442.59 | 41.58 | 6.01 | 7.85 | 4.62 | 60.06 | |
| | 1 D | 8.50 | 44.50 | 7.40 | 8.00 | 70.76 | 10.40 | 11.52 | 10.47 | 10.40 | 86.16 | 105.27 | 597.12 | 604.48 | 50.27 | 7.26 | 9.50 | 6.37 | 86.16 | |
| | 1 D+S | 14.00 | 66.86 | 10.40 | 16.00 | 97.41 | 14.40 | 16.49 | 14.47 | 14.40 | 126.31 | 156.49 | 853.01 | 861.72 | 65.58 | 10.40 | 13.39 | 8.62 | 126.31 | |
| | 2 D | 17.00 | 81.42 | 12.31 | 20.00 | 113.73 | 18.40 | 20.36 | 18.47 | 18.40 | 161.31 | 193.66 | 1014.32 | 1023.88 | 80.82 | 13.39 | 17.26 | 11.27 | 161.31 | |
| | 2 D+S | 22.50 | 102.97 | 15.31 | 24.00 | 142.66 | 22.40 | 25.19 | 22.47 | 22.40 | 209.66 | 247.88 | 1223.98 | 1233.98 | 96.64 | 16.49 | 21.76 | 14.50 | 209.66 | |
| | 3 D | 25.50 | 124.21 | 18.59 | 24.00 | 179.63 | 26.00 | 28.59 | 26.03 | 26.00 | 251.91 | 294.40 | 1375.39 | 1385.39 | 103.64 | 19.49 | 25.71 | 17.26 | 251.91 | |
| | 3 D+S | 31.00 | 147.66 | 24.61 | 32.00 | 240.56 | 34.50 | 37.77 | 34.45 | 34.50 | 326.36 | 384.45 | 1475.84 | 1486.84 | 115.18 | 23.87 | 31.66 | 21.27 | 326.36 | |
| | 4 D | 34.00 | 167.34 | 27.89 | 32.00 | 269.44 | 39.00 | 42.77 | 38.79 | 39.00 | 391.91 | 454.40 | 1567.75 | 1573.75 | 121.64 | 26.03 | 34.45 | 23.87 | 391.91 | |
| | 4 D+S | 39.50 | 188.60 | 31.05 | 40.00 | 304.81 | 47.50 | 51.75 | 47.18 | 47.50 | 480.52 | 542.72 | 1612.27 | 1618.27 | 131.64 | 29.45 | 38.79 | 26.85 | 480.52 | |
| | 5 D | 42.50 | 210.52 | 34.20 | 40.00 | 336.70 | 55.03 | 59.20 | 55.03 | 55.03 | 620.00 | 707.27 | 1682.99 | 1689.27 | 141.28 | 31.91 | 41.76 | 29.82 | 620.00 | |

Fuente: Ing. Jesús Ramos Salazar

1.- La planilla vigente se ha elaborado en concordancia con los incrementos otorgados a partir del 1 de junio de 2021, mediante el Acta Final de Negociación Colectiva en Construcción Civil 2021-2022 suscrita entre CAPECO y la FTCCP el 09 de setiembre de 2021, cuyos alcances se fija en el Expediente N.º 073-2021-MTPE/14, ítem I, Incremento de Remuneraciones, teniendo una vigencia de un año (del 01.06.2021 hasta el 31.05.2022). Los incrementos otorgados en el Acuerdo Primero de la citada Acta son: Operario, S/ 2.50; Oficial, S/ 1.90; Peón, S/ 1.70. 2.- El Acta Final de Negociación Colectiva en Construcción Civil 2019-2020, Expediente N.º 173-2019-MTPE/2, 14-NC de 22.07.2019, ítem II, Condiciones de Trabajo, modifica el nombre de "Bonificación por Movilidad Acumulada" a "BONIFICACION POR MOVILIDAD" con un monto de S/ 8.00 por día de laboratorio S/ 5.00 cuando se labore en día domingo o feriado. 3.- El Acta Final de Negociación Colectiva en Construcción Civil 2015-2016, ítem I, Condiciones de Trabajo, conviene en crear la "BONIFICACION POR TRABAJOS CON ALTAS TEMPERATURAS EN INFRAESTRUCTURA VIAL (Mezcla Asfáltica)" por un monto de S/ 3.50 por día de trabajo, para la compra de una bebida hidratante solo para la cuadrilla que labore en contacto con altas temperaturas en obras de Infraestructura Vial en los trabajos con mezcla asfáltica. No es base de cálculo para las leyes sociales tales como CTS, Gratificaciones, vacaciones, horas extras y otros, y se pagará los días domingos y feriados eventualmente trabajados. 4.- El Acta Final de Negociación Colectiva en Construcción Civil 2013-2014, la Bonificación por Alta Especialización -BAE, que se otorga a los trabajadores de construcción civil que estén debidamente certificados por el empleador o institución educativa para realizar trabajos especializados. La BAE que se otorga es la siguiente: Operario Operador de Equipo Básico, el equivalente al 10% de su jornal básico; Operario Electromecánico, el equivalente al 8% de su jornal básico; Operario de Equipo Básico, el equivalente al 5% de su jornal básico. 5.- Bonificación por Riesgo de trabajos bajo cota cero, en el caso que correspondiere, en las obras de edificación es el equivalente a S/ 1.90 diario para los trabajadores que laboren en un nivel inferior al segundo sótano o cinco metros bajo cota cero, considerando que el pago de la bonificación se efectuará hasta la culminación de las obras de estructuras al nivel indicado. 6.- La Bonificación por Altitud para los trabajadores que laboren en obras o centros de trabajos ubicados a partir de los 3,000 metros es de S/ 2.00 por día de laboratorio según la Clausula Segunda del Acta Final de Negociación Colectiva en Construcción Civil 2016-2017. 7.- La Asignación Especial por trabajo en feriado, acordado en el Acta Final de Negociación Colectiva en Construcción Civil 2014-2015, Clausula Cuarta, será el equivalente al 10% del BUC y del 10% del BAE según la ocupación que corresponda. Los días feriados a los cuales es aplicable únicamente esta Asignación Especial, sin que sea aplicable a cualquier otro feriado local o regional, son los siguientes: Año Nuevo (1 de Enero), Viernes Santo, Día del Trabajo (1 de Mayo), Fiestas Patrias (28 de Julio), Día de la Independencia (28 de Julio), Día de la Libertad (28 de Julio), Día de la Unidad y la Libertad (25 de octubre) y Navidad (25 de Diciembre). 8.- CONAFOVI-CER, el aporte es del 2% del jornal básico (día laborado incluyendo el día de descanso semanal y feriado) en concordancia a la Resolución Suprema N.º 01-95-MTC del 1995-01-059.- Los descuentos de AFPs, a junio de 2021, Pensiones, equivalente al 10% (D.S. Nº 054-97-EF, Art. 30.) y el 1% de Jubilación Anticipada (Ley 27252, D.S. Nº 164-2001-EF) del monto de Semanal ordinario (1) más "dominical(2) y BUC (6)", la Prima por Seguro se ha considerado un promedio del porcentaje que cobran las AFPs, 1.74%; y las Comisiones, igualmente un promedio, 1.08%; que deberán actualizarse mensualmente con la información dada por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP. 10.- El Sistema Nacional de Pensiones (S.N.P.), Decreto Ley 19991, la aportación es el 13% del Semanal ordinario, Dominical y BUC (1). Aportaciones del Empleador, Régimen de Prestaciones de Salud (R.P.S.), 9% (de 1+2+3), 12.- Asimismo, en el caso de trabajadores afiliados al SPP el Empleador de manera obligatoria debe aportar el 1% por concepto de Jubilación Anticipada prescrito en el Régimen General de la Ley 27252 reglamentado por el D.S. Nº 164-2001-EF. Este descuento no es vigente para los trabajadores afiliados al SPP.

Las tarifas han sido calculadas en base al programa "El Equipo y sus Costos de Operación" elaborado por el Ing. Jesús Ramos Salazar y actualizado y procesado por el área técnica de Costos. Considerando los criterios técnicos recopilados de las empresas propietarias de equipos y de los manuales de fabricantes y que han servido de base para la metodología que con mucho acierto ha sido editada en la publicación "El equipo y sus Costos de Operación" del Ing. Jesús Ramos Salazar.

La tarifa horaria incluye los siguientes conceptos:

Costo de Posesión (POSES.): valor de reposición, gastos financieros, derecho de importación, desaduanaje, seguros, flete de aduana a almacén.

Costo de Operación (OPERAC.): combustibles y lubricantes, filtros, neumáticos, reparaciones y mantenimiento, operador.

(*) Las tarifas de los equipos marcados con este símbolo no incluyen Operador de equipo

(**) Las tarifas de los equipos marcados con este símbolo no incluyen Operador de equipo, Combustibles, Lubricantes, Filtros

(***) Las tarifas de los equipos marcados con este símbolo no incluyen Operador de equipo, Combustibles, Lubricantes, Filtros, Fuente de Poder

(****) Las tarifas de los equipos marcados con este símbolo no incluyen Operador de Planta, Combustibles, Lubricantes, Filtros, Fuente de Poder

| EQUIPO | POT (HP) | CAPAC. | PESO (KG) | COSTO POSES. \$/ | COSTO OPER. \$/ | TARIFA HORA \$/ | OBS |
|--------------------------------------|------------|--------------|-----------|------------------|-----------------|-----------------|-------|
| EQUIPOS PARA PERFORACION | | | | | | | |
| COMPRESORAS NEUMATICAS | 76 HP | 125-175 PCM | 2000 | 9,66 | 83,36 | 93,02 | |
| COMPRESORAS NEUMATICAS | 87 HP | 250-330 PCM | 2300 | 15,85 | 96,59 | 112,45 | |
| COMPRESORAS NEUMATICAS | 93 HP | 335-375 PCM | 2500 | 19,26 | 133,66 | 152,92 | |
| COMPRESORAS NEUMATICAS | 150 HP | 380-590 PCM | 3500 | 21,74 | 198,16 | 219,90 | |
| COMPRESORAS NEUMATICAS | 196 HP | 600-690 PCM | 5000 | 25,84 | 221,18 | 247,02 | |
| COMPRESORAS NEUMATICAS | 240 HP | 700-800 PCM | 6500 | 35,02 | 262,27 | 297,29 | |
| MARTILLOS NEUMATICOS | | 21-24 KG. | 24 | 4,48 | 1,16 | 5,64 | (**) |
| MARTILLOS NEUMATICOS | | 25-29 KG | 29 | 5,29 | 1,37 | 6,66 | (**) |
| MOTOPERFORADORA | 1400 RPM | 185 CC | 26 | 8,46 | 6,14 | 14,60 | |
| PERFORADORA SOBRE ORUGAS | | 660-690 PCM | 6000 | 65,55 | 44,77 | 110,32 | (**) |
| EQUIPO PARA MOV. DE TIERRA | | | | | | | |
| CARGADORES SOBRE ORUGA | 110-135 HP | 2.0-2.25 YD3 | 16275 | 74,59 | 184,30 | 258,89 | |
| CARGADORES SOBRE ORUGA | 150-180 HP | 2.5-2.75 YD3 | 18387 | 83,28 | 239,06 | 322,34 | |
| CARGADORES SOBRE ORUGA | 190-225 HP | 3.2-3.75 YD3 | 25173 | 156,54 | 280,54 | 437,08 | |
| CARGADORES SOBRE ORUGA | 245 HP | 4.0-6.0 YD3 | 28000 | 189,89 | 329,63 | 519,52 | |
| CARGADOR RETROEXCAVADOR | 62 HP | 1.0 YD3 | 8000 | 43,24 | 119,84 | 163,08 | |
| CARGADORES SOBRE LLANTAS | 80-95 HP | 1.5-1.75 YD3 | 9031 | 72,05 | 112,83 | 184,88 | |
| CARGADORES SOBRE LLANTAS | 100-115 HP | 2.0-2.35 YD3 | 10308 | 74,62 | 132,79 | 207,41 | |
| CARGADORES SOBRE LLANTAS | 100-125 HP | 2.5 YD3 | 11500 | 77,29 | 133,40 | 210,69 | |
| CARGADORES SOBRE LLANTAS | 125-155 HP | 3 YD3 | 16584 | 82,35 | 165,44 | 247,79 | |
| CARGADORES SOBRE LLANTAS | 160-195 HP | 3.5 YD3 | 18585 | 92,65 | 197,30 | 289,94 | |
| CARGADORES SOBRE LLANTAS | 200-250 HP | 4.0-4.1 YD3 | 20826 | 107,60 | 222,45 | 330,05 | |
| CARGADORES SOBRE LLANTAS | 200-260 HP | 4.60 YD3 | 22000 | 152,81 | 226,37 | 379,18 | |
| CARGADORES SOBRE LLANTAS | 260-300 HP | 5.0-5.5 YD3 | 31105 | 198,47 | 275,75 | 474,22 | |
| CARGADORES SOBRE LLANTAS | 375 HP | 8.0 YD3 | 49738 | 245,27 | 339,49 | 584,76 | |
| MOTOTRAILLAS AUTOCARGABLE | 140-210 HP | 11.0 YD3 | 14200 | 180,14 | 193,34 | 373,49 | |
| MOTOTRAILLAS AUTOCARGABLE | 210-300 HP | 16.0 YD3 | 20600 | 187,85 | 274,09 | 461,94 | |
| MOTOTRAILLAS AUTOCARGABLE | 310-350 HP | 23.0 YD3 | 32800 | 171,81 | 327,89 | 499,70 | |
| MOTOTRAILLAS CARGABLES | 310-400 HP | 14-20 YD3 | 20000 | 185,36 | 354,76 | 540,13 | |
| MOTOTRAILLAS CARGABLES | 405-480 HP | 21-31 YD3 | 15500 | 217,02 | 443,95 | 660,98 | |
| EXCAVADORA SOBRE LLANTAS | 58 HP | 1.0 YD3 | 9000 | 43,24 | 126,78 | 170,02 | |
| EXCAVADORA SOBRE ORUGAS | 80-110 HP | 0.50-1.3 YD3 | 17300 | 74,66 | 138,97 | 213,63 | |
| EXCAVADORA SOBRE ORUGAS | 115-165 HP | 0.75-1.6 YD3 | 23400 | 120,43 | 188,86 | 309,29 | |
| EXCAVADORA SOBRE ORUGAS | 170-250 HP | 1.1-2.75 YD3 | 33800 | 173,95 | 259,01 | 432,96 | |
| EXCAVADORA SOBRE ORUGAS | 325 HP | 2.0-3.8 YD3 | 61600 | 244,46 | 360,27 | 604,73 | |
| EXCAVADORA SOBRE ORUGAS | 330 HP | 2.5 YD3 | | 246,01 | 369,87 | 615,88 | |
| EXCAVADORA SOBRE ORUGAS | 385 HP | 3.5 YD3 | | 297,55 | 381,00 | 678,55 | |
| MINICARGADOR | 70 HP | 0.5 YD3 | | 25,44 | 94,71 | 120,16 | |
| TRACTORES SOBRE ORUGAS | 60-70 HP | | 6711 | 62,28 | 122,66 | 184,94 | |
| TRACTORES SOBRE ORUGAS | 75-100 HP | | 9090 | 71,03 | 146,22 | 217,25 | |
| TRACTORES SOBRE ORUGAS | 105-135 HP | | 12300 | 136,90 | 180,00 | 316,90 | |
| TRACTORES SOBRE ORUGAS | 140-160 HP | | 14900 | 136,90 | 211,39 | 348,29 | |
| TRACTORES SOBRE ORUGAS | 190-240 HP | | 20520 | 189,89 | 287,10 | 476,99 | |
| TRACTORES SOBRE ORUGAS | 270-295 HP | | 21863 | 223,22 | 357,35 | 580,57 | |
| TRACTORES SOBRE ORUGAS | 310 HP | | 31980 | 239,57 | 369,09 | 608,66 | |
| TRACTORES SOBRE ORUGAS | 335-410 HP | | 37170 | 280,33 | 511,86 | 792,19 | |
| TRACTORES SOBRE LLANTAS | 200-250 HP | | 20500 | 192,99 | 231,05 | 424,05 | |
| TRACTORES SOBRE LLANTAS | 300-350 HP | | 30380 | 301,58 | 328,68 | 630,26 | |
| TRACTORES SOBRE LLANTAS | 400-500 HP | | 46355 | 469,00 | 454,05 | 923,05 | |
| EQUIPO DE COMPACTACION | | | | | | | |
| VIBRADOR DE CONCRETO | 4 HP | 18 PL/1.25" | | 2,17 | 5,22 | 7,39 | (*) |
| VIBRADOR DE CONCRETO | 4 HP | 18 PL/1.50" | | 2,22 | 5,27 | 7,49 | (*) |
| VIBRADOR DE CONCRETO | 4 HP | 18 PL/2.40" | | 2,36 | 5,36 | 7,72 | (*) |
| COMPACTADOR VIB. TIPO PLANCHA | 4 HP | | 95 | 2,68 | 30,04 | 32,72 | |
| COMPACTADOR VIB. TIPO PLANCHA | 5.8 HP | | 145 | 2,80 | 32,82 | 35,62 | |
| COMPACTADOR VIB. TIPO PLANCHA | 7 HP | | 160 | 4,92 | 34,24 | 39,16 | |
| ROD. LISO VIBRAT. MANUAL | 10.8 HP | 0.8-1.1 TON | 800 | 7,47 | 37,01 | 44,48 | |
| RODILLO VIB. LISO AUTOPROPULSADO | 70-100 HP | 7-9 TON | 7300 | 26,30 | 110,42 | 136,72 | |
| RODILLO VIB. LISO AUTOPROPULSADO | 101-135 HP | 10-12 TON | 11100 | 58,15 | 157,20 | 215,35 | |
| RODILLO VIB. LISO AUTOPROPULSADO | 136-170 HP | 15-17 TON | 13700 | 77,19 | 192,62 | 269,81 | |
| RODILLO VIB. LISO AUTOPROPULSADO | 210 HP | 19-23 TON | 19600 | 82,35 | 224,39 | 306,73 | |
| RODILLO LISO VIBRATORIO DE TIRO | 50-80 HP | 4-5.5 TON | 5500 | 9,73 | 70,14 | 79,87 | |
| RODILLO NEUMATICO AUTOPROPULSADO | 60-80 HP | 3-5 TON | 3700 | 49,73 | 86,62 | 136,35 | |
| RODILLO NEUMATICO AUTOPROPULSADO | 81-100 HP | 5.5-20 TON | 5500 | 67,82 | 100,15 | 167,97 | |
| RODILLO NEUMATICO AUTOPROPULSADO | 127 HP | 8.23 TON | 8000 | 70,54 | 118,59 | 189,13 | |
| RODILLO NEUMATICO AUTOPROPULSADO | 135 HP | 9.26 TON | 9000 | 72,07 | 121,63 | 193,70 | |
| RODILLO PATA DE CABRA VIB. AUTOPRO. | 84 HP | 8.10 TON | 8200 | 16,64 | 95,48 | 112,12 | |
| RODILLO PATA DE CABRA VIB. AUTOPRO. | 109-135 HP | 11-13 TON | 11300 | 60,13 | 156,40 | 216,53 | |
| RODILLO PATA DE CABRA VIB. AUTOPRO. | 136-180 HP | 15-17 TON | 15300 | 83,64 | 200,78 | 284,42 | |
| EQUIPOS PARA OBRA DE CONCRETO | | | | | | | |
| DOSIFICADORA DE CONCRETO | M.E. 40 HP | 50 M3 | 17000 | 26,45 | 65,95 | 92,40 | (***) |

Tarifa de Alquiler de Maquinaria y Equipos

070

| EQUIPO | POT (HP) | CAPAC | PESO (KG) | COSTO POSES \$/ | COSTO OPER. \$/ | TARIFA HORA \$/ | OBS |
|-----------------------------------------|-------------|--------------|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----|
| DOSIFICADORA DE CONCRETO | M.E. 45 HP | 50-90 M3 | 20000 | 40,81 | 74,08 | 114,89 | *** |
| DOSIFICADORA DE CONCRETO | M.E. 60 HP | 120 M3 | 23000 | 49,99 | 79,29 | 129,28 | *** |
| MEZCLADORA CONCRETO T. TROMPO | 8 HP | 9 P3 | 500 | 2,56 | 2,01 | 4,57 | ** |
| MEZCLADORA DE CONCRETO | 18 HP | 11-12 P3 P3 | 1500 | 7,21 | 5,50 | 12,71 | ** |
| MEZCLADORA DE CONCRETO | 20-35 HP | 16 P3 P3 | 2700 | 11,86 | 8,98 | 20,84 | ** |
| EQUIPOS PARA REFINE Y AFIRMADO | | | | | | | |
| MOTONIVELADORA | 125 HP | | 11515 | 76,44 | 147,55 | 223,99 | |
| MOTONIVELADORA | 130-135 HP | | 12365 | 82,14 | 167,36 | 249,50 | |
| MOTONIVELADORA | 145-150 HP | | 13540 | 99,63 | 189,32 | 288,95 | |
| MOTONIVELADORA | 180-200 HP | | 18370 | 106,85 | 203,91 | 310,76 | |
| VEHICULOS | | | | | | | |
| CAMIONETA 4X4 PICK-UP CABINA SIMPLE | 148 HP | 3 Pasajeros | 2740 | 12,12 | 133,52 | 145,64 | |
| CAMIONETA 4X2 PICK-UP CABINA SIMPLE | 84 HP | 5 Pasajeros | | 9,51 | 62,65 | 72,16 | |
| CAMIONETA 4X2 PICK-UP DOBLE CABINA | 84 HP | 5 Pasajeros | | 10,27 | 89,27 | 99,54 | |
| CAMION IMPRIMADOR | 210 HP | 2000 GLN | 13500 | 34,03 | 184,24 | 218,27 | |
| CAMION CISTERNA 4 x 2 (AGUA) | 122 HP | 1500 GLN | 9900 | 36,62 | 126,96 | 163,58 | |
| CAMION CISTERNA 4 x 2 (AGUA) | 145-165 HP | 2000 GLN | 13000 | 40,41 | 156,88 | 197,29 | |
| CAMION CISTERNA 4 x 2 (AGUA) | 178-210 HP | 3000 GLN | 19000 | 46,06 | 188,17 | 234,22 | |
| CAMION CISTERNA 4 x 2 (COMBUSTIBLE) | 122 HP | 2000 GLN | 13000 | 51,09 | 133,23 | 184,32 | |
| CAMION CISTERNA 4 x 2 (ASFALTO) | 178-210 HP | 2000 GLN | 13000 | 46,03 | 188,16 | 234,18 | |
| CAMION CONCRETERO | 300 HP | 8 M3 | 26000 | 106,15 | 273,22 | 379,37 | |
| CAMION CONCRETERO | 330 HP | 10 M3 | 26000 | 110,08 | 288,01 | 398,09 | |
| CAMION CONCRETERO | 330 HP | 12 M3 | 26000 | 115,58 | 290,36 | 405,94 | |
| CAMION PLATAFORMA 4 x 2 | 122 HP | 8 TON | 13000 | 40,41 | 128,47 | 168,88 | |
| CAMION PLATAFORMA 4 x 2 | 178-210 HP | 12 TON | 19000 | 48,06 | 189,02 | 237,07 | |
| CAMION PLATAFORMA 6 x 4 | 300 HP | 19 TON | 26000 | 70,11 | 257,30 | 327,40 | |
| SEMI-TRAYLER 6 x 4 | 330 HP | 35 TON | 42600 | 73,91 | 280,23 | 354,14 | |
| SEMI-TRAYLER 6 x 4 | 330 HP | 40 TON | 54420 | 73,91 | 280,23 | 354,14 | |
| VOLQUETE 4 x 2 | 210-280 HP | 8 M3 | 19000 | 58,97 | 240,41 | 299,38 | |
| VOLQUETE 6 x 4 | 330 HP | 10 M3 | 26000 | 64,47 | 276,54 | 341,01 | |
| VOLQUETE 6 X 4 | 330 HP | 12 M3 | 26000 | 70,77 | 279,23 | 350,00 | |
| VOLQUETE 6 X 4 | 330 HP | 15 M3 | 26000 | 85,70 | 285,60 | 371,30 | |
| EQUIPOS DIVERSOS | | | | | | | |
| GRUPO ELECTROGENO | 89 HP | 50 Kw | 1150 | 5,17 | 165,57 | 170,74 | * |
| GRUPO ELECTROGENO | 116 HP | 75 Kw | 1500 | 5,88 | 195,15 | 201,03 | * |
| GRUPO ELECTROGENO | 140 HP | 90 Kw | 1700 | 6,64 | 216,73 | 223,37 | * |
| GRUPO ELECTROGENO | 230 HP | 150 Kw | 2000 | 8,76 | 238,26 | 247,02 | * |
| GRUPO ELECTROGENO | 380 HP | 250 Kw | 2700 | 18,54 | 267,44 | 285,98 | * |
| GRUPO ELECTROGENO | 480 HP | 300 Kw | 3500 | 19,44 | 334,43 | 353,87 | * |
| MONTACARGAS | 68 HP | 3000 Kg | 5200 | 15,66 | 84,00 | 99,66 | |
| MONTACARGAS | 80 HP | 5000 Kg | 8150 | 25,73 | 97,72 | 123,45 | |
| MONTACARGAS | 94 HP | 7500 Kg | 9150 | 34,99 | 114,35 | 149,34 | |
| FAJA TRANSPORTADORA 18" x 40" | M.E. 3 HP | 150 T/H | 4000 | 5,14 | 2,41 | 7,55 | * |
| FAJA TRANSPORTADORA 18" x 50" | M.E. 3 HP | 150 T/H | 4000 | 5,14 | 2,41 | 7,55 | * |
| FAJA TRANSPORTADORA 30" x 40" | M.E. 5 HP | 550 T/H | 7800 | 7,72 | 3,56 | 11,28 | * |
| FAJA TRANSPORTADORA 30" x 50" | M.E. 5 HP | 550 T/H | 12000 | 7,72 | 3,56 | 11,28 | * |
| FAJA TRANSPORTADORA 30" x 60" | M.E. 7.5 HP | 800 T/H | 15000 | 8,14 | 3,75 | 11,89 | * |
| MOTOBOMBAS | 7-10 HP | 3" 4" | 135 | 1,12 | 10,29 | 11,41 | * |
| MOTOBOMBAS (PETROLEO) | 12 HP | 4" | 295 | 16,99 | 14,24 | 31,23 | * |
| MOTOBOMBAS (PETROLEO) | 17 HP | 6" | 340 | 25,49 | 20,68 | 46,17 | * |
| MOTOBOMBAS (PETROLEO) | 34 HP | 8" | 500 | 50,97 | 40,98 | 91,95 | * |
| TRACTOR DE TIRO MF 290/4 | 80 HP | | 4320 | 15,99 | 91,66 | 107,64 | |
| TRACTOR DE TIRO MF 296-B | 115 HP | | 4565 | 18,73 | 117,69 | 136,42 | |
| TRACTOR DE TIRO MF 2725/4 | 158 HP | | 7000 | 29,38 | 154,47 | 183,85 | |
| EQUIPOS PRODUCTORES DE AGREGADOS | | | | | | | |
| CHANCADORA PRIMARIA 15 x 24 | M.E. 30 HP | 46-70 T/H | 19000 | 39,07 | 42,19 | 81,26 | ** |
| CHANCADORA PRIMARIA 30x42" | | | 21000 | 180,42 | 76,97 | 257,39 | ** |
| CHANCADORA SECUNDARIA 24"S | M.E. 30 HP | 46-70 Tn/Hr. | 22000 | 64,71 | 27,82 | 92,52 | ** |
| CHANCADORA SECUNDARIA 36"S | M.E. 75 HP | 46-70 Tn/Hr. | 23000 | 72,23 | 31,02 | 103,24 | ** |
| CHANCADORA SECUNDARIA C/CONC 4 1/4" | M.E. 200 | | | 94,71 | 40,57 | 135,27 | ** |
| CHANCADORA CONICA + ZARANDA | 200 HP | | | 205,82 | 87,77 | 293,59 | *** |
| ZARANDA VIBRATORIA 4" x 6" x 14 | M.E. 15 HP | | 7000 | 19,43 | 34,44 | 53,87 | |
| EQUIPOS PARA PAVIMENTACION | | | | | | | |
| COCINA DE ASFALTO | | 320 GLN | 2100 | 1,76 | 87,19 | 88,95 | |
| BARREDORA MECANICA | | 7' LON | 1000 | 9,58 | 57,72 | 67,30 | |
| CALENTADOR DE ACEITE 48-S | | 468 P3 | 5700 | 16,51 | 10,39 | 26,90 | ** |
| SECADOR DE ARIDOS | | 30-64 T/H | 8000 | 24,76 | 12,28 | 37,04 | ** |
| SECADOR DE ARIDOS | | 60-115 T/H | 8500 | 36,72 | 18,20 | 54,92 | ** |
| PLANTA DE ASFALTO EN CALIENTE | | 150 Tn/Hr. | 46800 | 254,74 | 121,95 | 376,69 | *** |
| PLANTA DE ASFALTO EN CALIENTE (CIFALLI) | | 205 Tn/Hr. | 62000 | 431,31 | 206,48 | 637,79 | *** |
| PAVIMENTADORA SOBRE ORUGAS | 105 HP | 10 | 12000 | 76,12 | 134,66 | 210,78 | |
| PAVIMENTADORA SOBRE ORUGAS | 224 HP | 10 | 12000 | 154,36 | 251,95 | 406,31 | |
| RECICLADORA EN FRIO | 396 HP | 295 KW | 22900 | 429,75 | 484,02 | 913,77 | * |
| FRESADORA | 565 HP | 421 KW | 30000 | 516,73 | 635,51 | 1.152,24 | * |

COSTOS HH OPERADORES DE EQUIPO

| | |
|------------------------------------|---------|
| Operador de equipo Electromecánico | S/25,80 |
| Operador de equipo Pesado | S/24,27 |
| Operador de equipo Mediano | S/25,17 |

ESTRUCTURA GENÉRICA DE FÓRMULA POLINÓMICA DE TARIFAS DE ALQUILER DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS DE CONSTRUCCIÓN.

La tarifa de alquiler de maquinarias proviene de la estructura de costos definidos por los costos de posesión y costos de operación.

Dentro de este contexto, según el D.S. N° 011-79-VC. Artículo 2°, las fórmulas polinómicas de reajuste automático de precios de las correspondientes estructuras de costos de la tarifa respectiva, se reajustarán con los coeficientes de incidencia que corresponden a: Costo de Posesión y Mantenimiento (según corresponda: Índice 48 - Maquinaria y equipo nacional ó Índice 49 - Maquinaria y equipo importado); Costos de operación se reajustará con el Índice de mano de Obra (Índice 47) para el operador y el Combustible con (Índice 34: Gasolina ó Índice 53: Petróleo Diesel); los Lubrificantes, filtros y grasa con los (Índice 01: Aceite, Índice 30: Filtro, Índice 53: Grasa), si su incidencia es menor al 5%, se agrupará con insumos afines como el Combustible, además se debe considerar el Índice de los Gastos Generales (Índice 39: Índice General de Precios al Consumidor).

4

ESTADÍSTICAS Y LICITACIONES

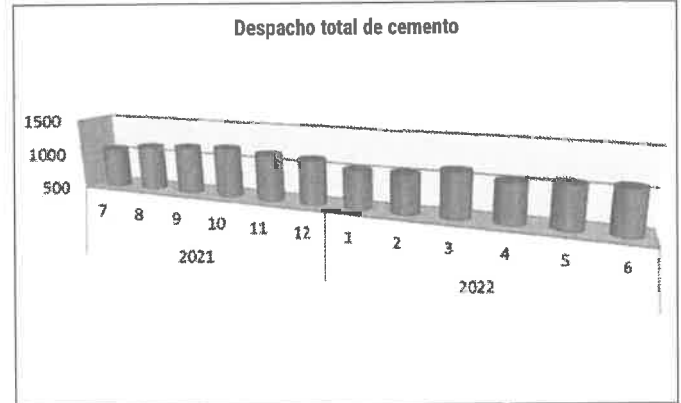
Indices - Tipo de Cambio - Inflación - Producción y Venta de Principales Materiales

069

CEMENTO - PRODUCCIÓN, DESPACHO Y EXPORTACIÓN (TM)

| Año | Mes | Producción Cemento | Despacho Total de Cemento | Despacho Nacional de Cemento | Exportación de Cemento | Exportación de Clinker |
|------|------------|--------------------|---------------------------|------------------------------|------------------------|------------------------|
| 2021 | Mayo | 1.010,00 | 990,00 | 1.062,00 | 10,00 | 69,00 |
| | Junio | 1.007,00 | 1.016,00 | 1.085,00 | 16,00 | 90,00 |
| | Julio | 1.063,00 | 1.065,00 | 1.135,00 | 18,00 | 66,00 |
| | Agosto | 1.126,00 | 1.130,00 | 1.202,00 | 18,00 | 124,00 |
| | Septiembre | 1.145,00 | 1.162,00 | 1.238,00 | 17,00 | 70,00 |
| | Octubre | 1.228,00 | 1.188,00 | 1.264,00 | 18,00 | 49,00 |
| | Noviembre | 1.157,00 | 1.144,00 | 1.208,00 | 22,00 | 35,00 |
| | Diciembre | 1.122,00 | 1.120,00 | 1.185,00 | 27,00 | 51,00 |
| 2022 | Enero | 1.070,00 | 1.029,00 | 1.095,00 | 18,00 | 71,00 |
| | Febrero | 1.037,00 | 1.033,00 | 1.088,00 | 15,00 | 51,00 |
| | Marzo | 1.121,00 | 1.119,00 | 1.173,00 | 18,00 | 30,00 |
| | Abril | 1.023,00 | 1.034,00 | 1.086,00 | 14,00 | 35,00 |
| | Mayo | 1.079,00 | 1.072,00 | 1.117,00 | 18,00 | 35,00 |
| | Junio | 1.079,00 | 1.082,00 | 1.126,00 | 15,00 | 67,00 |

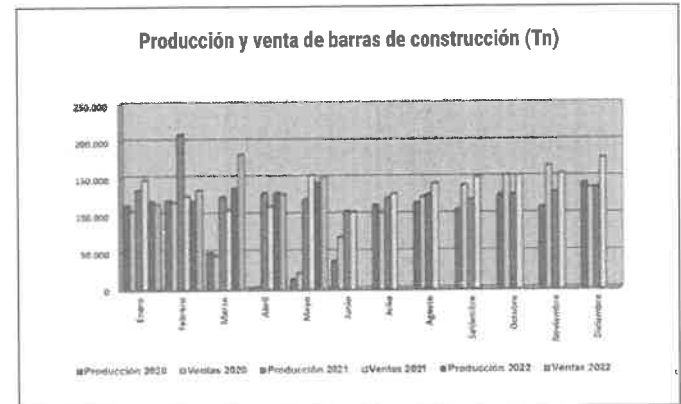
Fuente : ASOCEM



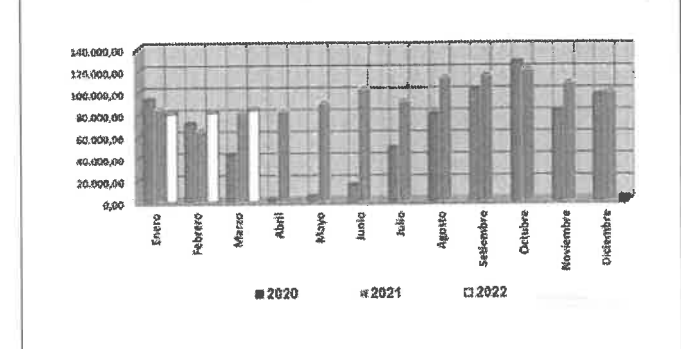
BARRAS DE CONSTRUCCIÓN - PRODUCCIÓN Y VENTAS (TM)

| Mes | 2021 | | 2022 | |
|-----------|---------------|-----------|---------------|-----------|
| | PRODUCCIÓN TM | VENTAS TM | PRODUCCIÓN TM | VENTAS TM |
| Enero | 133.945 | 147.156 | 118.101 | 114.146 |
| Febrero | 209.049 | 124.929 | 117.663 | 133.327 |
| Marzo | 124.083 | 106.334 | 135.998 | 182.045 |
| Abril | 129.310 | 110.675 | 129.163 | 127.627 |
| Mayo | 120.417 | 153.579 | 142.522 | 151.305 |
| Junio | 104.435 | 103.402 | | |
| Julio | 122.737 | 128.073 | | |
| Agosto | 126.711 | 142.318 | | |
| Setiembre | 119.296 | 149.846 | | |
| Octubre | 126.456 | 152.411 | | |
| Noviembre | 130.075 | 154.986 | | |
| Diciembre | 136.725 | 176.357 | | |

Fuente : INE (ACEROS AREQUIPA/SIDER PERU)



Venta interna de asfalto (Barril)



ASFALTO - VENTA INTERNA (BARRILES)

| Mes | 2020 | 2021 | 2022 |
|-----------|-----------|------------|-----------|
| Enero | 93.116,00 | 85.076,00 | 80.449,00 |
| Febrero | 70.859,00 | 64.818,00 | 81.380,00 |
| Marzo | 42.721,00 | 81.882,00 | 83.694,00 |
| Abril | 1.424,00 | 82.705,00 | |
| Mayo | 4.364,00 | 89.974,00 | |
| Junio | 14.563,00 | 102.978,00 | |
| Julio | 48.290,00 | 91.719,00 | |
| Agosto | 0,00 | 112.925,00 | |
| Setiembre | 0,00 | 114.722,00 | |
| Octubre | 0,00 | 119.901,00 | |
| Noviembre | 0,00 | 107.925,00 | |
| Diciembre | 0,00 | 100.114,00 | |

Fuente : PETROPERU

En el acceso digital (sólo para suscriptores) también podrá encontrar:

1. Datos Técnicos:

- Noticias y Datos del Sector (Fuente: INEI).
- Materiales por metro cúbico de Concreto.
- Materiales por metro cúbico de Mortero.
- Ladrillos por metro cuadrado de Techo.
- Valores Oficiales de Edificación (Año 2011 - 2012 - 2013 - 2014 - 2015 - 2016).

2. Precios de recursos:

- Precios con buscadores avanzados.
- Cuadros de Jornales actualizado de acuerdo con el Expediente N°41512-2011-MT-PE/1/20.21 del Acta Final de la Negociación Colectiva en Construcción Civil 2011 - 2012 - 2013 - 2014 - 2015 (formato Excel).
- Cuadros de Tarifas de Equipos (formato Excel).

3. Catálogos Técnicos de las principales empresas relacionadas al sector.

ÍNDICE DE PRECIOS DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN (BASE DICIEMBRE 2013=100)

| Año | Mes | General | Maderas | Acc. de Plástico | Suministros Eléctricos | Vidrios | Ladrillos | Mayólicas y Mosaicos | Aglomerantes (Cemento, Cal y Yeso) | Agregados | Estructuras de Concreto | Metálicos |
|-----------|-----------|---------|---------|------------------|------------------------|---------|-----------|----------------------|------------------------------------|-----------|-------------------------|-----------|
| 2020 | Febrero | 0,37 | 0,09 | 0,13 | 0,79 | 0,77 | 0,30 | -0,57 | 0,03 | 0,62 | -0,01 | 1,28 |
| | Abril | -0,07 | 0,29 | 0,00 | -0,74 | -1,14 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | -0,08 |
| | Junio | 0,41 | 0,78 | 0,00 | 0,77 | 0,74 | 1,61 | 0,42 | 0,17 | 1,45 | 0,00 | 0,30 |
| | Agosto | 0,40 | 0,49 | 0,14 | 1,02 | 0,46 | 2,72 | -0,93 | -0,03 | 0,44 | 0,01 | 0,90 |
| | Octubre | 0,33 | 0,39 | 0,24 | 1,67 | 1,18 | 1,24 | 0,00 | -0,01 | -0,06 | 0,00 | 0,40 |
| 2021 | Enero | 1,53 | 0,78 | 0,22 | 1,41 | 0,53 | 1,61 | -1,19 | 1,33 | -1,34 | -0,01 | 5,02 |
| | Febrero | 1,23 | 1,26 | 0,90 | 0,47 | 0,50 | 2,11 | -0,71 | 0,14 | 0,51 | 0,18 | 4,00 |
| | Marzo | 1,09 | 1,94 | 2,41 | 1,22 | 0,34 | 2,49 | 1,30 | 0,04 | 0,08 | -0,02 | 1,96 |
| | Abril | 0,36 | 1,07 | 1,17 | 1,19 | -0,15 | 0,25 | 0,05 | -0,07 | -0,14 | 0,01 | 0,49 |
| | Mayo | 0,74 | 1,67 | 1,69 | 1,98 | 1,30 | 0,14 | -0,15 | -0,04 | 0,74 | 0,23 | 1,20 |
| | Junio | 1,59 | 2,25 | 1,07 | 2,37 | 1,56 | 0,33 | -0,07 | 0,01 | -0,85 | 0,18 | 5,07 |
| | Setiembre | 0,63 | 3,51 | 0,88 | 1,31 | 0,49 | 0,01 | 0,51 | -0,01 | 0,23 | 0,26 | 0,65 |
| | Octubre | 2,07 | 5,63 | 3,48 | 1,05 | 0,04 | 1,09 | 3,33 | 5,03 | 0,12 | 0,15 | -0,82 |
| | Noviembre | 0,75 | 0,81 | 1,28 | 3,76 | -0,36 | 0,09 | -0,19 | 0,28 | 0,34 | -1,12 | 1,33 |
| Diciembre | 1,07 | 0,55 | 2,17 | -0,68 | 1,17 | 0,81 | 2,52 | 0,17 | 0,87 | 1,36 | 1,96 | |
| 2022 | Enero | 1,67 | 1,45 | 2,21 | -1,49 | -2,01 | -0,21 | 2,01 | 4,78 | 1,21 | 0,01 | 0,65 |
| | Febrero | 0,15 | 0,28 | 5,39 | -0,61 | -1,49 | -0,14 | 2,43 | -0,08 | 0,23 | 0,85 | -2,36 |
| | Marzo | 1,68 | 0,64 | 3,91 | -0,10 | -0,77 | 0,32 | -0,94 | 0,18 | 1,59 | 0,57 | 4,95 |
| | Abril | 0,76 | 3,13 | 3,59 | 1,56 | -1,32 | 0,28 | 1,11 | -0,08 | 0,04 | -2,12 | 0,97 |
| | Mayo | 0,75 | 0,20 | -0,27 | 0,14 | 0,82 | -0,54 | 2,36 | -0,07 | 0,22 | 0,86 | 2,36 |
| | Junio | 0,20 | -0,33 | 0,38 | -2,09 | 2,28 | 0,79 | 0,59 | 2,57 | 0,28 | -0,17 | -1,60 |
| | Julio | 0,71 | -0,52 | 0,82 | 0,91 | 4,50 | 0,57 | 0,01 | 0,31 | -0,86 | 1,33 | 1,51 |

ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR DE LIMA METROPOLITANA Y AL POR MAYOR A NIVEL NACIONAL

| Año | Mes | ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR DE LIMA METROPOLITANA | | | | ÍNDICE DE PRECIOS PROMEDIO MENSUAL AL POR MAYOR A NIVEL NACIONAL | | | |
|------|-----------|-------------------------------------------------------|----------------------|-----------|----------------------|------------------------------------------------------------------|-----------|--|--|
| | | IPC (Dic. 01=100.00) | Variación Porcentual | | IPC (1994=100.00) | Variación Porcentual | | | |
| | | | Mensual | Acumulada | | Mensual | Acumulada | | |
| 2020 | Octubre | 134,55 | 0,02 | 1,40 | 109,33 | 0,25 | 0,53 | | |
| | Noviembre | 135,25 | 0,52 | 1,92 | 109,72 | 0,36 | 0,90 | | |
| | Diciembre | 135,32 | 0,05 | 1,97 | 110,44 | 0,65 | 1,56 | | |
| 2021 | Enero | 136,32 | 0,74 | 0,74 | 111,62 | 1,07 | 1,07 | | |
| | Febrero | 136,15 | -0,13 | 0,62 | 112,81 | 1,07 | 2,14 | | |
| | Marzo | 137,30 | 0,84 | 1,46 | 114,62 | 1,61 | 3,79 | | |
| | Abril | 137,15 | -0,10 | 1,36 | 114,61 | -0,01 | 3,78 | | |
| | Mayo | 137,52 | 0,27 | 1,63 | 115,86 | 1,09 | 4,90 | | |
| | Junio | 138,23 | 0,52 | 2,15 | 117,97 | 1,83 | 6,82 | | |
| | Julio | 139,62 | 1,01 | 3,18 | 119,75 | 1,51 | 8,43 | | |
| | Agosto | 141,00 | 0,98 | 4,20 | 121,97 | 1,85 | 10,44 | | |
| | Setiembre | 141,56 | 0,40 | 4,62 | 123,39 | 1,16 | 11,72 | | |
| | Octubre | 142,39 | 0,58 | 5,23 | 124,51 | 0,91 | 12,74 | | |
| | Noviembre | 142,90 | 0,36 | 5,60 | 124,98 | 0,37 | 13,16 | | |
| | Diciembre | 144,02 | 0,78 | 6,43 | 125,43 | 0,36 | 13,58 | | |
| 2022 | Enero | 100,04 | 0,04 | 0,04 | 125,11 | -0,26 | -0,26 | | |
| | Febrero | 100,35 | 0,31 | 0,35 | 125,68 | 0,46 | 0,19 | | |
| | Marzo | 101,84 | 1,48 | 1,84 | 127,91 | 1,77 | 1,97 | | |
| | Abril | 102,82 | 0,96 | 2,82 | 129,57 | 1,30 | 3,30 | | |
| | Mayo | 103,21 | 0,38 | 3,21 | 131,76 | 1,69 | 5,04 | | |
| | Junio | 104,44 | 1,19 | 4,44 | 132,26 | 0,38 | 5,44 | | |
| | Julio | 105,42 | 0,94 | 5,42 | 134,85 | 1,96 | 7,50 | | |

Fuente: INEI.

ÍNDICE DE PRECIOS DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, JULIO 2022

| Nivel de desagregación | Ponderación (%) | Variación Porcentual | | |
|---------------------------------------|-----------------|----------------------|--------------|-----------------|
| | | JUL 22 | ENE - JUL 22 | AGO 21 - JUL 22 |
| MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN | 100,00 | 0,71 | 6,06 | 12,74 |
| 1 Maderas | 6,04 | -0,52 | 4,93 | 18,33 |
| 2 Tubos y Accesorios de Plásticas | 8,86 | 0,82 | 17,03 | 30,60 |
| 3 Suministros Eléctricos | 7,78 | 0,91 | -1,72 | 7,45 |
| 4 Vidrios | 1,15 | 4,50 | 1,85 | 6,39 |
| 5 Ladrillos | 5,14 | 0,57 | 1,07 | 4,70 |
| 6 Mayólicas y Mosaicos | 7,81 | 0,01 | 7,76 | 16,88 |
| 7 Aglomerantes | 25,84 | 0,31 | 7,74 | 13,85 |
| 8 Agregados | 6,06 | -0,86 | 2,73 | 4,08 |
| 9 Estructuras de Concreto y Armazones | 9,75 | 1,33 | 1,30 | 3,58 |
| 10 Metálicos | 21,57 | 1,51 | 6,48 | 12,06 |

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática

ÍNDICES UNIFICADOS DE PRECIOS PARA LAS SEIS ÁREAS GEOGRÁFICAS MES DE JULIO DEL 2022 INEI - RESOL. JEFATURAL N° 161-2022-INEI (PUBLICADO EL 02/08/2022)

| COD | 30 | 34 | 39 | 47 | 49 | 53 |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| INDICE | 674,44 | 931,25 | 526,99 | 650,44 | 422,26 | 1147,76 |

TIPO DE CAMBIO DÓLARES / EUROS
Últimos Cinco Meses (De MARZO a JULIO 2022)

| DÍA | DÓLARES | | | | | | | | | | EUROS | | | | | | | | | |
|-----|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | MARZO | | ABRIL | | MAYO | | JUNIO | | JULIO | | MARZO | | ABRIL | | MAYO | | JUNIO | | JULIO | |
| | C | V | C | V | C | V | C | V | C | V | C | V | C | V | C | V | C | V | C | V |
| 1 | 3,753 | 3,759 | 3,695 | 3,701 | 3,83 | 3,838 | 3,695 | 3,707 | 3,82 | 3,83 | 4,203 | 4,495 | 4,011 | 4,365 | | | 3,756 | 4,256 | 3,958 | 4,228 |
| 2 | 3,782 | 3,791 | 3,641 | 3,663 | 3,83 | 3,838 | 3,718 | 3,726 | 3,843 | 3,854 | 4,147 | 4,495 | | | 3,866 | 4,385 | 3,862 | 4,215 | | |
| 3 | 3,763 | 3,77 | | | 3,838 | 3,848 | 3,707 | 3,714 | | | 4,107 | 4,436 | | | 3,844 | 4,24 | 3,852 | 4,263 | | |
| 4 | 3,725 | 3,735 | | | 3,824 | 3,826 | 3,702 | 3,712 | | | 4,074 | 4,545 | 3,806 | 4,392 | 3,793 | 4,319 | | | 3,872 | 4,226 |
| 5 | 3,746 | 3,76 | 3,627 | 3,634 | 3,797 | 3,805 | 3,702 | 3,712 | 3,827 | 3,839 | | | 3,966 | 4,121 | 3,915 | 4,147 | | | 3,823 | 4,195 |
| 6 | 3,746 | 3,76 | 3,686 | 3,69 | 3,786 | 3,79 | 3,702 | 3,712 | 3,856 | 3,862 | | | 4,032 | 4,1 | 3,95 | 4,254 | 3,795 | 4,298 | 3,906 | 4,071 |
| 7 | 3,746 | 3,76 | 3,71 | 3,72 | 3,803 | 3,811 | 3,724 | 3,731 | 3,878 | 3,888 | 3,723 | 4,649 | 3,91 | 4,177 | | | 3,989 | 4,084 | 3,839 | 4,193 |
| 8 | 3,742 | 3,751 | 3,707 | 3,714 | 3,803 | 3,811 | 3,747 | 3,755 | 3,881 | 3,888 | 4,041 | 4,118 | 3,898 | 4,118 | | | 4,015 | 4,102 | 3,864 | 4,288 |
| 9 | 3,729 | 3,736 | 3,709 | 3,715 | 3,803 | 3,811 | 3,751 | 3,758 | 3,897 | 3,905 | 3,908 | 4,359 | | | 3,766 | 4,358 | 3,875 | 4,245 | | |
| 10 | 3,714 | 3,718 | | | 3,814 | 3,814 | 3,749 | 3,756 | | | 4,044 | 4,138 | | | 3,828 | 4,25 | 3,918 | 4,108 | | |
| 11 | 3,714 | 3,721 | | | 3,81 | 3,816 | 3,765 | 3,778 | | | 4,024 | 4,374 | 3,873 | 4,322 | 3,936 | 4,178 | | | 3,809 | 4,269 |
| 12 | 3,688 | 3,698 | 3,709 | 3,721 | 3,78 | 3,788 | 3,765 | 3,778 | 3,928 | 3,939 | | | 4,007 | 4,107 | 3,846 | 4,163 | | | 3,854 | 4,33 |
| 13 | 3,688 | 3,698 | 3,698 | 3,706 | 3,795 | 3,801 | 3,765 | 3,778 | 3,965 | 3,972 | | | 4,03 | 4,228 | 3,736 | 4,212 | 3,921 | 4,397 | 3,891 | 4,331 |
| 14 | 3,688 | 3,698 | 3,728 | 3,736 | 3,772 | 3,786 | 3,779 | 3,783 | 3,959 | 3,968 | 4,063 | 4,411 | n.d. | n.d. | | | 3,8 | 3,943 | 3,913 | 4,052 |
| 15 | 3,708 | 3,715 | 3,728 | 3,736 | 3,772 | 3,786 | 3,751 | 3,759 | 3,951 | 3,958 | 4,056 | 4,411 | n.d. | n.d. | | | 3,857 | 4,01 | 3,732 | 4,407 |
| 16 | 3,726 | 3,735 | 3,728 | 3,736 | 3,772 | 3,786 | 3,719 | 3,731 | 3,884 | 3,906 | 4,079 | 4,294 | | | 3,805 | 4,166 | 3,901 | 3,916 | | |
| 17 | 3,723 | 3,729 | 3,728 | 3,736 | 3,777 | 3,787 | 3,718 | 3,727 | | | 4,043 | 4,321 | | | 3,88 | 3,905 | 3,869 | 4,126 | | |
| 18 | 3,73 | 3,736 | 3,728 | 3,736 | 3,755 | 3,762 | 3,715 | 3,728 | | | 4,02 | 4,481 | 4,024 | 4,051 | 3,837 | 4,064 | | | 3,797 | 4,356 |
| 19 | 3,761 | 3,776 | 3,73 | 3,742 | 3,766 | 3,772 | 3,715 | 3,728 | 3,884 | 3,892 | | | 3,937 | 4,142 | 3,924 | 4,143 | | | 3,862 | 4,201 |
| 20 | 3,761 | 3,776 | 3,725 | 3,736 | 3,745 | 3,754 | 3,715 | 3,728 | 3,866 | 3,878 | | | 4,011 | 4,212 | 3,877 | 4,18 | 3,752 | 4,198 | 3,885 | 4,152 |
| 21 | 3,761 | 3,776 | 3,702 | 3,709 | 3,728 | 3,738 | 3,714 | 3,729 | 3,878 | 3,888 | 4,038 | 4,333 | 4,026 | 4,067 | | | 3,879 | 4,204 | 3,856 | 4,256 |
| 22 | 3,782 | 3,79 | 3,723 | 3,734 | 3,728 | 3,738 | 3,717 | 3,724 | 3,905 | 3,914 | 4,054 | 4,418 | 4,068 | 4,114 | | | 3,811 | 4,206 | 3,824 | 4,304 |
| 23 | 3,769 | 3,776 | 3,758 | 3,766 | 3,728 | 3,738 | 3,724 | 3,731 | 3,91 | 3,918 | 4,028 | 4,456 | | | 3,943 | 4,123 | 3,907 | 3,942 | | |
| 24 | 3,766 | 3,773 | 3,758 | 3,766 | 3,711 | 3,72 | 3,747 | 3,753 | | | 4,123 | 4,215 | | | 3,948 | 4,201 | 3,871 | 4,059 | | |
| 25 | 3,743 | 3,756 | 3,758 | 3,766 | 3,713 | 3,719 | 3,774 | 3,782 | | | 4,055 | 4,199 | 3,988 | 4,236 | 3,842 | 4,1 | | | 3,863 | 4,334 |
| 26 | 3,725 | 3,731 | 3,807 | 3,815 | 3,685 | 3,694 | | | 3,91 | 3,919 | | | 3,998 | 4,298 | 3,921 | 4,103 | | | 3,874 | 4,297 |
| 27 | | | 3,811 | 3,818 | 3,657 | 3,663 | | | 3,911 | 3,921 | | | 4,013 | 4,168 | 3,915 | 4,106 | 3,971 | 4,084 | 3,83 | 4,327 |
| 28 | | | 3,824 | 3,83 | 3,663 | 3,669 | 3,783 | 3,791 | 3,916 | 3,925 | 4,022 | 4,278 | 3,962 | 4,268 | | | 3,874 | 4,29 | | |
| 29 | 3,726 | 3,737 | 3,846 | 3,852 | 3,663 | 3,669 | 3,77 | 3,788 | 3,916 | 3,925 | 4,082 | 4,356 | 4,009 | 4,37 | | | n.d. | n.d. | | |
| 30 | 3,717 | 3,724 | 3,83 | 3,838 | 3,663 | 3,669 | | | 3,916 | 3,925 | 4,034 | 4,358 | | | 3,933 | 4,249 | 3,982 | 4,179 | | |
| 31 | 3,723 | 3,728 | | | 3,665 | 3,683 | | | 3,916 | 3,925 | 4,055 | 4,28 | | | 3,813 | 4,088 | | | | |

Fuente: BCRP

CUADRO DE FACTORES DE REAJUSTE DERIVADOS DE LA VARIACIÓN DE PRECIOS DE TODOS LOS ELEMENTOS QUE INTERVIENEN EN EL COSTO DE LAS OBRAS DE EDIFICACIÓN CORRESPONDIENTES AL PERIODO DEL MES DE JUNIO DE 2022 ANEXO RESOLUCIÓN JEFATURAL N° 153-2022-INEI

Publicado en las Normas Legales de El Peruano el 19 de Julio del 2022

| AREAS GEO-GRÁFICAS No. | Edificación de 1 y 2 Pisos (Terminada) | | | Edificación de 1 y 2 Pisos (Casco Vestido) | | | Edificación de 3 y 4 Pisos (Terminada) | | | Edificación de 3 y 4 Pisos (Casco Vestido) | | |
|------------------------|----------------------------------------|-------------|--------|--------------------------------------------|-------------|--------|----------------------------------------|-------------|--------|--------------------------------------------|-------------|--------|
| | M.O. | Resto Elem. | Total | M.O. | Resto Elem. | Total | M.O. | Resto Elem. | Total | M.O. | Resto Elem. | Total |
| 1 | 1,0000 | 1,0029 | 1,0029 | 1,0000 | 1,0025 | 1,0025 | 1,0000 | 1,0028 | 1,0028 | 1,0000 | 1,0024 | 1,0024 |
| 2 | 1,0000 | 1,0032 | 1,0032 | 1,0000 | 1,0023 | 1,0023 | 1,0000 | 1,0026 | 1,0026 | 1,0000 | 1,0022 | 1,0022 |
| 3 | 1,0000 | 1,0023 | 1,0023 | 1,0000 | 1,0020 | 1,0020 | 1,0000 | 1,0023 | 1,0023 | 1,0000 | 1,0019 | 1,0019 |
| 4 | 1,0000 | 1,0035 | 1,0035 | 1,0000 | 1,0033 | 1,0033 | 1,0000 | 1,0034 | 1,0034 | 1,0000 | 1,0031 | 1,0031 |
| 5 | 1,0000 | 1,0026 | 1,0026 | 1,0000 | 1,0021 | 1,0021 | 1,0000 | 1,0025 | 1,0025 | 1,0000 | 1,0021 | 1,0021 |
| 6 | 1,0000 | 1,0019 | 1,0019 | 1,0000 | 1,0011 | 1,0011 | 1,0000 | 1,0020 | 1,0020 | 1,0000 | 1,0012 | 1,0012 |

(*) En base al Convenio Colectivo de fecha 25 de agosto de 2017, Exp. N° 106-2017-MTPE/2.14-NC.

**ANEXO RESOLUCIÓN JEFATURAL N°152-2022-INEI (Publicado el 19 de Julio del 2022)
ÍNDICES UNIFICADOS DE PRECIOS DEL MES DE JUNIO DEL 2022**

| COD | DESCRIPCION | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----|-----------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 01 | ACEITES | 1219,60 | 1219,60 | 1219,60 | 1219,60 | 1219,60 | 1219,60 |
| 02 | ACERO DE CONSTRUCCION LISO | 853,67 | 853,67 | 853,67 | 853,67 | 853,67 | 853,67 |
| 03 | ACERO DE CONSTRUCCION CORRUGADO | 946,24 | 946,24 | 946,24 | 946,24 | 946,24 | 946,24 |
| 04 | AGREGADO FINO | 666,57 | 1098,82 | 1182,37 | 623,72 | 358,11 | 852,35 |
| 05 | AGREGADO GRUESO | 508,89 | 257,58 | 465,93 | 619,34 | (*) | 717,99 |
| 06 | ALAMBRE Y CABLE DE COBRE DESNUDO | 1454,52 | 1454,52 | 1454,52 | 1454,52 | 1454,52 | 1454,52 |
| 07 | ALAMBRE Y CABLE TW Y THW | 981,17 | 981,17 | 981,17 | 981,17 | 981,17 | 981,17 |
| 08 | ALAMBRE Y CABLE TIPO WP | 1258,83 | 1258,83 | 1258,83 | 1258,83 | 1258,83 | 1258,83 |
| 09 | ALCANTARILLA METALICA | 425,42 | 425,42 | 425,42 | 425,42 | 425,42 | 425,42 |
| 10 | APARATOS SANITARIOS | 613,08 | 613,08 | 613,08 | 613,08 | 613,08 | 613,08 |
| 11 | ARTEFACTO DE ALUMBRADO EXTERIOR | 275,61 | 275,61 | 275,61 | 275,61 | 275,61 | 275,61 |
| 12 | ARTEFACTO DE ALUMBRADO INTERIOR | 337,10 | 337,10 | 337,10 | 337,10 | 337,10 | 337,10 |
| 13 | ASFALTO | 3795,50 | 3795,50 | 3795,50 | 3795,50 | 3795,50 | 3795,50 |
| 14 | BALDOSA ACUSTICA | 319,31 | 319,31 | 319,31 | 319,31 | 319,31 | 319,31 |
| 16 | BALDOSA VINILICA | 378,40 | 378,40 | 378,40 | 378,40 | 378,40 | 378,40 |
| 17 | BLOQUES Y LADRILLOS | 795,90 | 1018,99 | 901,37 | 996,21 | 910,27 | 1024,90 |
| 18 | CABLES TELEFONICOS | 484,87 | 484,87 | 484,87 | 484,87 | 484,87 | 484,87 |
| 19 | CABLES TIPO NKY - NYY | 1146,92 | 1146,92 | 1146,92 | 1146,92 | 1146,92 | 1146,92 |
| 20 | CEMENTO ASFALTICO | 4598,77 | 4598,77 | 4598,77 | 4598,77 | 4598,77 | 4598,77 |
| 21 | CEMENTO PORTLAND TIPO I | 522,37 | 486,75 | 503,23 | 486,86 | 503,23 | 476,73 |
| 22 | CEMENTO PORTLAND TIPO II | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) | (*) |
| 23 | CEMENTO PORTLAND TIPO V | 491,40 | 491,40 | 491,40 | 491,40 | 491,40 | 491,40 |
| 24 | CERAMICAS ESMALTADAS Y SIN ESMALTAR | 305,41 | 305,41 | 305,41 | 305,41 | 305,41 | 305,41 |
| 26 | CERRAJERIA NACIONAL | 416,06 | 416,06 | 416,06 | 416,06 | 416,06 | 416,06 |
| 27 | DETONANTE | 759,37 | 759,37 | 759,37 | 759,37 | 759,37 | 759,37 |
| 28 | DINAMITA | 712,85 | 712,85 | 712,85 | 629,83 | 712,85 | 712,85 |
| 30 | DOLAR MAS INFLACION DEL MERCADO USA | 638,92 | 638,92 | 638,92 | 638,92 | 638,92 | 638,92 |
| 31 | DUCTO DE CONCRETO | 422,88 | 422,88 | 422,88 | 422,88 | 422,88 | 422,88 |
| 32 | FLETE TERRESTRE | 526,28 | 526,28 | 526,28 | 526,28 | 526,28 | 526,28 |
| 33 | FLETE AEREO | 923,97 | 923,97 | 923,97 | 923,97 | 923,97 | 923,97 |
| 34 | GASOLINA | 901,03 | 901,03 | 901,03 | 901,03 | 901,03 | 901,03 |
| 37 | HERRAMIENTA MANUAL | 405,27 | 405,27 | 405,27 | 405,27 | 405,27 | 405,27 |
| 38 | HORMIGON | 518,34 | 1197,61 | 1014,17 | 577,63 | (*) | 731,98 |
| 39 | INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR | 522,07 | 522,07 | 522,07 | 522,07 | 522,07 | 522,07 |
| 40 | LOSETA | 406,54 | 598,83 | 457,69 | 360,31 | 272,89 | 331,41 |
| 41 | MADERA EN TIRAS PARA PISO | 699,92 | 699,92 | 699,92 | 699,92 | 699,92 | 699,92 |
| 42 | MADERA IMPORTADA PARA ENCOFRADO Y CARPINTERIA | 434,04 | 434,04 | 434,04 | 434,04 | 434,04 | 434,04 |
| 43 | MADERA NACIONAL PARA ENCOFRADO Y CARPINT | 924,45 | 992,51 | 1186,93 | 862,40 | 1322,74 | 1210,96 |
| 44 | MADERA TERCIADA PARA CARPINTERIA | 501,22 | 501,22 | 501,22 | 501,22 | 501,22 | 501,22 |
| 45 | MADERA TERCIADA PARA ENCOFRADO | 425,71 | 425,71 | 425,71 | 425,71 | 425,71 | 425,71 |
| 46 | MALLA DE ALAMBRE | 622,89 | 622,89 | 622,89 | 622,89 | 622,89 | 622,89 |
| 47 | MANO DE OBRA | 650,44 | 650,44 | 650,44 | 650,44 | 650,44 | 650,44 |
| 48 | MAQUINARIA Y EQUIPO NACIONAL | 402,22 | 402,22 | 402,22 | 402,22 | 402,22 | 402,22 |
| 49 | MAQUINARIA Y EQUIPO IMPORTADO | 402,27 | 402,27 | 402,27 | 402,27 | 402,27 | 402,27 |
| 50 | MARCO Y TAPA DE FIERRO FUNDIDO | 794,86 | 794,86 | 794,86 | 794,86 | 794,86 | 794,86 |
| 51 | PERFIL DE ACERO | 508,91 | 508,91 | 508,91 | 508,91 | 508,91 | 508,91 |
| 52 | PERFIL DE ALUMINIO | 418,45 | 418,45 | 418,45 | 418,45 | 418,45 | 418,45 |
| 53 | PETROLEO DIESEL | 1149,08 | 1149,08 | 1149,08 | 1149,08 | 1149,08 | 1149,08 |
| 54 | PINTURA LATEX | 541,01 | 541,01 | 541,01 | 541,01 | 541,01 | 541,01 |
| 55 | PINTURA TEMPLE | 682,34 | 682,34 | 682,34 | 682,34 | 682,34 | 682,34 |
| 56 | PLANCHA DE ACERO LAC | 1072,14 | 1072,14 | 1072,14 | 1072,14 | 1072,14 | 1072,14 |
| 57 | PLANCHA DE ACERO LAF | 746,86 | 746,86 | 746,86 | 746,86 | 746,86 | 746,86 |
| 59 | PLANCHA DE ASBESTO CEMENTO | 269,83 | 269,83 | 269,83 | 269,83 | 269,83 | 269,83 |
| 60 | PLANCHA DE POLIURETANO | 466,32 | 466,32 | 466,32 | 466,32 | 466,32 | 466,32 |
| 61 | PLANCHA GALVANIZADA | 385,28 | 385,28 | 385,28 | 385,28 | 385,28 | 385,28 |
| 62 | POSTES DE CONCRETO | 551,01 | 551,01 | 551,01 | 551,01 | 551,01 | 551,01 |
| 64 | TERRAZO | 396,18 | 396,18 | 396,18 | 396,18 | 396,18 | 396,18 |
| 65 | TUBERIA DE ACERO NEGRO | 323,90 | 323,90 | 323,90 | 323,90 | 323,90 | 323,90 |
| 66 | TUBERIA DE ASBESTO CEMENTO | 1088,98 | 1088,98 | 1088,98 | 1088,98 | 1088,98 | 1088,98 |
| 68 | TUBERIA DE COBRE | 458,43 | 458,43 | 458,43 | 458,43 | 458,43 | 458,43 |
| 69 | TUBERIA DE CONCRETO SIMPLE | 390,74 | 327,82 | 428,87 | 488,52 | 269,39 | 451,51 |
| 70 | TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO | 218,25 | 218,25 | 218,25 | 218,25 | 218,25 | 218,25 |
| 71 | TUBERIA DE FIERRO FUNDIDO | 660,29 | 660,29 | 660,29 | 660,29 | 660,29 | 660,29 |
| 72 | TUBERIA DE PVC | 727,55 | 727,55 | 727,55 | 727,55 | 727,55 | 727,55 |
| 73 | DUCTOS Y ACCESORIOS TELEFONICOS DE PVC | 867,46 | 867,46 | 867,46 | 867,46 | 867,46 | 867,46 |
| 77 | VALVULA DE BRONCE NACIONAL | 434,22 | 434,22 | 434,22 | 434,22 | 434,22 | 434,22 |
| 78 | VALVULA DE FIERRO FUNDIDO | 613,57 | 613,57 | 613,57 | 613,57 | 613,57 | 613,57 |
| 80 | CONCRETO PREMEZCLADO | 117,26 | 117,26 | 117,26 | 117,26 | 117,26 | 117,26 |

(*) Sin Producción

Fuente: INEI

| Area | Departamento |
|------|---------------|
| 01 | Tumbes |
| | Piura |
| | Lambayeque |
| | La Libertad |
| | Cajamarca |
| | Amazonas |
| | San Martín |
| 02 | Ancash |
| | Lima |
| | Callao |
| | Ica |
| 03 | Huánuco |
| | Pasco |
| | Junín |
| | Huancavelica |
| | Ayacucho |
| | Ucayali |
| 04 | Arequipa |
| | Moquegua |
| | Tacna |
| 05 | Loreto |
| 06 | Cusco |
| | Puno |
| | Apurímac |
| | Madre de Dios |

Nota: - El cuadro incluye los índices unificados de código: 30, 34, 39, 47, 49 y 53 que fueron aprobados mediante Resolución Jefatural N° 303-2018-INEI.

MONTOS PARA LA DETERMINACIÓN DE LOS PROCESOS DE SELECCIÓN – 2022

| PROCESOS DE SELECCIÓN | CONTRATACIÓN DE OBRAS | CONTRATACIÓN DE BIENES | CONTRATACIÓN DE SERVICIOS* | MECANISMO DE CONVOCATORIA |
|---------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Licitación Pública | Igual o superior a S/ 2'800,000 | Igual o superior a S/ 400,000 | | <ul style="list-style-type: none"> Publicación en el SEACE La Entidades pueden utilizar, adicionalmente, otros medios a fin de que los proveedores puedan tener conocimiento de la convocatoria del procedimiento de selección. |
| Concurso Público | | | Igual o superior a S/ 400,000 | |
| Adjudicación Simplificada | Inferior a S/ 2'800,000 y Mayor a S/ 36,800 | Inferior a S/ 400,000 y Mayor a S/ 36,800 | Inferior a S/ 400,000 y superior a S/ 36,800 | <ul style="list-style-type: none"> Publicación en el SEACE La Entidades pueden utilizar, adicionalmente, otros medios a fin de que los proveedores puedan tener conocimiento de la convocatoria del procedimiento de selección. |
| Selección de Consultores Individuales | | | Igual o inferior a S/ 60,000 y superior a S/ 36,800 | <ul style="list-style-type: none"> Publicación en el SEACE |

Fuente

- Ley N° 31365 que aprueba el Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2022. Publicado el 30 de noviembre de 2021.
- Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado y modificatorias aprobado mediante Decreto Supremo N° 082-2019-EF.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF que aprueba el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y modificatorias.
- Decreto Supremo N° 398-2021-EF: U.I.T. para 2022 = S/. 4 600,00
- El Artículo 17, literal a) de la Ley N° 31365 establece que cuando el monto del Valor Referencial de una obra pública sea igual o mayor a S/. 4'300,000, la Entidad debe contratar obligatoriamente la supervisión de obras. En caso de tratarse de contratos celebrados bajo modelos contractuales de ingeniería de uso estándar internacional rigen las reglas establecidas en dichos contratos.
- * Decreto de Urgencia N° 014-2019, artículo 18, literal c) Contratación de Servicios tales como prestaciones de empresas de servicios, compañías de seguros y contratos de arrendamientos, así como investigaciones, proyectos, estudios, diseños supervisiónes, inspecciones, gerencias, gestiones, auditorías, asesorías, peritajes, entre otros.
- Dirección del SEACE - OSCE.

Elaboración: Ing. Jesús Ramos Salazar

MONTOS PARA DETERMINAR LAS PRINCIPALES CONTRIBUCIONES, TRIBUTOS Y OTRAS VARIABLES AL 30 DE JUNIO DEL 2022

| | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Remuneración Mínima Vital (R.M.V.) | S/. 930.00 a partir del 1 ABRIL 2018 (RMV) (Según D. Supremo No. 004-2018- TR publicado el 22/03/2018 en El Peruano) | |
| Remuneración Mínima Asegurable (SNP, RCSSS, SCTR) | 1 RMV, o la proporción de ella sino se realiza la jornada máxima o no se trabaja la totalidad de días Régimen General (D.S. N° 179-91-PCM) | |
| Unidad Impositiva Tributaria (U.I.T.) | S/. 4,600.00 DS N° 398-2021-EF publicado el 30/12/2021 en el Peruano | |
| Impuesto Extraordinario de Solidaridad | Se Deroga el Impuesto Extraordinario de Solidaridad a partir del 1 de Diciembre del 2004, según Ley No. 28378 publicado el 10/11/2004 | |
| Índice de Precios al Consumidor de Lima Metropolitana (I.P.C.) Publicado el 31 de Julio del 2022 | a) Variación porcentual mensual (Julio) 0.94% | |
| | b) Variación porcentual acumulada (Julio) 5.42% | |
| | c) Número de Índice (Julio) 105.42 | |
| Tasa de Interés Activa Promedio de mercado efectiva (al 31/07/2022) | Moneda Nacional (TAMN): 12.71% anual | Moneda Extranjera (TAMEX): 7.04% anual |
| Tasa de Interés Pasiva Promedio de Mercado efectiva (al 31/07/2022) | Moneda Nacional (TIPMN): 2.32% anual | Moneda Extranjera (TIPMEX): 0.54% anual |
| Tasa de Interés Legal efectiva (al 31/07/2022) | Moneda Nacional : 2.32% anual | Moneda Extranjera : 0.54% anual |
| Tasa de Interés Moratorio para deudas Tributarias - SUNAT | Moneda Nacional: | 0.9 % mensual vigente a partir de 01/04/2021 |
| | Moneda Extranjera: | 0.5% mensual vigente a partir de 01/04/2020 |

Elaboración: Ing. Jesús Ramos Salazar

**PBI MENSUAL POR SECTORES ECONÓMICOS
(VARIACIÓN PORCENTUAL MENSUAL) (AÑO BASE 2007 = 100,0)**

| Año | Mes | PBI Global | Agropecuaria | Pesca | Mi-nería | Manu-factura | Elect. Y Agua | Cons-trucción | Co-mercio | Otros |
|------|-----|------------|--------------|--------|----------|--------------|---------------|---------------|-----------|-------|
| 2021 | Nov | 3,47 | 2,01 | 13,03 | -5,29 | 3,83 | 3,19 | -5,78 | 3,82 | 7,25 |
| | Dic | 1,72 | 9,20 | -12,60 | -6,07 | 1,45 | 2,52 | -8,90 | 2,69 | 4,82 |
| 2022 | Ene | 2,86 | 4,96 | -30,27 | 4,53 | -1,57 | 3,05 | -0,59 | 2,34 | 3,98 |
| | Feb | 4,92 | 2,92 | -21,08 | 0,06 | 2,95 | 4,36 | -2,53 | 7,48 | 7,84 |
| | Mar | 3,79 | 2,93 | -25,10 | -1,21 | 4,67 | 2,67 | 1,36 | 8,09 | 4,41 |
| | Abr | 3,69 | 4,76 | -37,47 | -0,77 | 2,71 | 2,76 | 4,90 | 2,61 | 5,23 |
| | May | 2,28 | 7,41 | -16,63 | -6,62 | 1,23 | 1,98 | 0,24 | 2,83 | 4,91 |

Ficha Técnica INEI: La serie del Indicador Mensual de la Producción (Valor Bruto de Producción) ha sido llevada a Valor Agregado por Sector y/o Subsector, mediante los Coeficientes Técnicos de las Cuentas Nacionales, y a través del proceso del Benchmarking ha sido ajustado al nivel de las Cuentas Nacionales para el período 1994 - 2008.

Fuente: INEI

**PBI MENSUAL POR SECTORES ECONÓMICOS
(VARIACIÓN PORCENTUAL ACUMULADA) (AÑO BASE 2007 = 100,0)**

| Año | Mes | PBI Global | Agropecuaria | Pesca | Mi-nería | Manu-factura | Elect. Y Agua | Cons-trucción | Co-mercio | Otros |
|------|-----|------------|--------------|--------|----------|--------------|---------------|---------------|-----------|-------|
| 2021 | Nov | 14,17 | 2,88 | 6,09 | 8,94 | 20,05 | 9,16 | 43,23 | 19,62 | 11,14 |
| | Dic | 13,26 | 3,81 | 2,91 | 7,45 | 17,75 | 8,55 | 34,81 | 17,79 | 10,03 |
| 2022 | Ene | 2,86 | 4,96 | -30,27 | 4,53 | -1,57 | 3,05 | -0,59 | 2,34 | 3,98 |
| | Feb | 3,74 | 3,97 | -26,61 | 2,34 | 0,62 | 3,67 | -1,59 | 4,93 | 5,87 |
| | Mar | 3,84 | 3,66 | -26,23 | 1,09 | 2,00 | 3,40 | -0,49 | 5,93 | 5,38 |
| | Abr | 3,80 | 4,00 | -28,76 | 0,64 | 2,18 | 3,24 | 0,87 | 5,06 | 5,35 |
| | May | 3,48 | 4,89 | -24,48 | -0,90 | 1,98 | 2,98 | 0,74 | 4,57 | 5,26 |

Ficha Técnica INEI: La serie del Indicador Mensual de la Producción (Valor Bruto de Producción) ha sido llevada a Valor Agregado por Sector y/o Subsector, mediante los Coeficientes Técnicos de las Cuentas Nacionales, y a través del proceso del Benchmarking ha sido ajustado al nivel de las Cuentas Nacionales para el período 1994 - 2008.

Fuente: INEI

PRODUCCIÓN CONSTRUCCIÓN ÍNDICE BASE 2007

| Año | Mes | Índice |
|------|-----------|--------|
| 2021 | Setiembre | 246,72 |
| | Octubre | 259,45 |
| | Noviembre | 236,98 |
| | Diciembre | 321,23 |
| 2022 | Enero | 187,33 |
| | Febrero | 194,07 |
| | Marzo | 232,71 |
| | Abril | 219,59 |
| | Mayo | 217,91 |

Fuente: Fondo MIVIVIENDA S.A.

**DESEMBOLSOS MENSUALES DE NUEVO CRÉDITO MIVIVIENDA,
AL CIERRE DE MAYO DEL 2022**

| Año | Mes | Créditos Desembolsados | | Acumulados | |
|------|-----|------------------------|-----------------------|------------|-----------------------|
| | | Número | Monto (Miles de S./.) | Número | Monto (Miles de S./.) |
| 2021 | Set | 89 | 28 289 | 7 038 | 1 082 168 |
| | Oct | 1 936 | 290 108 | 8 974 | 1 372 276 |
| | Nov | 1 027 | 168 132 | 106 542 | 13 286 134 |
| | Dic | 1 217 | 195 848 | 107 759 | 13 481 982 |
| 2022 | Ene | 874 | 147 752 | 874 | 147 752 |
| | Feb | 853 | 138 399 | 1 727 | 286 151 |
| | Mar | 963 | 165 306 | 2 690 | 451 457 |
| | Abr | 962 | 166 708 | 111 411 | 14 100 147 |
| | May | 876 | 155 152 | 112 287 | 14 255 300 |

Fuente: Fondo MIVIVIENDA S.A.

Elaboración: Fondo Mivivienda S.A. - Oficina de Planeamiento, Prospectiva y Desarrollo Organizativo.

**PBI MENSUAL SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA
VALOR AGREGADO DEL SECTOR CONSTRUCCIÓN**

| Año | Mes | Periodo Base | | |
|------|-----------|--------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------|
| | | Millones de nuevos soles a precios de 2007 | Índice Base 2007 = 100,0 | Índice desestacionalizado base 2007=100 |
| 2020 | Noviembre | 3.333,00 | 245,10 | 222,10 |
| | Diciembre | 4.629,00 | 340,40 | 223,50 |
| 2021 | Enero | 2.509,00 | 184,60 | 230,60 |
| | Febrero | 2.665,00 | 196,00 | 229,80 |
| | Marzo | 3.065,00 | 225,40 | 252,90 |
| | Abril | 2.811,00 | 206,80 | 233,90 |
| | Mayo | 2.896,00 | 213,00 | 233,50 |
| | Junio | 2.873,00 | 211,30 | 233,30 |
| | Julio | 3.081,00 | 226,60 | 230,10 |
| | Agosto | 3.169,00 | 233,10 | 230,70 |
| | Setiembre | 3.291,00 | 242,00 | 229,00 |
| | Octubre | 3.460,00 | 254,40 | 218,50 |
| | Noviembre | 3.160,00 | 232,40 | 206,40 |
| | Diciembre | 4.211,00 | 309,70 | 211,20 |
| 2022 | Enero | 2.492,00 | 183,30 | 230,40 |
| | Febrero | 2.577,00 | 189,50 | 226,50 |
| | Marzo | 3.084,00 | 226,80 | 234,20 |
| | Abril | 2.905,00 | 213,70 | 229,80 |
| | Mayo | 2.878,00 | 211,70 | 224,00 |

Ficha Técnica INEI: El Producto Bruto Interno mensual, es estimado a partir del Método de la Producción, el que consiste en la sumatoria de los Valores Agregados Brutos de todas las actividades económicas del sistema, al cual se le agregan los Derechos de Importación (DM) y los Otros Impuestos a los Productos. La serie del Indicador Mensual de la Producción (Valor Bruto de Producción) ha sido llevada a Valor Agregado por Sector y/o Subsector, mediante los Coeficientes Técnicos de las Cuentas Nacionales, y a través del proceso del Benchmarking ha sido ajustado al nivel de las Cuentas Nacionales para el período 1994 - 2008.

Fuente: INEI

**PBI MENSUAL SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA
VARIACIÓN PORCENTUAL EN EL SECTOR CONSTRUCCIÓN**

| Año | Mes | Periodo Base | | |
|------|-----------|--------------|-----------|------------|
| | | Mensual | Acumulada | Anualizada |
| 2020 | Noviembre | 17,25 | -19,71 | -18,44 |
| | Diciembre | 23,07 | -13,85 | -13,85 |
| 2021 | Enero | 15,22 | 15,22 | -13,15 |
| | Febrero | 14,32 | 14,75 | -12,48 |
| | Marzo | 133,06 | 41,84 | -3,73 |
| | Abril | 987,36 | 82,03 | 12,91 |
| | Mayo | 257,04 | 102,62 | 26,63 |
| | Junio | 90,74 | 100,64 | 37,44 |
| | Julio | 37,40 | 87,28 | 42,46 |
| | Agosto | 25,53 | 75,42 | 45,95 |
| | Setiembre | 12,63 | 63,82 | 46,64 |
| | Octubre | -3,10 | 51,65 | 43,80 |
| | Noviembre | -5,78 | 43,27 | 40,35 |
| | Diciembre | -8,90 | 34,81 | 34,81 |
| 2022 | Enero | -0,59 | -0,59 | 33,05 |
| | Febrero | -2,53 | -1,59 | 31,18 |
| | Marzo | 1,36 | -0,49 | 23,63 |
| | Abril | 4,90 | 0,87 | 14,41 |
| | Mayo | 0,24 | 0,74 | 7,54 |

Ficha Técnica INEI: La serie del Indicador Mensual de la Producción (Valor Bruto de Producción) ha sido llevada a Valor Agregado por Sector y/o Subsector, mediante los Coeficientes Técnicos de las Cuentas Nacionales, y a través del proceso del Benchmarking ha sido ajustado al nivel de las Cuentas Nacionales para el período 1994 - 2008.

Fuente: INEI

DOCUMENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO



FORMATO N° 07-A

Fecha de registro: 18/01/2020 09:56:01 am - Fecha de modificación:

Estado: ACTIVO Situación: EN REGISTRO

Nombre del proyecto de inversión (generada en función al servicio y a los datos registrados en los numerales 1.2, 1.3 y 1.4)

| | | | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------|-----|-------|-----------------------------------|
| MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA | | | | | | |
| Código único de inversiones | 2498572 | | | | | |
| ¿El proyecto pertenece a un programa de inversión? | NO | | | | | |
| ¿El proyecto pertenece a un conglomerado autorizado? | NO | | | | | |
| ¿El proyecto corresponde a un Decreto de Emergencia? | NO | | | | | |
| Alineamiento a una brecha prioritaria | | | | | | |
| Función | 15 TRANSPORTE | | | | | |
| División funcional | 036 TRANSPORTE URBANO | | | | | |
| Grupo funcional | 0074 VÍAS URBANAS | | | | | |
| Sector responsable | VIVIENDA, CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO | | | | | |
| Tipología de proyecto | PISTAS Y VEREDAS | | | | | |
| Servicio Público con Brecha Identificada y Priorizada | Indicador de brechas de acceso a servicios | Unidad de medida | Espacio geográfico | Año | Valor | Contribución de cierre de brechas |
| SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA | PORCENTAJE DE LA POBLACION URBANA SIN ACCESO A LOS SERVICIOS DE MOVILIDAD URBANA A TRAVÉS DE PISTAS Y VEREDAS | PERSONAS | DISTRITAL | | | 2.19 |

B. Institucionalidad

1 OFICINA DE PROGRAMACIÓN MULTIANUAL DE INVERSIONES (OPMI)

| | |
|-------------------------|-------------------------------------------------------|
| Nivel de gobierno | GOBIERNOS LOCALES |
| Entidad | MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARISCAL NIETO |
| Nombre de la OPMI: | OPMI DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARISCAL NIETO |
| Responsable de la OPMI: | LUIS COLQUE GUERRA |

2 UNIDAD FORMULADORA DEL PROYECTO DE INVERSIÓN (UF)

| | |
|----------------------|-----------------------------------------------------------|
| Nivel de gobierno | GOBIERNOS LOCALES |
| Entidad | MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARISCAL NIETO |
| Nombre de la UF | UF - GIP DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARISCAL NIETO |
| Responsable de la UF | JESUSA MARIA FLORES CHUI |

3 UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES (UEI)

| | |
|-----------------------|-----------------------------------------------|
| Nivel de gobierno | GOBIERNOS LOCALES |
| Entidad | MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARISCAL NIETO |
| Nombre de la UEI | UEI DE LA GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA |
| Responsable de la UEI | ALFREDO ELIAS ZIRENA URJA |

4 Unidad Ejecutora Presupuestal (UEP)

| | |
|------------------|----------------------------------------------------------------|
| Nombre de la UEP | 301481 - MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARISCAL NIETO - MOQUEGUA |
|------------------|----------------------------------------------------------------|

C. Formación y Evaluación

Identificación

| | | |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Unidad Productora: | Código | Nombre |
| Naturaleza de intervención: | MEJORAMIENTO | |
| Servicio a intervenir: | DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR | |
| Indique convenio del proyecto | | |
| Localización geográfica de la unidad productora | Latitud/Longitud | Departamento |
| | -17.2020785626920120 / -70.82074919658859 | MOQUEGUA |
| | Provincia | Distrito |
| | MARISCAL NIETO | MOQUEGUA |
| | Centro poblado | EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN |

Ámbito de influencia

| | | | | |
|-------------------------------------------|--------------|----------------|----------|-----------------------------|
| Latitud/Longitud | Departamento | Provincia | Distrito | Centro poblado |
| -17.1945557099999750 / -70.93449719999995 | MOQUEGUA | MARISCAL NIETO | MOQUEGUA | CENTRO POBLADO DE CHEN CHEN |

2. Justificación del proyecto de inversión:

2.1. Objetivo del proyecto de inversión

| | | | |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Descripción del objetivo central del proyecto | ADECUADAS CONDICIONES DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR | | |
| Nombre del indicador para la medición del objetivo central | % DE POBLACION URBANA CON ACCESO A LOS SERVICIOS DE MOVILIDAD URBANA A TRAVÉS DE PISTAS Y VEREDAS | | |
| Unidad de medida del indicador | PERSONAS | | |
| Línea de base (año) | 2020 | Valor del año base | 1,230.00 |
| Año de cumplimiento | 2030 | Meta (número de año de cumplimiento, luego del inicio de funcionamiento del proyecto) | 1,785.00 |
| Fuente de información | Dirección Nacional de Censos y Encuestas del INEI | | |

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL MARISCAL NIETO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA

ECON. MARIA FLORES CHUI
RESPONSABLE DE LA UNIDAD FORMULADORA

2.2. Beneficiarios directos

| | | | |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------|
| Denominación de los beneficiarios directos | POBLACION DE LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR DEL CENTRO POBLADO CHEN CHEN | | |
| Unidad de medida de los beneficiarios directos | PERSONAS | | |
| Último año del horizonte de evaluación | 2030 | Valor en el último del horizonte de evaluación | 1785 |
| Sumatoria de beneficiarios de todo el horizonte de evaluación | 14,447.00 | | |

3. Alternativas del proyecto de inversión:

Descripción de alternativas

| Idm | Descripción |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alternativa 1 (Recomendada) | MEJORAMIENTO DE PISTA CON PAVIMENTO FLEXIBLE CON MEZCLAS ASFÁLTICAS EN FRÍO EN UN ÁREA DE 16891.34 M2 CON SUS RESPECTIVAS SEÑALIZACIONES (HORIZONTAL Y VERTICAL).- CONSTRUCCIÓN DE VEREDAS DE CONCRETO FC= 175 KG/CM2 EN UNA SUPERFICIE DE 6401.03 M2.- CONSTRUCCIÓN DE MUROS DE CONTENCIÓN DE CONCRETO ARMADO EN UN ÁREA DE 270.17 MI.- OTRAS OBRAS DE ARTE |

4. Balance Oferta Demanda (Contribución del proyecto de inversión al cierre de brechas o déficit de la oferta de servicios públicos):

| Horizonte de evaluación (años) | | 10 | | | | | | | | | |
|--------------------------------------------------|---------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Servicio/obra | Unidad medida | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 | Año 6 | Año 7 | Año 8 | Año 9 | Año 10 |
| Servicio de transitabilidad vehicular y peatonal | Personas/año | 1,266.00 | 1,303.00 | 1,340.00 | 1,379.00 | 1,419.00 | 1,461.00 | 1,503.00 | 1,547.00 | 1,592.00 | 1,638.00 |

5. Componentes* (productos), acciones, costos de inversión y cronograma de inversión:

5.1 Metas físicas, costos y plazos

| Descripción de productos/acciones | Tipo de factor productivo | Unidad física | | Tamaño, volumen u otras unidades representativas | | Costo a precio de mercado | Expediente técnico / doc. equivalente | | Ejecución física | | |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------|------|--------------------------------------------------|-----------|---------------------------|---------------------------------------|------------------|------------------|------------------|--|
| | | U.M. | Meta | U.M. | Meta | | Fecha de inicio | Fecha de término | Fecha de inicio | Fecha de término | |
| MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR | | | | | | | | | | | |
| Construcción de pista DE PAVIMENTO FLEXIBLE | Infraestructura | Espacios físicos | 1.00 | M2 | 16,891.34 | 5,034,085.54 | 02/2021 | 04/2021 | 06/2021 | 01/2022 | |
| MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD PEATONAL | | | | | | | | | | | |
| Construcción de vereda : DE CONCRETO SIMPLE | Infraestructura | Número de estructuras físicas | 1.00 | M2 | 6,401.03 | 1,408,945.54 | 02/2021 | 04/2021 | 06/2021 | 01/2022 | |
| CONTROL DE TALUDES | | | | | | | | | | | |
| Construcción de muro de contención : DE CONCRETO ARMADO | Infraestructura | Número de estructuras físicas | 1.00 | M | 270.17 | 3,017,839.93 | 02/2021 | 04/2021 | 06/2021 | 01/2022 | |

5.2 Cronograma de inversión según componentes

| Fecha prevista de inicio de ejecución | | | | | | |
|---------------------------------------|------------|--------------|--------------|--------------|------------|----------------------------------------------------------|
| Tipo de periodo | Bimestres | | | | | |
| Numero de periodos (bimestres) | 5 | | | | | |
| Tipo de factor productivo | Periodos | | | | | Costo estimado de inversión a precios de mercado (soles) |
| | Bimestre 1 | Bimestre 2 | Bimestre 3 | Bimestre 4 | Bimestre 5 | |
| Infraestructura | 0.00 | 3,168,764.68 | 3,168,764.68 | 2,374,315.99 | 749,025.76 | 9,460,871.11 |
| Subtotal | 0.00 | 3,168,764.68 | 3,168,764.68 | 2,374,315.99 | 749,025.76 | 9,460,871.11 |
| Gestión del proyecto | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Expediente técnico | 84,472.06 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 84,472.06 |
| Supervisión | 0.00 | 52,795.04 | 52,795.04 | 52,795.04 | 52,795.04 | 211,180.16 |
| Liquidación | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 84,472.07 | 84,472.07 |
| Subtotal | 84,472.06 | 52,795.04 | 52,795.04 | 52,795.04 | 137,267.11 | 388,124.29 |
| Costo de inversión total | 84,472.06 | 3,221,559.72 | 3,221,559.72 | 2,427,111.03 | 886,292.87 | 9,849,095.40 |

5.3 Costos de inversión financiados con recursos públicos

| | | |
|---------------------------------------------|----|------|
| ¿El proyecto tiene aporte de beneficiarios? | Si | 0.00 |
| Aporte de los beneficiarios (soles) | | 0.00 |

5.4 Cronograma de metas físicas

| Tipo de factor productivo | Unidad de medida representativa | Periodos | | | | | Total meta |
|---------------------------|---------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | Bimestre 1 | Bimestre 2 | Bimestre 3 | Bimestre 4 | Bimestre 5 | |
| Infraestructura | M2 | 0.00 | 5,765.00 | 5,765.00 | 8,831.00 | 3,201.54 | 23,562.54 |

6. Operación y mantenimiento:

| Fecha prevista de inicio de operación | 02/2022 | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Horizonte de evaluación (años) | 10 | | | | | | | | | |
| Costos (soles) | Periodos | | | | | | | | | |
| | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 | Año 6 | Año 7 | Año 8 | Año 9 | Año 10 |
| Sin Proyecto | 0.00 | | | | | | | | | |
| Operación | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Mantenimiento | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Con Proyecto | 0.00 | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Mantenimiento | 81,510.47 | 81,510.47 | 81,510.47 | 81,510.47 | 273,351.34 | 81,510.47 | 81,510.47 | 81,510.47 | 81,510.47 | 273,351.34 |

7. Costo de inversión a precios sociales:

| | | |
|--------------------------------------------|--|-----------------------------|
| | | Alternativa 1 (Recomendada) |
| Costo de inversión a precios sociales (S/) | | 7,774,386.96 |

8. Criterios de decisión de inversión:

| | | |
|---------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|
| | Tipo | Alternativa 1 (Recomendada) |
| Costo / Beneficio | | |
| | Valor Actual Neto (VAN) | 0.00 |
| | Tasa Interna de Retorno (TIR) | 0.00 |
| | Valor Anual Equivalente (VAE) | 0.00 |
| Costo / Eficiencia | | |
| | Valor Actual de Costos (VAC) | 8,349,160.11 |
| | Costo Anual Equivalente (CAE) | 1,244,271.06 |
| | Costo por capacidad de producción | 0.00 |
| | Costo por beneficiario directo | 5,777.97 |

8. Análisis de sostenibilidad de la alternativa recomendada

| | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 8.1 Análisis de sostenibilidad | Capacidad de Gestión de la Unidad Ejecutora del Proyecto La Municipalidad Provincial Mariscal Nieto, que está encargada de realizar el proceso de ejecución de obras de infraestructura, a través de la Gerencia de Infraestructura Pública. La Gerencia de Supervisión tiene la función de controlar y supervisar el desarrollo de ejecución de obras de Infraestructura. Financiamiento de las inversiones del Proyecto La Municipalidad Provincial Mariscal Nieto asumirá el 100% de la inversión requerida por el proyecto, que provienen de los recursos ordinarios correspondiente al ejercicio fiscal del año 2,021. Fase de Operación del Proyecto Financiamiento de los Costos de Operación y Mantenimiento La Municipalidad Provincial Mariscal Nieto, en concordancia con sus funciones y competencia municipal, una vez concluida la obra, recibirá la obra, haciéndose responsable del mantenimiento durante la vida útil del mismo. Cabe resaltar que el municipio cuenta con experiencia para la implementación de este tipo de proyectos, así mismo dispone de equipamiento para las actividades de mantenimiento y cuentan con capacidad de gestión para asumir la operación de las inversiones del presente proyecto. La participación de los beneficiarios comprende todo el ciclo del proyecto, ello implica la identificación, la preparación del proyecto, la ejecución y el mantenimiento en la etapa de operación. | | |
| 8.2 ¿Qué medidas de reducción de riesgos se están incluyendo en el proyecto de inversión? | Riesgos | Nivel (bajo, medio, alto) | Medidas de reducción de riesgos |
| | Sismos | Medio | Juntas de dilatación y colocación de sardinetes en los empalmes |
| | Lluvias intensas | Medio | Se considera pendientes y Sistema de drenajes |
| 8.3 Costos de inversión asociados a las medidas de reducción de riesgos (S/) | | | 0.00 |
| 8.4 Unidad Ejecutora presupuestal que asumirá el financiamiento de la operación y mantenimiento: | Ninguna | | |
| 8.5 En caso una organización privada asumirá el financiamiento de la operación y mantenimiento: | | | |

9. Modalidad de ejecución prevista:

| |
|------------------------|
| ADMINISTRACIÓN DIRECTA |
|------------------------|

10. Fuente de financiamiento (solo referencial):

| |
|---------------------------|
| 5 - RECURSOS DETERMINADOS |
|---------------------------|

11. Documento Técnico

COMPETENCIA EN LAS QUE SE ENMARCA LA INTERVENCIÓN EN INVERSIONES DE ESTAS NATURALEZAS. La Unidad Formuladora declara que la presente inversión es competencia de su nivel de Gobierno.
Nota:

| | | | |
|-------------------------|-------------------|---------|-----|
| Documentos electrónicos | Tipo de documento | Archivo | Ver |
|-------------------------|-------------------|---------|-----|


MUNICIPALIDAD PROVINCIAL MARISCAL NIETO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA

ECON. MARÍA FLORES CHUI
RESPONSABLE DE LA UNIDAD FORMULADORA



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL MARISCAL NIETO
Sub Gerencia de Estudios de Inversión

RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO

RAMOS ASOCIADOS S.A. S.R.L.

ECO. OSWALDO RAMOS RAMOS
GERENTE GENERAL



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL MARISCAL NIETO
Sub Gerencia de Estudios de Inversión

058

A. INFORMACIÓN GENERAL

A.1 NOMBRE DE FICHA TÉCNICA SIMPLIFICADA

MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA CIUDAD MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, EL PORVENIR Y COBRESOL DEL CENTRO POBLADO CHEN CHEN, DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA.

Región : Moquegua
Provincia : Mariscal Nieto
Distrito : Moquegua
Centro Poblado : Chen Chen
Altitud : 1,545 msnm

A.2 LOCALIZACIÓN

El presente proyecto está localizado en

Región : Moquegua
Provincia : Mariscal Nieto
Distrito : Moquegua
Centro Poblado : Chen Chen
Altitud : 1,545 msnm
Región Natural : Costa

RAMOS Y ASOCIADOS S.C.A.L.
ECO. OSWALDO RAMOS RAMOS
GERENTE GENERAL

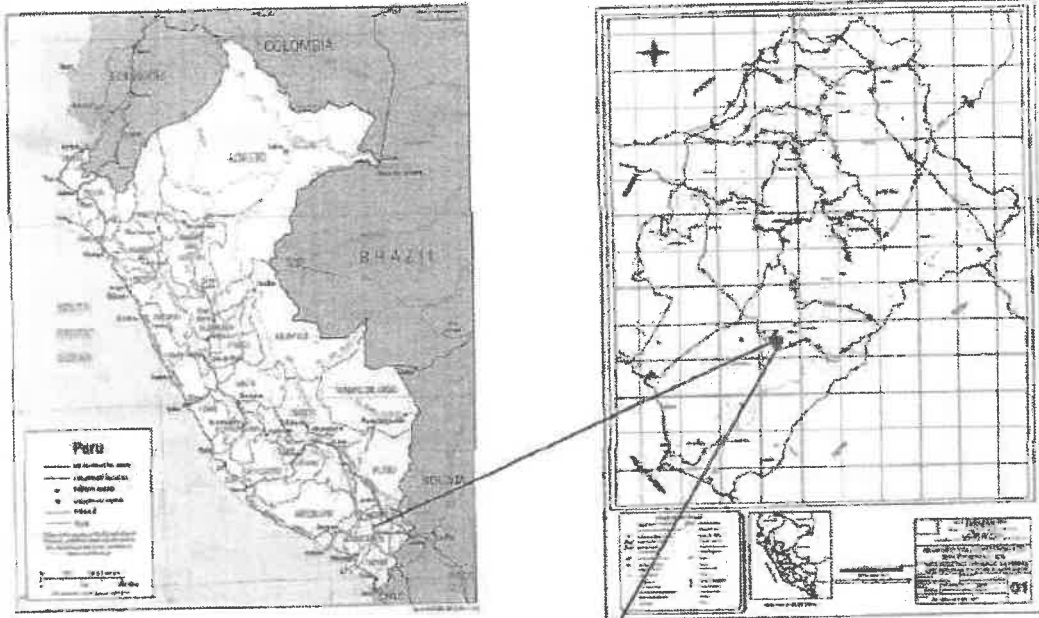


MUNICIPALIDAD PROVINCIAL MARISCAL NIETO

Sub Gerencia de Estudios de Inversión

Diagrama N° 1 Ubicación del Proyecto

Departamento de Moquegua, Provincia Mariscal Nieto, Distrito y Área de Influencia



ASOCIACIONES DE VIVIENDA CIUDAD MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR DEL CENTRO POBLADO CHEN CHEN

RAMOS Y ASOCIADOS S.C.A.

 EGO. OSWALDO RAMOS RAMOS
 GERENTE GENERAL



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL MARISCAL NIETO
Sub Gerencia de Estudios de Inversión

3 INSTITUCIONALIDAD

UNIDAD FORMULADORA DEL PROYECTO DE INVERSIÓN (UF)

Nivel de Gobierno: GOBIERNOS LOCALES
Entidad: MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARISCAL NIETO
Nombre de la UF: UF-GIP DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARISCAL NIETO
Responsable de la UF: JESUSA MARIA FLORES CHUI

UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES (UEI)

Nivel de gobierno: GOBIERNOS LOCALES
Entidad: MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARISCAL NIETO
Nombre de la UEI: UEI DE LA GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
Responsable de la UEI: ALFREDO ELIAS ZIRENA URIA

B. PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO

B.1 OBJETIVOS

Objetivo General:

Mejora de las condiciones de vida de la población de las Asociaciones de Vivienda Ciudad Magisterial, 07 de Junio, Cobresol y El Porvenir del Centro Poblado Chen Chen.

Objetivo Central:

Brindar "Adecuadas condiciones de transitabilidad vehicular y peatonal en las calles de las Asociaciones de Vivienda Ciudad Magisterial, 07 de Junio, Cobresol y El Porvenir del Centro Poblado Chen Chen.

Objetivos Específicos.-

Para dar solución al problema central identificado para el Proyecto, y por lo tanto también cumplir con el Objetivo Central del Proyecto, se ha considerado el cumplimiento de los siguientes Objetivos específicos:

RAMOS Y ASOCIADOS S.C.A.L.
EGO. OSWALDO RAMOS RAMOS
GERENTE GENERAL



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL MARISCAL NIETO
Sub Gerencia de Estudios de Inversión

- Construcción de Pistas en calles y pasajes;
- Construcción de Muros de contención en calles;
- Construcción de veredas en calles;

B.1 MEDIOS FUNDAMENTALES DEL PROYECTO

M.F.1. CALLES Y PASAJES CON ADECUADA CALZADA PARA LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR

M.F.2. CALLES Y PASAJES CON ADECUADA ACERA PARA EL TRÁNSITO PEATONAL

M.F.3. CONTROL DE DESLIZAMIENTOS DE LOS TALUDES EN ÁREAS DE TRANSITO VEHICULAR Y PEATONAL.

B.1 ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN

Alternativa 01:

MEJORAMIENTO DE PISTA CON PAVIMENTO FLEXIBLE CON MEZCLAS ASFÁLTICAS EN FRÍO EN UN ÁREA DE 16891.34 M² CON SUS RESPECTIVAS SEÑALIZACIONES (HORIZONTAL Y VERTICAL).- CONSTRUCCIÓN DE VEREDAS DE CONCRETO FC= 175 KG/CM² EN UNA SUPERFICIE DE 6401.03 M².- CONSTRUCCIÓN DE MUROS DE CONTENCIÓN DE CONCRETO ARMADO EN 270.17 ML.- OTRAS OBRAS DE ARTE Y MOBILIARIO URBANO.

Alternativa 02:

MEJORAMIENTO DE PISTA CON PAVIMENTO FLEXIBLE CON MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE EN UN ÁREA DE 16891.34 M² CON SUS RESPECTIVAS SEÑALIZACIONES (HORIZONTAL Y VERTICAL).- CONSTRUCCIÓN DE VEREDAS DE CONCRETO FC= 175 KG/CM² EN UNA SUPERFICIE DE 6401.03 M².- CONSTRUCCIÓN DE MUROS DE CONTENCIÓN DE CONCRETO ARMADO EN 270.17 ML.- OTRAS OBRAS DE ARTE Y MOBILIARIO URBANO.

RAMOS Y ASOCIADOS S.C.A.S.

ECO. OSWALDO RAMOS RAMOS
GERENTE GENERAL



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL MARISCAL NIETO
Sub Gerencia de Estudios de Inversión

C. BALANCE OFERTA - DEMANDA

La comparación de la oferta actual y la demanda proyectada, nos muestra que en las Asociaciones de Vivienda del área de influencia del Centro Poblado Chén Chén, existe un déficit de pavimentación de calles y veredas, por lo que con el proyecto dicho déficit se reducirá en un 0.0%. En el cuadro siguiente se muestra las importantes características técnicas de las calles y veredas en la situación "sin proyecto" (oferta actual optimizada) y la situación "con proyecto" (oferta proyectada).

Cuadro N° 01
Balance Oferta - Demanda

| Características Técnicas | Situación Sin Proyecto | Características Técnicas | Situación Con Proyecto |
|-------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1. Características de la vía y pavimento | | 1. Características de la vía y pavimento | |
| 1.1 Pistas | | 1.1 Pistas | |
| Longitud (km) | - | Longitud (km) | - |
| Topografía | Onduladas | Área (m ²) | 16,891.34 m ² |
| Tipo de Superficie de Rodadura | Tierra | Tipo de superficie de rodadura | Pavimento Flexible |
| Altura de pavimento | - | Ancho de calzada (m) | 2" de Espesor |
| Velocidad directriz | 10 - 15 | Estado de conservación | Bueno |
| Estado de vía | Inadecuado | Velocidad directriz | 30-40 km/hr |
| Ancho de vía | Variable | Espesor de pavimento | Variable |
| Ancho de superficie de rodadura | Variable | Ancho de superficie de rodadura | Variable |
| Bermas | | Espesor sub - capa | e = 0.15 m |
| Tratamiento de bermas | - | Pendiente (%) | Variable (0.5%-25%) |
| Veredas | | Bombeo (%) | 2% |
| Área de vereda | - | Señalización | Si |
| Ancho | - | Veredas | |
| Altura de veredas | - | Área (m ²) | 6,401.03 m ² |
| Resistencia del concreto | - | Tipo de material de superficie | Concreto |
| Estado de vereda | Inadecuado | Ancho de vereda (m) | 1.2 - 1.50 m |
| Muro de Contención | | Espesor de vereda | e=0.15m |
| Muro de Concreto Armado | - | Estado de conservación | Bueno |
| Diseño de muro | - | Pendiente (%) | Variable |
| Resistencia del concreto | - | Vereda de concreto | f _c = 175 kg/cm ² |
| Fluencia de acero | - | 2. Obras de Arte | |
| | | 2.1 Muro de Contención | |
| | | Longitud de muro de contención | 270.17 m |
| | | Diseño de muro | Concreto armado |
| | | Resistencia del concreto | f _c =210 kg/cm ² |
| | | Fluencia de acero | f _c =4200 kg/cm ² |
| | | Estado de muro de contención | Adecuado |
| | | 2.2 Drenaje Pluvial | |
| | | Sistema de drenaje Pluvial | Si |



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL MARISCAL NIETO
Sub Gerencia de Estudios de Inversión

D. ANÁLISIS TÉCNICO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN

El proyecto consiste en realizar los trabajos de mejoramiento de vías y la construcción de veredas en las calles de las Asociaciones de Vivienda Ciudad Magisterial, 07 de Junio, Cobresol y el Porvenir del Centro Poblado Chen Chen.

El estudio técnico de Pista y Veredas, comprende los estudios básicos como: topografía, presupuestos generales, presupuestos de desagregados, análisis de costos unitarios, lista de insumos, metrados por cada componente y planos de obra.

ALTERNATIVA SELECCIONADA

MEJORAMIENTO DE PISTA CON PAVIMENTO FLEXIBLE CON MEZCLAS ASFÁLTICAS EN FRÍO EN UN ÁREA DE 16891.34 M² CON SUS RESPECTIVAS SEÑALIZACIONES (HORIZONTAL Y VERTICAL).- CONSTRUCCIÓN DE VEREDAS DE CONCRETO F'c= 175 KG/CM² EN UNA SUPERFICIE DE 6401.03 M².- CONSTRUCCIÓN DE MUROS DE CONTENCIÓN DE CONCRETO ARMADO EN UN AREA DE 270.17 ML.- OTRAS OBRAS DE ARTE Y MOBILIARIO URBANO.

I. PAVIMENTO FLEXIBLE

a) Obras provisionales

- ✓ La cual se construirá el cartel de identificación de la obra de 3.60 x 2.40 m, dicho trabajo se realizará por unidad (und).
- ✓ La oficina y caseta de guardianía y almacén se construirá un área de 35 m², para almacenar los diferentes tipos materiales de obra como también de maquinaria pesada.
- ✓ El cerco perimétrico provisional de hará de manta arpillera de h=2.00 ml de altura con una distancia de 200 ml. Dicha partida se realizara por (ML).
- ✓ Las partidas de agua, energía eléctrica y desagüe para la construcción se efectuarán por mes, la cual se efectuará los pagos correspondientes de los consumos por parte de la obra como del almacén.

RAMOS Y ASOCIADOS S.C.R.L.

 EDO. OSWALDO RAMOS RAMOS
 GERENTE GENERAL



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL MARISCAL NIETO
Sub Gerencia de Estudios de Inversión

b) Obras preliminares

- ✓ La movilización y desmovilización de equipos se consideró por global (gbl), para el transporte de maquinaria pesada como de maquinaria liviana.
- ✓ El trazo, nivel y replanteo preliminar de obra como también el trazo, nivelación y replanteo durante la ejecución de obra se realizarán por (m²), tal como indica los planos en las secciones transversales y longitudinales, de 16,891.34 m².
- ✓ La limpieza de terreno manual se realizará por metro cuadrado (m²), debiendo de eliminar cualquier tipo de material orgánico que afecten a la obra, esta partida también se efectuará al finalizar dicha obra, (como limpieza final de obra).
- ✓ Para los ensayos de suelos y materiales se consideraron diferentes tipos de pruebas como: clasificación de suelos, análisis de canteras, CBR, compactación de PROCTOR modificado, densidad in situ, ensayo de abrasión, roturas de briquetas, diseño de mezcla de concreto, diseño de mezcla de asfalto, rotura de briquetas de mezcla asfálticas y ensayo de corte directo.

c) Explanaciones

- ✓ El perfilado y compactación de la subrasante se realizará después del corte del material propio y de la eliminación del material excedente la cual se realizará con maquinaria pesada como motoniveladora y rodillo liso vibr. Autop. Con su respectivo rociado de agua para evitar problemas con los habitantes del sector, esta partida se realizará por metro cuadrado (m²), con un área de 16891.34 m².
- ✓ El relleno y compactado de material de base se realizará por metro cubico (m³), para evitar el deterior de la carpeta asfáltica – estabilización del suelo de fundación.
- ✓ Para la eliminación de los materiales excedentes con equipo se realizará por metro cubico (m³).

d) Pavimentos

- ✓ La base granular de material de préstamo de e=40cm, esta partida comprende el transporte del material de préstamo de la cantera al sector de la obra la cual se

RAMOS Y ASOCIADOS S.C.A.
ECO. OSWALDO RAMOS RAMOS
GERENTE GENERAL



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL MARISCAL NIETO
Sub Gerencia de Estudios de Inversión

utilizará para la estabilización del suelo de fundación dicha partida se realizará por metro cuadrado (m²), con un área de 16,891.34 m².

- ✓ La imprimación asfáltica se realizará por metro cuadrado (m²), dicha partida se realizará por metro cuadrado (m²), con un área de 16,891.34 m².
- ✓ La preparación de la carpeta asfáltica de 2", el transporte de dicha mezcla asfáltica y el esparcido de la carpeta asfáltica se realizarán por metro cuadrado (m²), con un área de 16,891.34 m² respectivamente.

e) **VEREDAS**

– **Obras preliminares**

El trazo, nivel y replanteo preliminar de obra se realizarán por (m²), tal como indica los planos en las secciones transversales y longitudinales, de 6401.03 m².

– **Movimientos de tierras**

Estas partidas comprenden la excavación de material arcilloso suelto a mano – (relleno arcilloso), para las cimentaciones de sardineles y veredas se considerará la excavación de material arcilloso semi denso (compacto), hasta encontrar suelo de fundación, según detalle de los planos y secciones de topografía.

El perfilado y compactado se realizará con material propio seleccionado – suelo no arcilloso, lo resto del material sobrante se acarreará para su posterior eliminación de material excedente de 6401.03 m³, estas partidas se realizarán por metro cubico (m³) respectivamente.

– **Concreto Simple**

Dentro esta partida se realizará trabajos de encofrado y desencofrado de veredas con una longitud de 2560.41 m², el concreto para las veredas y sardineles será de $f_c = 175 \text{ kg/cm}^2$, las veredas cuentan con un área de 6401.03 m², terminando con su acabado y bruñido de cemento pulido.

f) **SARDINELES**

– **Concreto Armado**

Esta partida comprende la habilitación del encofrado y desencofrado normal en sardineles con área de 1373.21 m² esta partida se efectuará por metro cuadrado (m²).

RAMOS Y ASOCIADOS S.C.B.L.
 ECO. OSWALDO RAMOS RAMOS
 GERENTE GENERAL



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL MARISCAL NIETO
Sub Gerencia de Estudios de Inversión

Para los sardineles de concreto simple se utilizará concreto $f'c=175kg/cm^2$ con un volumen de 102.98 m³ la cual dicha partida se realizará por metro cubico (m³).

g) MURO DE CONTENCION

- Obras preliminares

El trazo, nivel y replanteo preliminar de obra se realizarán por (Ml), con una longitud de 270.17 ml.

- Movimientos de tierras

Esta partida comprende la excavación de material arcilloso suelto a mano - (relleno arcilloso), para las cimentaciones del muro de contención hasta encontrar suelo de fundación, según detalle de los planos y secciones de topografía. El relleno y compactado se realizará con material propio seleccionado - suelo no arcilloso, lo resto del material sobrante se acarreará para su posterior eliminación de material excedente, estas partidas se realizarán por metro cubico (m³), con un volumen de 6891.39 m²

Concreto Armado

El encofrado y desencofrado de una caravista con un área de 5678.88 m² y concreto $f'c=210kg/cm^2$ para el muro de contención con un volumen de 1615.82 m³ con su acero de refuerzo la cantidad de 144,758.42 kg.

- Varios

La construcción de una baranda de tubo negro de D=2" la cual se instalará en la parte superior del muro de contención en toda su distancia de 270.17 ml, y en lugares donde se ameriten la instalación de dicha baranda en sardineles para evitar posibles accidentes, conjuntamente las juntas de dilatación de 1" cada 6m a lo largo del muro de contención.

RAMOS Y ASOCIADOS S.C.R.L.
ECO. OSWALDO RAMOS RAMOS
GERENTE GENERAL



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL MARISCAL NIETO
Sub Gerencia de Estudios de Inversión

019

h) SEÑALIZACION

— Señales verticales

Comprende el suministro y colocación de señales preventivas, reglamentarias e informativas dichos trabajos se realizarán por unidad (und), teniendo la cantidad de 35 unidades (Fabricación de Señales Preventivas en 15 und, fabricación de Señales Reglamentarias en 15 und y fabricación de Señales Informativas en 5 und), las señales verticales y horizontales se colocarán en lugares estratégicos.

— Señales horizontales

Comprende la demarcación del pavimento lineal en 2311.46 ml y demarcación de cruce peatonales y flechas, dichos trabajos se realizarán por metro cuadrado (m²), teniendo un área de 600.00 m².

g) Mitigación ambiental (remediación Ambiental)

- ✓ La readecuación ambiental de canteras se realizará por metro cubico (m³), teniendo una cantidad de 18306.62 m³, para la readecuación de los botaderos se consideró para cada componente su propia mitigación ambiental.

E. COSTOS DEL PROYECTO

La inversión para el Proyecto está dada por la suma de todos los componentes como: Inversiones en construcción de Pistas, construcción de Muros de contención, construcción de veredas y además de los Estudios Definitivos. Además, se ha considerado el rubro de los Costos Indirectos, que se desagrega de la siguiente manera:

- Gastos Generales Dirección Técnica de obra y Seguridad (10.0%)
- Gastos de Supervisión y/o Inspección (2.5%)
- Gastos de Liquidación técnica-Financiera (1.0%)
- Gestión Administrativa (2.0%)

RAMOS Y ASOCIADOS S.C.A.
ECC. OSWALDO RAMOS RAMOS
GERENTE GENERAL



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL MARISCAL NIETO
Sub Gerencia de Estudios de Inversión

048

Los factores utilizados para el cálculo de los Costos de Inversión a Precios Sociales, se ha utilizado el factor dado por el Ministerio de transportes y comunicaciones que es de 0.70, y el factor de corrección para los costos de operación y mantenimiento de 0.75.

El monto de inversión del proyecto a precios privados y precios sociales des: S/. 9'840,995.40 y S/. 7'774,386.36 respectivamente. En el cuadro siguiente se muestra el resumen de la Inversión de este componente;

Cuadro N° 02
Inversión requerida (Alternativa Seleccionada)

| DESCRIPCION | UND | PRECIOS PRIVADOS (S/) | PRECIOS SOCIALES (S/) |
|-----------------------------------------------|----------|-----------------------|-----------------------|
| Etapa I : Pre Inversión | | | |
| 1.1 Ficha Técnica (Costo hundido) | Ficha | 0.00 | 0.00 |
| Etapa II : Inversión | | | |
| 2.1 Estudio Definitivo | Exp.Téc. | 84,472.06 | 66,732.93 |
| 2.2 Costos Directos (C.D.): | | 8,447,206.35 | 6,673,293.02 |
| Obras Civiles | | | |
| Construcción de Pavimento Flexible | Global | 4,723,677.35 | 3,731,705.11 |
| Construcción de Veredas | Global | 1,152,435.31 | 910,423.89 |
| Construcción de Muros de Contención | Global | 2,571,093.89 | 2,031,164.02 |
| 2.3 Costos Indirectos: | | 1,309,316.98 | 1,034,360.42 |
| Gastos Generales 10% C.D. | Global | 844,720.64 | 667,329.30 |
| Gastos de Supervisión: 2.5% C.D. | Global | 211,180.16 | 166,832.33 |
| Gastos de Liquid. Técnica Financiera: 1% C.D. | Global | 84,472.06 | 66,732.93 |
| Gastos de Gestión Administrativa: 2% C.D. | Global | 168,944.13 | 133,465.86 |
| COSTO TOTAL DE INVERSION | | 9,840,995.40 | 7,774,386.36 |

Fuente: Estudios Técnicos

F. RESULTADOS DE LA EVALUACION SOCIAL

Los resultados de la evaluación social del proyecto con la Metodología Costo Efectividad, que es el resultado de dividir entre los Costos Actualizados con la tasa social de descuento (VACT), y el respectivo indicador, esto a precios privados y a precios sociales.

$$ICE = \frac{VACT}{Población Beneficiaria}$$

Población Beneficiaria

En el siguiente cuadro se muestra el cálculo de dicho indicador a nivel de componentes:

RAMOS Y ASOCIADOS S.C.A.L.
ECO OSWALDO RAMOS RAMOS
GERENTE GENERAL



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL MARISCAL NIETO
Sub Gerencia de Estudios de Inversión

047

Cuadro N° 03
Índice del Costo Efectividad

| Años | Sin Proyecto | Con Proyecto | Inversiones | Costo Incremental | Población Beneficiada |
|-----------------------------------|---------------|---------------|--------------|---------------------|-----------------------|
| | Costo Mantén. | Costo Mantén. | | | |
| 0 | | | 7,774,386.36 | 7,774,386.36 | |
| 1 | 0.00 | 61,132.85 | | 61,132.85 | 1,266 |
| 2 | 0.00 | 61,132.85 | | 61,132.85 | 1,303 |
| 3 | 0.00 | 61,132.85 | | 61,132.85 | 1,340 |
| 4 | 0.00 | 61,132.85 | | 61,132.85 | 1,379 |
| 5 | 0.00 | 205,013.51 | | 205,013.51 | 1,419 |
| 6 | 0.00 | 61,132.85 | | 61,132.85 | 1,461 |
| 7 | 0.00 | 61,132.85 | | 61,132.85 | 1,503 |
| 8 | 0.00 | 61,132.85 | | 61,132.85 | 1,547 |
| 9 | 0.00 | 61,132.85 | | 61,132.85 | 1,592 |
| 10 | 0.00 | 205,013.51 | | 205,013.51 | 1,638 |
| VAC | | | | S/. 8,349,160.11 | |
| CAE | | | | S/. 1,244,271.06 | |
| Promedio Población Beneficiada | | | | 1,445 | |
| ICE (S/. X Población Beneficiada) | | | | <u>S/. 5,777.97</u> | |

Del cuadro anterior, observamos que se ha obtenido un ICE a Precios Sociales de S/. 5,777.97 Soles por cada Poblador beneficiario.

G. SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO

La sostenibilidad del proyecto, institucionalmente está garantizada con la participación conjunta de la Municipalidad Provincial Mariscal Nieto y los Beneficiarios, en todo el ciclo del proyecto.

En la Fase de Pre - Operación, La Municipalidad Provincial Mariscal Nieto se encargará de la Gerencia de Infraestructura Pública la ejecución de las obras.

En la Fase de Operación del Proyecto, la Municipalidad Provincial Mariscal Nieto, en concordancia con sus funciones y competencia municipal se hará responsable de los costos de operación y mantenimiento durante la vida útil del mismo.

RAMOS Y ASOCIADOS S.C. S.R.L.
E.C.O. OSWALDO RAMOS RAMOS
GERENTE GENERAL



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL MARISCAL NIETO
Sub Gerencia de Estudios de Inversión

H. PLAN DE IMPLEMENTACION

La Gestión en la fase de Ejecución incluye el plan de implementación donde se detalla la programación de las acciones previstas para el logro de las metas del proyecto, estableciendo la secuencia y ruta crítica, duración, responsables y recursos necesarios. El plazo de Ejecución física del proyecto es de 07 meses, 02 mese de elaboración de expediente técnico y 01 mes para Liquidación Técnica Financiera. Plazo total del proyecto es de 10 meses.

Cuadro N° 04
Plan de Implementación

| Actividades del Plan de Implementación | Fecha | | Órgano Responsable | Periodo | | | | |
|----------------------------------------------------------|--------|--------|-----------------------------------------------|---------|---|---|---|------|
| | Inicio | Fin | | 1 | 2 | 3 | 4 | ...8 |
| Expediente Técnico (ET) o Estudio Definitivo (ED) | Set-20 | Abr-21 | Gerencia de Infraestructura | X | | | | |
| Proceso de selección | | | | | | | | |
| Convocatoria | | | | | | | | |
| Integración de Bases | | | | | | | | |
| Buena Pro | | | | | | | | |
| Suscripción del Contrato | | | | | | | | |
| Elaboración del ET o ED | | | | | | | | |
| Supervisión | Mar-20 | Abr-20 | Oficina de Supervisión y Liquidación de Obras | X | | | | |
| Proceso de selección | | | | | | | | |
| Convocatoria | | | | | | | | |
| Integración de Bases | | | | | | | | |
| Buena Pro | | | | | | | | |
| Suscripción del Contrato | | | | | | | | |
| Supervisión del PI | | | | | | | | |
| Ejecución | May-21 | Dic-21 | Gerencia de Infraestructura | | X | X | X | X |
| Proceso de selección | | | | | | | | |
| Convocatoria | | | | | | | | |
| Integración de Bases | | | | | | | | |
| Buena Pro | | | | | | | | |
| Suscripción del Contrato | | | | | | | | |
| Ejecución Contractual | | | | | | | | |
| Obras Provisionales | | | | | | | | |
| Trabajos preliminares | | | | | | | | |
| Movimiento de tierras | | | | | | | | |
| Dique de encauzamiento | | | | | | | | |
| Cobertura de Vegetación | | | | | | | | |
| Mitigación ambiental | | | | | | | | |
| Capacitación | | | | | | | | |
| Recepción | | | | | | | | X |
| Liquidación física y financiera | | | | | | | | X |
| Transferencia | | | | | | | | |

RAMOS Y ASOCIADOS S.C.A.

 EGO OSWALDO RAMOS RAMOS
 GERENTE GENERAL



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL MARISCAL NIETO
Sub Gerencia de Estudios de Inversión

I. MARCO LOGICO

En el siguiente Cuadro se presentará la matriz definitiva del marco lógico de la alternativa seleccionada, en la que se consignan los indicadores relevantes y sus valores actuales y esperados, a ser considerados en la etapa de seguimiento y evaluación ex post.

Cuadro N° 05
Marco Lógico

| | Resumen Narrativo | Índices Objetivamente Verificables | Medios de Verificación | Supuestos |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FIN | <ul style="list-style-type: none"> Mejora de la Calidad de vida de la Población de las Asociaciones de Vivienda Ciudad Magisterial, 07 de Junio, Cobresol y el Porvenir del Centro Poblado Chen Chen. | <ul style="list-style-type: none"> Reducir en 30% las Necesidades Básicas Insatisfechas para el año 4 | <ul style="list-style-type: none"> Costos e Ingresos calculados por el INEI. | <ul style="list-style-type: none"> Se requiere de esfuerzos complementarios que acompañe a la Municipalidad en el Mantenimiento |
| OBJETIVO GENERAL | <ul style="list-style-type: none"> Dar condiciones adecuadas para la transitabilidad vehicular y peatonal, por las calles de las Asociaciones de Vivienda Ciudad Magisterial, 07 de Junio, Cobresol y el Porvenir del Centro Poblado Chen Chen. | <ul style="list-style-type: none"> 30% Reducción del tiempo de traslado de los peatones a partir del primer año de operación. Eliminación en un 70% de la polvareda al primer año de operación del proyecto. 40% Reducción de casos de enfermedades respiratorias en el 3 año. | <ul style="list-style-type: none"> Resultado de encuestas que debe realizar la Municipalidad Boletines Informativos de Centro Salud. | <ul style="list-style-type: none"> Los esfuerzos del Municipio tienen que ser compartidos con los beneficiarios para conseguir el mantenimiento permanente. |

ZAMOS Y ASOCIADOS S.C.A.

 ECO. OSWALDO RAMOS RAMOS
 GERENTE GENERAL



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL MARISCAL NIETO
Sub Gerencia de Estudios de Inversión

| | | | | |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>COMPONENTES</p> | <ul style="list-style-type: none">• Calles pavimentadas y en servicio.• Veredas pavimentadas y en servicio.• Muro de contencion para control de taludes | <ul style="list-style-type: none">• 16891.34.09 m2 de calzada mejorada de via con carpeta asfáltica al primer año de operación del proyecto• 6401.03 m2 de veredas de 1.20-1.60 de ancho con losa de concreto al primer año de puesta en operación del proyecto.• 270.17 ml de Muro de Contencion de concreto armado. | <ul style="list-style-type: none">• Información de Seguimiento de la Municipalidad de la ejecución de la obra, valorización del avance de las obras. | <ul style="list-style-type: none">• Disposición favorable de la Municipalidad Provincial. |
| <p>ACTIVIDADES</p> | <ul style="list-style-type: none">• Elaboración del Expediente técnico• Construcción de obras de asfalto.• Construcción de veredas.• Construcción de muro de contencion. | <ul style="list-style-type: none">• Expediente técnico elaborado y aprobado a un costo de S/. 84,472.06• Construcción de pistas a un costo de S/. 4'723,677.35.• Construcción de veredas a un costo de S/. 1'152,435.31.• Construcción de Muro de Contención a un costo de S/. 2'571,093.69• Costos Indirectos a un costo de S/. 1'309,316.98 <p>Inversión Total a un monto total de S/. 9'840,995.40</p> | <ul style="list-style-type: none">• Expediente Técnico de la Obra.• Informes de avance físico valorizado de obra.• Informes de Supervisión.• Acta de conformidad de obra.• Informes de EVALUACIÓN EXPOST de la entidad ejecutora | <ul style="list-style-type: none">• La entidad ejecutora gestiona adecuadamente la ejecución del proyecto. |

RAMOS Y ASOCIADOS S.C.A.
ECONOMISTA RAMOS RAMOS
GERENTE GENERAL

**INSCRIPCIÓN DE PROPIEDAD INMUEBLE
SECTOR 2 PAMPAS DE CHEN CHEN SUB SECTOR 2B
MOQUEGUA**

REGISTRO DE PROPIEDAD INMUEBLE
RUBRO : PARTIDA DE INDEPENDIZACION (1ERA. DOMINIO)

A.1. ANTECEDENTE DOMINIAL: Independizado de la Partida N° 11001853

B.1. DESCRIPCIÓN DEL INMUEBLE: Inmueble ubicado en el Sector 2, Pampas de Chen Chen, del Distrito de Moquegua, Provincia de Mariscal Nieto, Departamento de Moquegua, signado como **Sub Sector 2B.**

AREA : 342,073.13 m². **Perímetro** : 3,234.42 ml.

LINDEROS Y MEDIDAS PERIMÉTRICAS:

POR EL NORTE: Colinda con terrenos eriazos del Estado, en línea recta de un solo tramo, cuyas medidas es la siguiente: Tramo 1: una línea recta de 282.56 ml

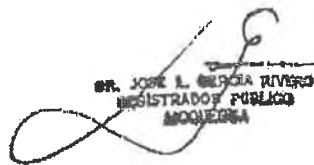
POR EL SUR: Colinda con terrenos eriazos del Estado, en línea quebrada de dos tramos; cuyas medidas son las siguientes: Tramo 1: una línea recta de 254.00 ml
Tramo 2: una línea recta de 24.28 ml.

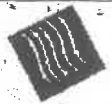
POR EL ESTE: Colinda con terrenos eriazos del Estado, en línea quebrada de siete tramos, cuyas medidas son las siguientes: Tramo 1: una línea recta de 119.50 ml.; Tramo 2: una línea recta de 158.50 ml.; Tramo 3: una línea recta de 96.00 ml.; Tramo 4: una línea recta de 181.00 ml.; Tramo 5: una línea recta de 140.00 ml.; Tramo 6: una línea recta de 346.00 ml.; Tramo 7: una línea recta de 138.00 ml.

POR EL OESTE: Colinda con área remanente para vía (carretera binacional, carretera antigua a Toquepala) y el Sub Sector 2A, en línea quebrada de seis tramos, cuyas medidas son las siguientes: Tramo 1: una línea recta de 559.66 ml
Tramo 2: una línea recta de 179.97 ml.; Tramo 3: una línea recta de 161.79 ml.; Tramo 4: una línea recta de 58.64 ml.; Tramo 5: una línea recta de 87.29 ml.; Tramo 6: una línea recta de 407.24 ml

C.1. TÍTULOS DE DOMINIO: Independizado a favor de la **MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARISCAL NIETO**, en virtud a la Sub División realizada por Por RESOLUCION DE GERENCIA N° 1735-2004-GDUA/MPMN del 27/08/2004, expedida por la Municipalidad Provincial de Mariscal Nieto, representada por el (e) Gerencia de Desarrollo Urbano Ambiental Arq. Edwing Percy Fernandez Arias, Adjunta Plano Perimétrico, Memoria Descriptiva. El título fue presentado el 27/08/2004 a las 10:50:41 AM horas, bajo el N° 2004-00006085 del TomoDiario 2041.Derechos S/.186.00 con Recibo(s) Numero(s) 00005958-01.-MARISCAL NIETO,01 de Setiembre de 2004.- El título contiene 10 folios.- GRA.-

D.1. CARGAS Y GRAVÁMENES: Ninguna Inscripción.- Moquegua, 01 de Setiembre del 2004.-


SR. JOSE L. BERGEA RIVERO
REGISTRADOR PÚBLICO
MOQUEGUA



**INSCRIPCIÓN DE PROPIEDAD INMUEBLE
SECTOR 2 PAMPAS DE CHEN CHEN SUB SECTOR 2B-3
MOQUEGUA**

REGISTRO DE PROPIEDAD INMUEBLE

RUBRO : PARTIDA DE INDEPENDIZACION (1ERA. DOMINIO)
G00001

A.1. ANTECEDENTE DOMINIAL: Independizado de la Partida N° 11011348.

B.1. DESCRIPCIÓN DEL INMUEBLE: Inmueble ubicado en el Distrito de Moquegua, Provincia de Mariscal Nieto, Departamento Moquegua, Sector 2 Pampas de Chen Chen Sub Sector 2B-3.

AREA : 2,759.89 m2. PERIMETRO : 802.65 ml.

LINDEROS Y MEDIDAS PERIMÉTRICAS:

Por el Norte: Colinda con el Sub Sector 2B-1, en línea quebrada de dos tramos, cuyas medidas y colindancias son las siguientes:

Tramo 1: en línea recta de 15.90 ml.

Tramo 2: en línea recta de 14.89 ml.

Por el Este: Colinda con el Sub Sector 2B-1, en línea quebrada de cuatro tramos cuyas medidas son las siguientes:

Tramo 1: en línea recta de 27.83 ml.

Tramo 2: en línea recta de 16.22 ml.

Tramo 3: en línea recta de 10.33 ml.

Tramo 4: en línea recta de 112.84 ml.

Por el Sur: Colinda con el Sub Sector 2B-2, en línea recta de un tramo, cuya medida es la siguiente:

Tramo 1: en línea recta de 239.64 ml.

Por el Oeste: Colinda con el Sub Sector 2A Y Sub Sector 2B-1, en línea quebrada de cuatro tramos, cuyas medidas son las siguientes:

Tramo 1: en línea recta de 8.00 ml.

Tramo 2: en línea recta de 230.02 ml.

Tramo 3: en línea recta de 108.93 ml.

Tramo 4: en línea recta de 19.25 ml.

C.1. TÍTULOS DE DOMINIO: Independizado a favor de la **MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARISCAL NIETO**, en virtud a la Sub División efectuada por

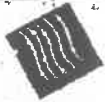
RESOLUCION DE GERENCIA N°00734-2009-GDUA/MPMN del 15/05/2009 y RESOLUCION DE GERENCIA N°00386-2009-GDUA/MPMN del 01/07/2009,

expedidas por la Municipalidad Provincial de Mariscal Nieto, representada por su Gerente de Desarrollo Urbano Ambiental Arq. Alonso Aragon Calcin, en la ciudad de MOQUEGUA, Adjunta Plano de Ubicación, Localización, Certificados Catastrales (03), Memoria Descriptiva e Informe Técnico del Área de Catastro de la ZRN° XIII-Sede Tacna. El título fue presentado el 02/06/2009 a las 02:34:46 PM horas, bajo el N° 2009-00003423 del Tomo Diario 2094. Derechos cobrados S/.207.00 nuevos soles con Recibo(s) Número(s) 00005093-04.- MARISCAL NIETO, 10 de Julio de 2009.

D.1. CARGAS Y GRAVÁMENES: Ninguna Inscripción.- Moquegua, 10 de julio de 2009.-

042
S/S
SERIENOS
09/10/2017 13:32

No




SUNARP

SUPERINTENDENCIA NACIONAL
DE LOS REGISTROS PÚBLICOS

ZONA REGISTRAL N° XIII - SEDE TACNA
OFICINA REGISTRAL MOQUEGUA
N° Partida: 11021662

INSCRIPCIÓN DE PROPIEDAD INMUEBLE
SECTOR 2 PAMPAS DE CHEN CHEN SUB SECTOR 2B-3
MOQUEGUA


Dr. Carlos E. Cornejo Agurto
REGISTRADOR PÚBLICO

SBIENES05
COPIA INFORMATIVA
No tiene validez para ningún trámite Administrativo, Judicial u otros
Emitida a través de Consulta por Internet

041

SBIENES05

09/10/2017 13:32

sunarp

Superintendencia Nacional
de los Registros Públicos

ZONA REGISTRAL N° XIII - SEDE TACNA
OFICINA REGISTRAL MOQUEGUA
N° Partida: 11021662

**INSCRIPCION DE PROPIEDAD INMUEBLE
SECTOR 2 PAMPAS DE CHEN CHEN SUB SECTOR 2B-3
MOQUEGUA**

REGISTRO DE PROPIEDAD INMUEBLE
RUBRO : GRAVAMENES Y CARGAS
D00001

ANOTACION PREVENTIVA DE TRASLADO DE DOMINIO: A favor del ESTADO en virtud de lo establecido en el D. S. N° 130-2001-EF modificado por el D.S. 007-2008-VIVENDA, que establece el procedimiento de regularización de los predios de propiedad del Estado y en mérito a la solicitud efectuada por Elvis Omar Llanos Lopez-Genera General de la EPS Moquegua S.A. de fecha 09/06/2016 mediante oficio N° 510-2016-GG/EPSSMOQUEGUASA, declaración Jurada formulada por Elvis Omar Llanos López- Gerente General de la EPS Moquegua S.A. de fecha 31/08/2016, aclarada por declaraciones juradas de fecha 20/10/2016, 09/11/2016 y 28/11/2016, adjunta publicaciones efectuadas en el Diario Oficial el Peruano y en otro de circulación regional de fecha 13/01/2016, 20/01/2016 aclarada por publicaciones de fechas 28/01/2016, 02/02/2016, 03/02/2016, 22/04/2016, 22/04/2016, 31/05/2016, 02/06/2016, 22/07/2016, 22/07/2016, 29/08/2016, 29/08/2016, 23/11/2016 y 24/11/2016, así como declaración jurada con firma legalizada de Juan Pablo Cruz Neyra Jefe de OTI EPS Moquegua S.A. así como declaración jurada con firma legalizada de Juan Pablo Cruz Neyra Jefe de OTI EPS Moquegua S.A. con fecha 28/11/2016. Documento remitidos con oficios N° 51-2016-GG/EPSSMOQUEGUA S.A., N° 51-2016 de fecha 20/10/2016, N° 1007-2016 de fecha 09/11/2016 y N° 1062-2016 de fecha 28/11/2016. El título fue presentado el 20/09/2016 a las 09:02:32 AM horas, bajo el N° 2016-01659167 del Tomo Diario 2101. Derechos cobrados S/ 210.00 soles con Recibo(s) Número(s) 00011273-407.- moquegua, 14 de Diciembre de 2016.

COPIA
NO TIENE VALIDEZ
EMITIDA A TRAVÉS DE CONSULTA EN LÍNEA
REGISTRADOR PÚBLICO
ZONA REGISTRAL N° XIII - SEDE TACNA
Norma Maritza Flores Coasi

No tiene validez para ningún título

S/S
040
SRIENESOS
09/10/2017 13:33

**INSCRIPCION DE PROPIEDAD INMUEBLE
SECTOR 2 PAMPAS DE CHEN CHEN SUB SECTOR 2B-3
MOQUEGUA**

REGISTRO DE PREDIOS
RUBRO : TITULOS DE DOMINIO
C00002

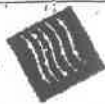
INSCRIPCION DEFINITIVA DE TRASLADO DE DOMINIO: El ESTADO ha adquirido el dominio y propiedad del predio inscrito en esta partida a mérito del D.S. 158-2001-EF y al haber transcurrido más de 30 días calendario desde su inscripción (14/12/2016), sin haber mediado oposición de una entidad estatal ante la SUN o judicial de terceras personas del cual se tenga conocimiento. La presente se efectúa a solicitud de Ing. Elvis Omar Llanos López Gerente General de la EPS Moquegua S.A, según escrito de fecha 16/01/2017. Se hace notar que la anotación preventiva de traslado de dominio corre inscrita en el asiento **D1** de la presente partida. El título fue presentado el 16/01/2017 a las 09:23:01 AM horas, bajo el N° 2017-00103083 del Tomo Diario 2101. Derechos cobrados S/ 325.00 soles con Recibo(s) Número(s) 00001077-315 00001714-315 Devolución(es) de Título(s) anterior(es) 2016-01659167.-Moquegua, 01 de febrero de 2017.

SBIENESOS
COPIA INFORMATIVA

ALBERTO BELVA ACEVEDO
Registrador Público (R)
Zona Registral N° XIII - Sede Tacna

No tiene validez para ningún trámite administrativo u otros

7:5
039
SBIENESOS
09/10/2017 13:33



SUNARP

SUPERINTENDENCIA NACIONAL
DE LOS REGISTROS PÚBLICOS

ZONA REGISTRAL N° XIII - SEDE TACNA
OFICINA REGISTRAL MOQUEGUA
N° Partida: 11021660

**INSCRIPCIÓN DE PROPIEDAD INMUEBLE
SECTOR 2 PAMPAS DE CHEN CHEN SUB SECTOR 2B-1
MOQUEGUA**

REGISTRO DE PROPIEDAD INMUEBLE

RUBRO : PARTIDA DE INDEPENDIZACION (1ERA. DOMINIO)
G00001

A.1. ANTECEDENTE DOMINIAL: Independizado de la Partida N° 11041348.

B.1. DESCRIPCIÓN DEL INMUEBLE: Inmueble ubicado en el Distrito de Moquegua, Provincia de Mariscal Nieto, Departamento Moquegua, Sector 2 Pampas de Chen Chen **Sub Sector 2B-1.**
AREA : 71,185.07 m2. PERIMETRO : 1,556.24 m.

LINDEROS Y MEDIDAS PERIMÉTRICAS:

Por el Norte: Colinda con terrenos eriazos del Estado, en línea recta de un tramo, cuya medida es la siguiente:

Tramo 1: una línea recta de 282.56 ml.

Por el Este: Colinda con terrenos eriazos del Estado, en línea recta de un tramo, cuya medida es la siguiente:

Tramo 1: una línea recta de 80.16 ml.

Por el Sur: Colinda con el Sub Sector 2B-2 y Sub Sector 2B-3, en línea quebrada de diez tramos, cuyas medidas son las siguientes:

Tramo 1: una línea recta de 93.64 ml.

Tramo 2: una línea recta de 111.84 ml.

Tramo 3: una línea recta de 10.33 ml.

Tramo 4: una línea recta de 16.23 ml.

Tramo 5: una línea recta de 27.83 ml.

Tramo 6: una línea recta de 14.89 ml.

Tramo 7: una línea recta de 18.90 ml.

Tramo 8: una línea recta de 19.25 ml.

Tramo 9: una línea recta de 108.93 ml.

Tramo 10: una línea recta de 230.02 ml.

Por el Oeste: Colinda con el Sub Sector 2A, en línea quebrada de tres tramos, cuyas medidas son las siguientes:

Tramo 1: una línea recta de 50.64 ml.

Tramo 2: una línea recta de 87.29 ml.

Tramo 3: una línea recta de 407.24 ml.

C.1. TÍTULOS DE DOMINIO: Independizado a favor de la **MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARISCAL NIETO**, en virtud a la Sub División efectuada por **RESOLUCION DE GERENCIA N°00734-2009-GDUA/MPMN del 15/05/2009** y **RESOLUCION DE GERENCIA N°00386-2009-GDUA/MPMN del 01/07/2009**, expedidas por la Municipalidad Provincial de Mariscal Nieto, representada por su Gerente de Desarrollo Urbano Ambiental Arq. Alonso Aragon Calcin, en la ciudad de MOQUEGUA, Adjunta Plano de Ubicación, Localización, Certificados Catastrales (03), Memoria Descriptiva e Informe Técnico del Area de Catastro de ZRN° XIII-Sede Tacna. El título fue presentado el 02/06/2009 a las 02:34:46 PM horas, bajo el N° 2009-00003423 del Tomo Diario 2094. Derechos cobrados S/.207.00 nuevos soles con Recibo(s) Número(s) 00005093-04.- MARISCAL NIETO, 10 de Julio de 2009.

No

09/10/2017 13:23

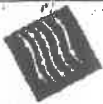
SRENESES

1/5

038

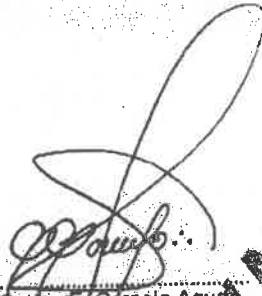
Judicial u otros

COPIA DE CONSULTA por Internet, Judicial u otros
COMITÉ ADMINISTRATIVO



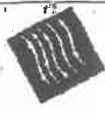
**INSCRIPCIÓN DE PROPIEDAD INMUEBLE
SECTOR 2 PAMPAS DE CHEN CHEN SUB SECTOR 2B-1
MOQUEGUA**

D.1. CARGAS Y GRAVÁMENES: Ninguna Inscripción.- Moquegua, 10 de julio de 2009.-


Dr. Carlos E. Cornejo Aguirre
REGISTRADOR PÚBLICO

SBIENESOS
COPIA INFORMATIVA
No tiene validez para ningún trámite Administrativo, Judicial u otros
Emitida a través de Consulta por Internet

SBIENESOS
09/10/2017 13:23



**INSCRIPCIÓN DEL REGISTRO DE PREDIOS
SECTOR 2 PAMPAS DE CHEN CHEN SUB SECTOR 2B-1
MOQUEGUA**

REGISTRO DE PREDIOS
RUBRO: DESCRIPCIÓN DEL INMUEBLE
B00002

INICIO DE CIERRE DE PARTIDAS REGISTRALES: Estando a lo dispuesto en la Resolución Gerencial Nro. 528-2010/Z.R.N°XIII-GR de fecha 16 de diciembre del 2010, expedida por la Gerencia Registral de la Zona Registral Nro. XIII. Sede Tacna, representada por el Gerente Registral Carlos D. Ricaldi Icochea en la ciudad de Tacna.

SE RESUELVE: ARTICULO PRIMERO.- DISPONER el inicio del procedimiento administrativo de cierre parcial de partida menos antigua por su superposición parcial de área, que afectara al predio que corre inscrito en la Ficha Registral N° 28874 ahora Partida Electrónica N° 05067464 (Partida menos antigua) en un área de 44 407.07 m2, del Registro de Predios de Moquegua, por superposición Parcial sobre el predio que corre inscrito en la Partida Electrónica N° 11021660 (Partida mas Antigua) quedando sin superposición un área de 3,992.93 m2 del Registro de Predios de Moquegua. De acuerdo a los considerandos expuestos en la presente resolución.

ARTICULO SEGUNDO.- DISPONER que el Registrador Público Abog. Aurelio Arenas Zegarra encargado del Registro de Predios de Moquegua, realice la anotación respectiva en las partidas registrales involucradas con la finalidad de publicar la duplicidad existente. **ARTICULO**

TERCERO.- DISPONER que Secretaría de Gerencia Registral diligencie la notificación de la presente resolución a los titulares registrales de la partidas involucradas: Juan Checalla Mamani en calidad del presidente de la Asociación de Criadores de Borcinos de Mariscal Nieto-Moquegua domiciliado en la Calle San Esteban N° 235 del P. Mariscal Nieto de la ciudad de Moquegua; Municipalidad Provincial de Mariscal Nieto domicilio consignado en el título inscrito con fecha mas reciente de cada una de las partidas; para tenerlo al tanto el Registrador Público al que se refiere el Artículo Segundo informara a Secretaría Gerencial las direcciones antes referidas en el plazo de 3 días hábiles. **ARTICULO CUARTO.-** DISPONER que la Gerencia de Administración y Finanzas efectúe la publicación de un aviso conteniendo un extracto de la presente resolución en el Diario Oficial "El Peruano" y en uno de mayor circulación en el territorio nacional, pudiendo publicarse en forma conjunta en un solo aviso el extracto de dos o mas resoluciones. Asimismo DISPONER que el área de informática igualmente publique el aviso a través de la página web de SUNARP. A tal efecto Secretaría de Gerencia Registral les alcanzara copias del aviso antes de la publicación en los diarios a efectos que se publicite durante dicho plazo.

El título fue presentado el 29/01/2011 a las 09:43:57 AM horas, bajo el N° 2011-000949 del Tomo Diario 2101. Derechos cobrados S/ 0.00 nuevos soles con Recibo(s) Número(s) 000388-06.- Moquegua, 23 de Febrero de 2011.

DAVID ALBERTO SIENA ACEVEDO
Registrador Público (M)
Zona Registral N° XIII - Sede Tacna

COPIA EMITIDA A TRAVÉS DEL SISTEMA AUTOMATIZADO DE EMISIÓN DE COPIAS
No tiene validez para fines judiciales u otros

SISENESOS

09/10/2017 13:23



SUNARP

SUPERINTENDENCIA NACIONAL
DE LOS REGISTROS PÚBLICOS

ZONA REGISTRAL N° XIII - SEDE TACNA
OFICINA REGISTRAL MOQUEGUA
N° Partida: 11021660

**INSCRIPCIÓN DE REGISTRO DE PREDIOS
SECTOR 2 PAMPAS DE CHEN CHEN SUB SECTOR 2B-1
MOQUEGUA**

REGISTRO DE PREDIOS
RUBRO: DESCRIPCIÓN DEL INMUEBLE
B00003

**CONCLUSIÓN POR OPOSICIÓN DEL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO DE
CIERRE PARCIAL DE PARTIDAS.-**

En mérito a la Resolución Gerencial N° 526-2011/Z.R.N°XIII-GR, de fecha 17 de noviembre de 2011, la Gerente Registral (e) de la Zona Registral N° XIII, Marilú Berrios Portocarrero ha **RESUELTO:** **ARTICULO PRIMERO:** Disponer la conclusión por oposición del procedimiento administrativo de cierre parcial de partidas dispuesto mediante Resolución Gerencial N° 528-2010/Z.R.N°XIII-GR, de fecha 16 de diciembre de 2010, respecto a la duplicidad incompatible del predio que corre inscrito en la Partida N° 05067404 (ficha N° 28874) y la Partida N° 11021660 del Registro de Predios de Moquegua; en mérito a la oposición presentada por Juan Cheralla Mamani en calidad de Presidente de la Asociación de Criadores de Porcinos de Mariscal Nieto, quedando expedito el derecho de los interesados para demandar ante el órgano jurisdiccional correspondiente la declaración de cierre, cancelación, invalidez o cualquier otra pretensión destinada a rectificar la duplicidad existente. **ARTICULO SEGUNDO:** Encargar a la Registradora Pública Abog. Yola Cuéllar Montenegro de la Oficina Registral de Moquegua a fin que proceda a extender la anotación dejando constancia de la conclusión por oposición del procedimiento administrativo de cierre en las partidas involucradas. Según y más ampliamente consta de la Resolución Gerencial N° 526-2011/Z.R.N°XIII-GR, de fecha 17/11/2011. El título fue presentado el 28/11/2011 a las 09:32:58 AM horas, bajo el N° 2011-00009002 del Tomo Diario 2101. Derechos cobrados S/.0.00 nuevos soles con Recibo(s) Número(s) 00002899-12 - Moquegua, 05 de Diciembre de 2011.

COPIA
SE ENTREGA A TRAVÉS DE CARATULA
NO TIENE VALIDEZ PARA NINGÚN TRÁMITE

Dra. Yola Cuéllar Montenegro
REGISTRADORA PÚBLICA (S)

035
09/10/2017 13:22
SRIENESOS
06



SUNARP

SUPERINTENDENCIA NACIONAL
DE LOS REGISTROS PÚBLICOS

ZONA REGISTRAL N° XIII - SEDE TACNA
OFICINA REGISTRAL MOQUEGUA
N° Partida: 11021660

**INSCRIPCIÓN DE PROPIEDAD INMUEBLE
SECTOR 2 PAMPAS DE CHEN CHEN SUB SECTOR 2B-1
MOQUEGUA**

REGISTRO DE PROPIEDAD INMUEBLE
RUBRO : DESCRIPCIÓN DEL INMUEBLE
B00004

ANOTACIÓN PREVENTIVA DE HABILITACION URBANA: Estando a lo dispuesto en el art. 31 del D.L. 29090, se procede a la inscripción del **PROYECTO DE HABILITACION URBANA**, del predio inscrito en la presente partida, el mismo que cuenta con el expediente N° 2241-2012-SGPCUAT-GDUAAAT-PMN de fecha 18/07/2012, aprobado por Resolución de Gerencia N° 852-2012-SGPCUAT/PMN del 19/07/2012, suscrita por el Gerente de Desarrollo Urbano y Acondicionamiento Territorial Arq. Manuel Chávez Catacora, según cuadro de áreas con el siguiente detalle:

| DESCRIPCIÓN | ÁREA (M ²) | % |
|------------------------|------------------------|--------|
| VIVIENDA | 6,805.00 | 9.48 |
| EDUCACION | 1,935.00 | 2.72 |
| OTROS FINES | 11,210.10 | 15.75 |
| RECREACION | 1,032.44 | 1.45 |
| ZONA ARQUITECTONICA | 4,002.00 | 5.57 |
| ÁREA UTIL | 31,935.00 | 44.50 |
| ÁREA DE CIRCULACION | 4,250.00 | 5.88 |
| ÁREA TOTAL DEL TERRENO | 71,185.07 | 100.00 |

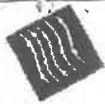
| DESCRIPCIÓN | VALOR | PERCENTUAL (%) |
|------------------------|-----------|----------------|
| SUMINISTROS | | 34.00 |
| VALORES | | 38.00 |
| CIRCULACION | 19,250.00 | 27.04 |
| ÁREA TOTAL DEL TERRENO | 71,185.07 | 100.00 |

El título fue presentado el 19/07/2012 a las 04:17:42 PM horas, bajo el N° 2012-00005114 del Tomo Diario 2101. Derechos cobrados S/7,353.00 nuevos soles con Recibo(s) Número(s) 00000049-16 00002121-16.-MARISCAL NIETO,25 de Setiembre de 2012.

Dra. Yola Cuéllar Montenegro
REGISTRADORA PÚBLICA (S)

No tiene validez para ningún trámite administrativo, judicial u otros

SRIENESOS 09/10/2017 13:21



SUNARP

SUPERINTENDENCIA NACIONAL
DE LOS REGISTROS PÚBLICOS

ZONA REGISTRAL N° XIII - SEDE TACNA
OFICINA REGISTRAL MOQUEGUA
N° Partida: 11021660

**INSCRIPCIÓN DE PROPIEDAD INMUEBLE
SECTOR 2 PAMPAS DE CHEN CHEN SUB SECTOR 2B-1
MOQUEGUA**

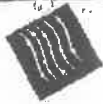
REGISTRO DE PROPIEDAD INMUEBLE
RUBRO : DESCRIPCIÓN DEL INMUEBLE
B00005

ANOTACIONES MARGINALES

Del predio inscrito en esta partida se han independizado los siguientes lotes

| PARTIDA | DESCRIPCIÓN |
|----------|--------------|
| 11025614 | MZ A LOTE 1 |
| 11025615 | MZ A LOTE 2 |
| 11025616 | MZ A LOTE 3 |
| 11025617 | MZ A LOTE 4 |
| 11025618 | MZ A LOTE 5 |
| 11025619 | MZ A LOTE 6 |
| 11025620 | MZ A LOTE 7 |
| 11025621 | MZ A LOTE 8 |
| 11025622 | MZ B LOTE 1 |
| 11025623 | MZ B LOTE 2 |
| 11025624 | MZ B LOTE 3 |
| 11025625 | MZ B LOTE 4 |
| 11025626 | MZ B LOTE 5 |
| 11025627 | MZ B LOTE 6 |
| 11025628 | MZ B LOTE 7 |
| 11025629 | MZ B LOTE 8 |
| 11025630 | MZ B LOTE 9 |
| 11025631 | MZ B LOTE 10 |
| 11025632 | MZ B LOTE 11 |
| 11025633 | MZ B LOTE 12 |
| 11025634 | MZ C LOTE 1 |
| 11025635 | MZ C LOTE 2 |
| 11025636 | MZ C LOTE 3 |
| 11025637 | MZ D LOTE 1 |
| 11025638 | MZ D LOTE 2 |
| 11025639 | MZ D LOTE 3 |
| 11025640 | MZ D LOTE 4 |
| 11025641 | MZ E LOTE 1 |
| 11025642 | MZ E LOTE 2 |
| 11025643 | MZ E LOTE 3 |
| 11025644 | MZ E LOTE 4 |
| 11025645 | MZ E LOTE 5 |
| 11025646 | MZ E LOTE 6 |
| 11025647 | MZ E LOTE 7 |
| 11025648 | MZ E LOTE 8 |
| 11025649 | MZ E LOTE 9 |
| 11025650 | MZ E LOTE 10 |
| 11025651 | MZ E LOTE 11 |
| 11025652 | MZ E LOTE 12 |
| 11025653 | MZ E LOTE 13 |
| 11025654 | MZ E LOTE 14 |
| 11025655 | MZ E LOTE 15 |
| 11025656 | MZ E LOTE 16 |
| 11025657 | MZ E LOTE 17 |
| 11025658 | MZ F LOTE 1 |
| 11025659 | MZ G LOTE 1 |
| 11025660 | MZ G LOTE 2 |

COPIA INFORMATIVA
Emitida por el Sistema de Información Registral
No tiene validez para ningún trámite Administrativo, Judicial u otros



SUNARP

SUPERINTENDENCIA NACIONAL
DE LOS REGISTROS PÚBLICOS

ZONA REGISTRAL N° XIII - SEDE TACNA
OFICINA REGISTRAL MOQUEGUA
N° Partida: 11021660

**INSCRIPCIÓN DE PROPIEDAD INMUEBLE
SECTOR 2 PAMPAS DE CHEN CHEN SUB SECTOR 2B-1
MOQUEGUA**

| | |
|----------|--------------|
| 11025661 | MZ G LOTE 3 |
| 11025662 | MZ H LOTE 1 |
| 11025663 | MZ H LOTE 2 |
| 11025664 | MZ H LOTE 3 |
| 11025665 | MZ H LOTE 4 |
| 11025666 | MZ H LOTE 5 |
| 11025667 | MZ H LOTE 6 |
| 11025668 | MZ H LOTE 7 |
| 11025669 | MZ H LOTE 8 |
| 11025670 | MZ I LOTE 1 |
| 11025671 | MZ I LOTE 2 |
| 11025672 | MZ I LOTE 3 |
| 11025673 | MZ I LOTE 4 |
| 11025674 | MZ I LOTE 5 |
| 11025675 | MZ I LOTE 6 |
| 11025676 | MZ I LOTE 7 |
| 11025677 | MZ I LOTE 8 |
| 11025678 | MZ I LOTE 9 |
| 11025679 | MZ I LOTE 10 |
| 11025680 | MZ I LOTE 11 |
| 11025681 | MZ J LOTE 1 |

El título fue presentado el 19/07/2012 a las 04:17:42 PM horas, bajo el N° 2012-00005114 del Tomo Plano 2101. Derechos cobrados S/7,353.00 nuevos soles con Recibo(s) Número(s) 06000049-16 00002121-16.-MARISCAL NIETO, 01 de octubre del 2012.-

[Firma]
Dra. Yola Cuéllar Montenegro
REGISTRADORA PÚBLICA (S)

COPIA INFORMATIVA
Emitida a través de Consulta por Internet
Administrativo, Judicial u otros

SEIENESOS

09/10/2017 13:20

5

sunarp

Superintendencia Nacional
de los Registros Públicos

ZONA REGISTRAL N° XIII - SEDE TACNA
OFICINA REGISTRAL MOQUEGUA
N° Partida: 11021660

**INSCRIPCION DE PROPIEDAD INMUEBLE
SECTOR 2 PAMPAS DE CHEN CHEN SUB SECTOR 2B-1
MOQUEGUA**

REGISTRO DE PREDIOS
RUBRO ; DESCRIPCION DEL INMUEBLE
B00005

ANOTACION PREVENTIVA DE INDEPENDIZACION: Del predio inscrito en la presente partida se ha independizado de **MANERA PREVENTIVA** un área de 0.2540 Has, en la partida electrónica N° 11037292

Quedando un área remanente de 6.8645Has.

La presente se efectúa en virtud de lo establecido en el D. S. N° 130-2007-EF así como la Ley 26512 - 27493 D.S 006-98-DE que establece el procedimiento de saneamiento de los predios de propiedad del Estado. Adjunta Declaración Jurada formulada por Elvis Omar Llanos López- Gerente General de la EPS Moquegua S.A. de fecha 09/11/2016, Declaración Jurada del Ingeniero verificador Héctor A. Ocharán Ponce de fecha 15/08/2016, adjunta plano de localización, Memoria Descriptiva, las publicaciones efectuadas en el Diario Oficial y en otro de circulación regional, así como declaración jurada con firma legalizada de Juan Pablo Cruz Neyra Jefe de OTI EPS Moquegua S.A. El título fue presentado el 20/09/2016 a las 09:02:34 AM horas, bajo el N° 2016-01659167 del Tomo Diario 2101. Derechos cobrados S/ 210.00 Soles con Recibo(s) Número(s) 00011273-407.-Moquegua, 14 de Diciembre de 2016.44

REGISTRADOR PUBLICO
ZONA REGISTRAL N° XIII SEDE TACNA

Norma Maritza Flores Coasi

SBI
COPIA

Emitida a través de
No tiene validez para ningún trámite

5
SBIENESOS
u otros

09/10/2017 13:20

**INSCRIPCION DE PROPIEDAD INMUEBLE
SECTOR 2 PAMPAS DE CHEN CHEN SUB SECTOR 2B-1
MOQUEGUA**

REGISTRO DE PREDIOS
RUBRO : DESCRIPCION DEL INMUEBLE
B00006

INSCRIPCION DEFINITIVA: La anotación preventiva de independización que corre inscrita en el asiento B.5 se ha convertido en definitiva a mérito del D.S. 139-2001-EF y al haber transcurrido más de 30 días calendario desde su inscripción (14/12/2016), sin haber mediado oposición de una entidad estatal ante la SBN o judicial de terceras personas del cual se tenga conocimiento. La presente se efectúa a solicitud de Ing. Elvis Omar Llanos López Gerente General de la EPS Moquegua S.A. según escrito de fecha 16/01/2017.

El título fue presentado el 16/01/2017 a las 09:23:01 AM horas, bajo el N° 2017-00103083 del Tomo Diario 2101. Derechos cobrados S/ 325,00 soles con Recibo(s) Número(s) 00001077-315 0000714-315 Devolución(es) de Título(s) anterior(es) 2016-01659167.-Moquegua, 01 de febrero de 2017.

SBIENESOS
COPIA INFORMATIVA
DADO ALBERTO SILVA ACEVEDO
Registrador Público (a)
Especialista en el área de Trámite de Inscripción

No tiene validez para ningún trámite

030
SBIENESOS
09/10/2017 13:19

OPINIÓN DEL SECTOR DE ACUERDO AL TIPO DE OBRA





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL
MARISCAL NIETO
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS DE INVERSIÓN
RECIBIDO
09 NOV 2021

| HORA | FIRMA | FOLIO |
|-------|---------|-------|
| 01:53 | [Firma] | 33 |

Sub Gerencia de Planeamiento Control
Urbano y Acondicionamiento Territorial

INFORME N° 1025-2021-SPCUAT/GDUAAT/GM/MPMN

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL MARISCAL NIETO MOQUEGUA
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
RECIBIDO
08 NOV 2021

| FOLIO | HORA | FIRM. |
|-------|-------|---------|
| 33 | 11:42 | [Firma] |

folios

A : Arq. **ALFREDO ZIRENA URIA**
Gerente de Infraestructura Pública

DE : Arq. **KARLA VIVIANA JIMÉNEZ PORTALES**
Sub Gerente de Planeamiento Control Urbano y Acondicionamiento Territorial

ASUNTO : **SOBRE OPINIÓN TÉCNICA**

REFERENCIA : 1) INFORME N° 416-2021-AST/SPCUAT/GDUAAT/MPMN
2) INFORME N° 900-2021-AC-SGPCUAT-GDUAAT/GM/MPMN
3) INFORME N° 1464-2021-SEV/GIP/GM/MPMN

FECHA : Moquegua, 29 de Octubre de 2021

Mediante el presente me dirijo a usted, para saludarlo cordialmente y a la vez informarle en mérito al documento de referencia 3) presentado por la Ing. PAOLA JOVANNA LINARES RIOS, Sub Gerente de Estudios de Inversión, en el que solicita opinión respecto a la propuesta técnica del proyecto: Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en las Asociaciones de Vivienda Villa Magisterial, 07 de Junio, Cobresol y el Povernir en el Centro Poblado Chen Chen del Distrito de Moquegua – Provincia de Mariscal Nieto – Departamento de Moquegua.

Que, de la revisión realizada al expediente adjunto, se tiene lo siguiente:

- Según lo indicado INFORME N° 416-2021-AST/SPCUAT/GDUAAT/MPMN y existiendo dos posiciones, para el caso específico del lote 14 de la manzana O, se debe realizar la consulta al Ministerio de Vivienda y así poder definir si se requerirá para este caso realizar el cambio de zonificación en aplicación del Decreto Supremo N° 022-2016-VIVIENDA.
- Del Sub sector 2B-1 y Sub sector 2B-3, no se tiene documentación aprobatoria de habilitación urbana y/o plano de trazado y lotización; por lo cual no se puede emitir opinión técnica respecto a dicha intervención.
- En lo que respecta a la intervención en las demás vías se recomienda lo siguiente:
 - Respetar las secciones viales que se encuentran en los planos de trazado y lotización aprobados.
 - Se recomienda que el proyectista solicite copie de los títulos archivados (planos de trazado y lotización) de los Sub sectores 2B-1 y 2B-3 de las Pampas de Chen Chen, para que sean tomados en cuenta en la propuesta.

Por lo expuesto, traslado a su despacho los documentos de referencia 1 y 2 en respuesta a lo solicitado.

Es todo cuanto informo a su despacho, para su conocimiento y trámite correspondiente.

Atentamente,

[Firma manuscrita]
Municipalidad Provincial Mariscal Nieto
MOQUEGUA
Arq. **KARLA V. JIMÉNEZ PORTALES**
SUB GERENTE DE PLANEAMIENTO, CONTROL URBANO
Y ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL

Adjunto 33 folios
KARLA V. JIMÉNEZ PORTALES
C.I. 40800
S. de Arq. Urb.

GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA

PROVEIDO N° 2044 FECHA: 8-11-21

PASE A: 1-5-5

PARA:

| | |
|-------------------------|---------------------|
| 1. Conocimiento | 5. Acción Necesaria |
| 2. Atención | 6. Evaluación |
| 3. Informar al Respecto | 7. Coordinar |
| 4. Fines | 8. Archivo |

PLAZO: FECHA:

[Sello circular de la Gerencia de Infraestructura Pública]



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL
MARISCAL NIETO

| | | |
|--------------------------------------------------------------------------|-------|--|
| MUNICIPALIDAD PROVINCIAL MARISCAL NIETO | | |
| MOQUEGUA | | |
| SUB GERENCIA PLANEAMIENTO CONTROL URBANO Y ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL | | |
| 25 OCT. 2021 | | |
| 32 | 16:00 | |

INFORME N° 416-2021-AST/SPCUAT/GDUAAT/MPMN

A : Arq. KARLA VIVIANA JIMÉNEZ PORTALES
Subgerente de Planeamiento Control Urbano y Acondicionamiento Territorial

DE : Ing. PERCY RAMOS VERA
Área de Servicios Técnicos

REFERENCIA : Informe N° 1464-2021-SEI/GIP/GM/MPMN
Informe N° 900-2021-AC-SGPCUAT-GDUAAT/GM/MPMN

ASUNTO : Opinión sobre proyecto

FECHA : Moquegua, 25 de Octubre de 2021

Visto el documento de la referencia con el cual se solicita opinión respecto a la propuesta técnica del proyecto: Mejoramiento del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en las Asociaciones de Vivienda Villa Magisterial, 07 de Junio, Cobresol y el Porvenir en el Centro Poblado Chen Chen del Distrito de Moquegua – Provincia de Mariscal Nieto – Departamento de Moquegua y el Proveído N° 4617-2021-SPCUAT, con el cual se indica evaluar la factibilidad e indicar procedimiento a seguir; se informa lo siguiente:

El proyecto antes referido, abarca la intervención parcial del Sub sector 2B-1 inscrito en la Partida N° 11021660, Sub sector 2B-2 inscrito en la Partida N° 11021661 y Sub sector 2B-3 de las Pampas de Chen Chen.

De los antecedentes que obran en el Área de Servicios Técnicos, se tiene que el Sub sector 2B-2 Pampas de Chen Chen, cuenta con Plano de Trazado y Lotización (PTL), debidamente aprobado en el año 2018, en dicho plano se establecen secciones viales que deben ser respetadas, en lo que respecta al área de recreación pública se tiene los siguientes detalles:

Recreación Pública, con un área de 20,159.33m², porcentaje 9.45%.

El lote 14 de la manzana O, con uso de Recreación, tiene un área de 1,981.93m². De acuerdo a lo propuesto por la Subgerencia de Estudios de Inversión (Lámina PA-01), se tiene un área de afectación de 461.79m², realizando la modificación del PTL, el lote 14 de la manzana O, con uso de Recreación, quedaría con un área de 1,520.14m², el cuadro de áreas en lo que respecta a recreación pública quedaría con los siguientes detalles:

Recreación Pública, con un área de 19,697.54m², porcentaje 9.23%.

De lo antes indicado se desprende que realizando la modificación del Plano de Trazado y Lotización, este estaría cumpliendo con el aporte mínimo de Recreación Pública.

Según el Plano de Zonificación y Usos del Suelo del Plan de Desarrollo Urbano Sostenible 2016-2026, el lote 14 de la manzana O, tiene la calificación de Zona de Recreación Pública.

De acuerdo al Decreto Supremo N° 022-2016-VIVIENDA, en lo que respecta a los Planes de Desarrollo Urbano (PDU) establece:

Artículo 38.- De las modificaciones

38.1 La Municipalidad Provincial aprueba las modificaciones al PDU, de acuerdo al procedimiento previsto en el artículo 36, según corresponda.

38.2 Las modificaciones al PDU son para:

1. Los trazos de las Vías Expresas, Arteriales y Colectoras.
2. Las áreas de reserva para equipamiento educativo, de salud o de recreación, a fin de suprimir, reducir o reubicarlas.
3. Reorientar las áreas urbanizables.
4. **Cambiar la Zonificación** Comercial, Industrial, Pre Urbana, Recreación, Usos Especiales, Servicios Públicos Complementarios, Zona de Reglamentación Especial y Zona Monumental; o, para la modificación de Zona Residencial de Baja Densidad a Densidad Media o de Zona Residencial de Densidad Media a Residencial de Alta Densidad.





38.3 No son modificaciones al PDU las siguientes:

1. Los cambios de parámetros urbanísticos o edificatorios de una zona Residencial sin modificar la densidad, o el cambio de zonificación de una zona Comercial a una Residencial compatible.
2. Las adecuaciones de trazo de los ejes de vías primarias producto de la morfología del suelo o del diseño de las Habilitaciones Urbanas, siempre que se mantenga la continuidad de las mismas.

Para la modificación propuesta según la norma antes referida se presenta dos supuestos: cambiar la zonificación recreacional y adecuación de los ejes de vías primarios; el primero si es considerado como modificación y el segundo no está considerado como modificación.

CONCLUSIÓN:

Por lo antes indicado y existiendo estas dos posiciones, para el caso específico del lote 14 de la manzana O, soy de opinión que se debe realizar la consulta al Ministerio de Vivienda y así poder definir si se requerirá para este caso realizar el cambio de zonificación en aplicación del Decreto Supremo N° 022-2016-VIVIENDA.

Del Sub sector 2B-1 y Sub sector 2B-3, no se tiene documentación aprobatoria de habilitación urbana y/o plano de trazado y lotización; por lo cual no se puede emitir opinión técnica respecto a dicha intervención.

En lo que respecta a la intervención en las demás vías se recomienda lo siguiente:

- Respetar las secciones viales que se encuentran en los planos de trazado y lotización aprobados.
- Se recomienda que el proyectista solicite copia de los títulos archivados (planos de trazado y lotización) de los Sub sectores 2B-1 y 2B-3 de las Pampas de Chen Chen, para que sean tomados en cuenta en la propuesta.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y demás fines.

Atentamente,

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL MARISCAL NIETO
MOQUELUA

Ing. PERCY RAMOS VERA
ÁREA DE SERVICIOS TÉCNICOS SPCUAT

INFORME N° 900-2021-AC-SGPCUAT-GDUAAAT/GM/MPMN

A : Arq. KARLA VIVIANA JIMENEZ PORTALES
DE : Subgerente de Planeamiento, Control Urbano y Acondicionamiento Territorial
ASUNTO : Ing. MARCELINO LOAYZA MELO
REFERENCIA : (e) Área de Catastro
FECHA : Solicita Opinión Técnica
Informe N° 1464-2021-SEI/GIP/GM/MPMN
Proveido N° 3336-2021- SPCUAT
Moquegua, 19 de Octubre del 2021.

| | | |
|--------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| MUNICIPALIDAD PROVINCIAL MARISCAL NIETO MOQUEGUA | | |
| SUB GERENCIA PLANEAMIENTO CONTROL URBANO Y ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL | | |
| 19 OCT. 2021 | | |
| RECEBIDO | FECHA | HECHO |
| | 11.02 | UP |

Mediante el presente me dirijo a Ud. para saludarlo e informar sobre el informe en referencia, presentado por la Ing. Paola Jovanna Linares Rios, Sub Gerente de Estudios de Inversion, remitiendo el Informe emitido por el Ing. Melissa Delcy Vilca Mamani, sobre propuesta técnica del diseño arquitectónico de secciones viales según lo adjunto en la carta de la referencia con el fin de continuar la elaboración del expediente técnico del Proyecto "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL C.P. DE CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".

Al respecto se informa lo siguiente:

1. La propuesta del diseño arquitectónico de secciones viales se encuentra ubicado en el plano de Trazado y Lotizacion del Sub Sector 2B-2 pampas de Chen Chen, aprobado con Resolución de Gerencia N° 463-2018-GDUAAAT-GM/MPMN de fecha 07 mayo 2018.
2. Superpuesto el diseño arquitectónico al plano de Trazado y Lotizacion aprobado, ligeramente se encuentra desplazado de la Mz. O, lote 14, Sub Sector 2B-2 Chen Chen, destinado RECREACION e inscrito en la Partida Electronica N° 11039924.



3. El diseño arquitectónico de secciones viales propuesto es de opinión que técnicamente es FACTIBLE, por el cual se deberá de desmembrar el área ocupado por la propuesta arquitectónico al lote 14 destinado a Recreación.

Es todo cuanto informo a usted, para su conocimiento y fines correspondientes.

Atentamente,

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL MARISCAL NIETO

Ing. Marcelino C. Loayza Melo
ÁREA CATASTRO - SPCUAT

PROVEIDO N° 4617 20/10/21 SPCUAT

Pase a: 1) AST
Para: Evaluar la
factibilidad e idoneidad
producto.

Fecha: 21/10/21 2) Informe





Sub Gerencia de Estudios de Inversión

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL MARISCAL NIETO
GERENCIA DE ESTUDIOS DE INVERSIÓN Y ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL

PROVEIDO

0100 06 OCT 2021
+01 File (26)

| | | |
|--------|-------|---------|
| RECIBO | HORA | FIRMA |
| 03 | 12:45 | [Firma] |

INFORME N° 1464-2021-SEI/GIP/GM/MPMN

A : ARQ. ALFREDO ZIRENA URIA
Gerente de Infraestructura Pública

ASUNTO : SOBRE OPINION TECNICA

REFERENCIA : INFORME N° 242-2021-MDVM/SEI/GIP/GM/MPMN
CARTA N° 002-2021-AEPH
INFORME N° 3659-2021-SGLSG/GA/GM/MPMN
INFORME N° 3655-2021-SGLSG/GA/GM/MPMN

FECHA : Moquegua, 05 de octubre del 2021.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL
MARISCAL NIETO - MOQUEGUA
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO AMBIENTAL Y ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL

08 OCT. 2021

| | | |
|---------|-------|-------|
| RECIBO | HORA | FOLIO |
| [Firma] | 13:11 | |

Es grato dirigirme a usted, expresándole un cordial saludo y a la vez, hacerle llegar el informe del ING. MELISSA DELCY VILCA MAMANI, donde remite la Opinión Técnica, sobre la propuesta Técnica del Diseño Arquitectónico de secciones Viales del Proyecto denominado: **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"**.

Por lo tanto, se sugiere derivar el presente a la **GERENCIA DE DESARROLLO URBANO AMBIENTAL Y ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL**, para su revisión y trámite correspondiente.

Es cuanto informo a Usted, para su conocimiento y demás.

Atentamente.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL MARISCAL NIETO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA

[Firma]


ING. PAULA JOYANNA LINARES RÍOS
SUB GERENTE DE ESTUDIOS DE INVERSIÓN

PROVEIDO N° **3336** 20 **21** GDUAAAT

Pase a: **S. P. U. O. T.**

Para: **Evaluación**

Fecha: **1/1**



GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA

PROVEIDO N° **12497** FECHA:

PASE A: **S. P. U. O. T.**

PARA: **6-2-5**

| | |
|-------------------------|---------------------|
| 1. Conocimiento | 5. Acción Necesaria |
| 2. Atención | 6. Evaluación |
| 3. Informar al Respecto | 7. Coordinar |
| 4. Pines | 8. Archivo |

PLAZO: FECHA:



INFORME N° 242-2021-MDVM/SEI/GIP/GM/MPMN

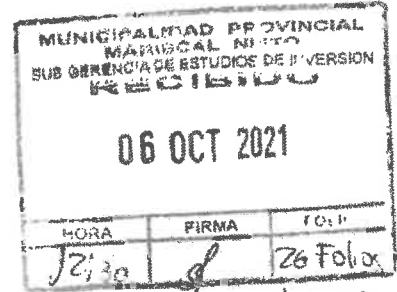
A : Ing. Paola Jovanna Linares Ríos
Sub Gerente de Estudios de Inversión

DE : Ing. Melissa Delcy Vilca Mamani
Proyectista

ASUNTO : SOLICITO OPINION TECNICA

REFERENCIA : CARTA N°001-2021-AEPH

FECHA : Moquegua, 06 de Octubre de 2021.



| HORA | FIRMA | FOLIO |
|-------|-------------|------------------|
| 12:30 | [Signature] | 26 Folios (01 F) |

+01 CD
+02

Es grato dirigirme a Usted para saludarle cordialmente, y a la vez por intermedio de la presente solicitar la Opinión técnica respecto a la CARTA N°001-2021-AEPH de proveído N°2864-2021-SEI-GIP/GM/MPMN, sobre la Propuesta Técnica del Diseño Arquitectónico de secciones Viales según lo adjunto en la carta de la referencia con el fin de continuar la elaboración del expediente técnico del proyecto "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".

Por lo expuesto recomiendo derivar a la Gerencia de Desarrollo urbano ambiental y Acondicionamiento Territorial para la atención correspondiente.

Sin otro particular, es cuanto informo a Usted, para su conocimiento y fines que estime por conveniente.

Atentamente,

ADJUNTO:

- CARTA N°001-2021-AEPH + 01 File

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL MARISCAL NIETO

[Signature]
MELISSA DELCY VILCA MAMANI
INGENIERO CIVIL
CIP N°125764

PROVEIDO N° 3100-2021 - SEI-GIP/GM/MPMN

| | | |
|------------------|--------------|-------------------------|
| 1.- Conocimiento | 5.- Evaluar | 9.- Coordinar |
| 2.- Atención | 6.- Registro | 10.- Seguimiento |
| 3.- Opinión | 7.- Corregir | 11.- Preparar Respuesta |
| 4.- Tramitar | 8.- Archivo | 12.- Otros |

Secretaría
Informe GIP/GDUAT

PLAZO: FECHA:



ING. ANA ESTHER PACO HANCCO

CIP. 169114

RUC: 10451853576

Moquegua, 21 de septiembre del 2021

CARTA N° 001 -2021-AEPH

Señor:
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARISCAL NIETO
Calle Ancash 275 Moquegua Perú
Presente. -

| | | |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|
| MUNICIPALIDAD PROVINCIAL MARISCAL NIETO SUB GERENCIA DE ESTUDIOS DE INVERSION | | |
| RECIBIDO | | |
| 22 SEP. 2021 | | |
| HORA | FIRMAS | FOLIO |
| 11:21 | [Firma] | 01 |

Atención: Sub. Gerencia de Logística y Servicios Generales.

Asunto : SOLICITO OPINION TECNICA.
Proyecto : MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA.

De mi especial consideración:

Mediante el presente, me dirijo a Ud. Con la finalidad de saludarlo cordialmente y a la vez hacerle llegar la propuesta Técnica del Diseño Arquitectónico de secciones de la viales; para el proyecto denominado: **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"**.

Por lo expuesto se sugiere remitir el presente documento a la **GERENCIA DE DESARROLLO URBANO AMBIENTAL Y ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL**, para la Opinión Respectiva.

Se adjunta:

01 file contenido y CD Información digital:

- Memoria descriptiva
- Panel Fotográfico
- Planos.

Sin otro en particular, y a la espera de la pronta atención que le brinde a la presente, quedo de usted.

Atentamente,


 ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP 169114

Cc
AEPH

PROVEIDO N° 2864-2021 SEI-GIP/GM/MPMN

| | | |
|-----------------|-------------|------------------------|
| 1. Conocimiento | 5. Evaluar | 9. Coordinar |
| 2. Atención | 6. Registro | 10. Seguimiento |
| 3. Opinión | 7. Corregir | 11. Preparar Respuesta |
| 4. Tramitar | 8. Archivo | 12. Otros |

Ingr. Melina Vilca
 Su Atención

PLAZO: FECHA:

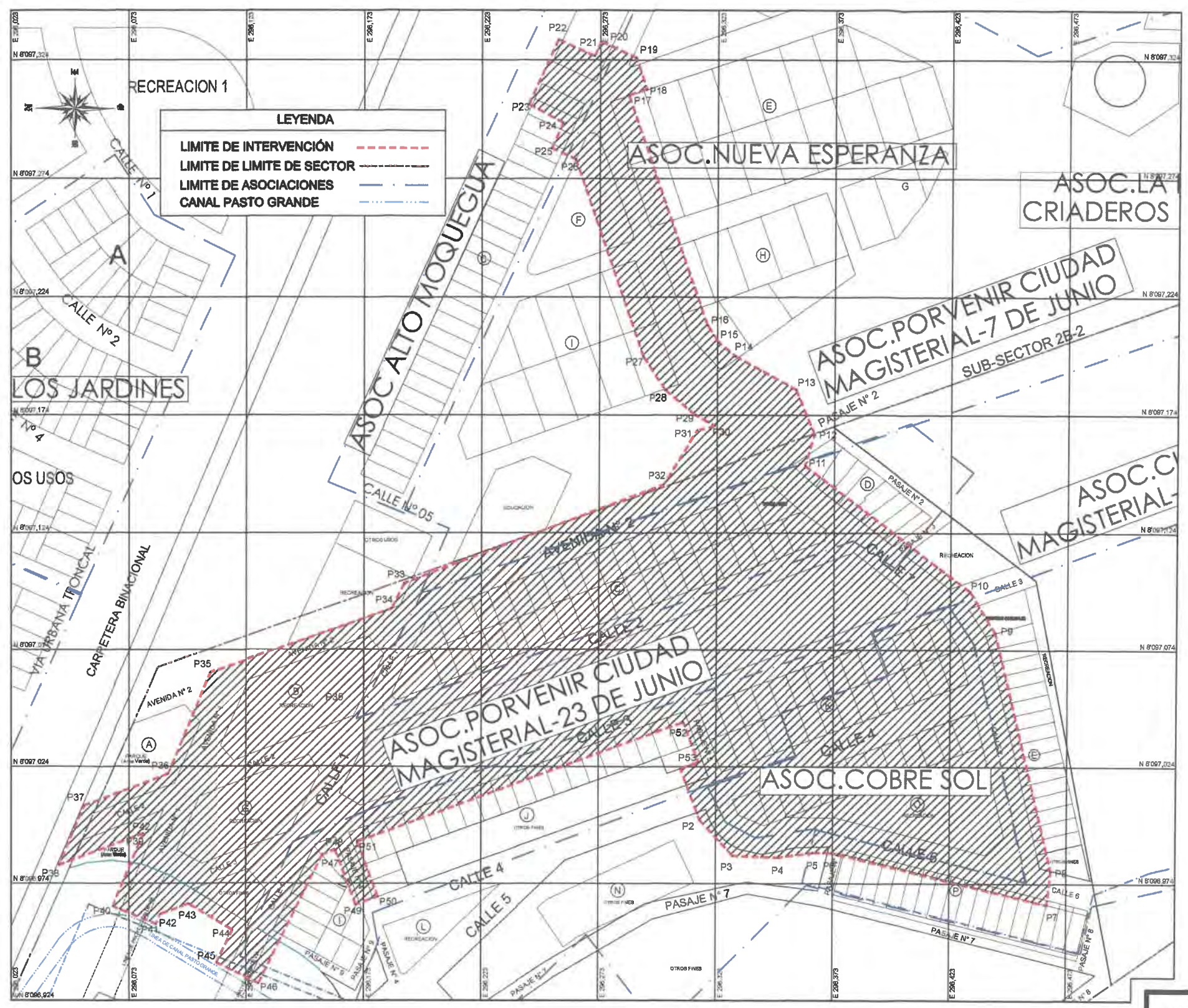


PLANOS



11.1. UBICACIÓN DEL PROYECTO





PLANO DE UBICACIÓN
ESC: 1/12000



PLANO DE LOCALIZACIÓN
 Esc: 1 / 10 000



DATOS DEL ÁREA A INTERVENIR
 Area: 52412.71 m²
 Area: 5.24127 ha
 Perimetro: 1680.91 ml

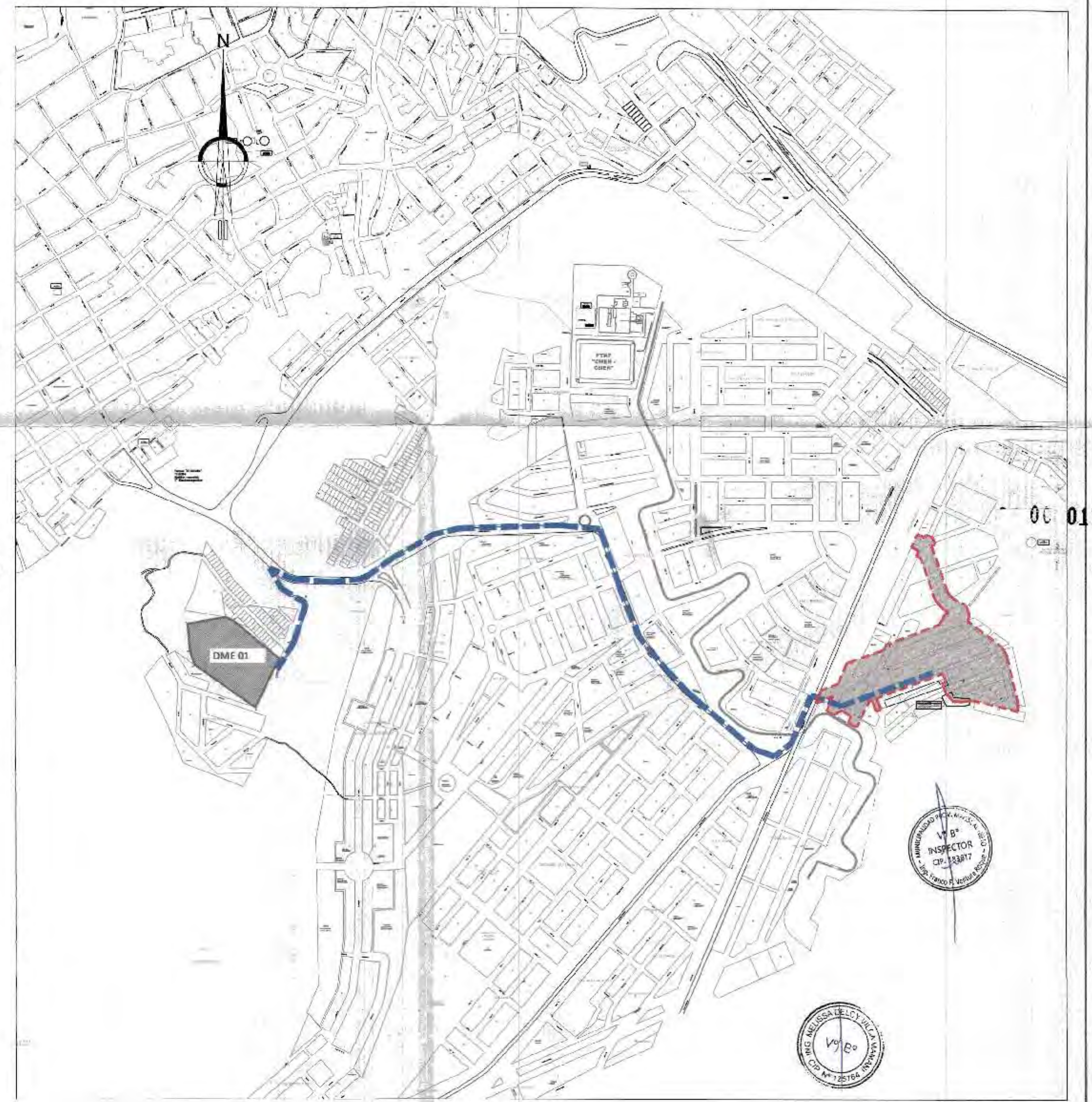
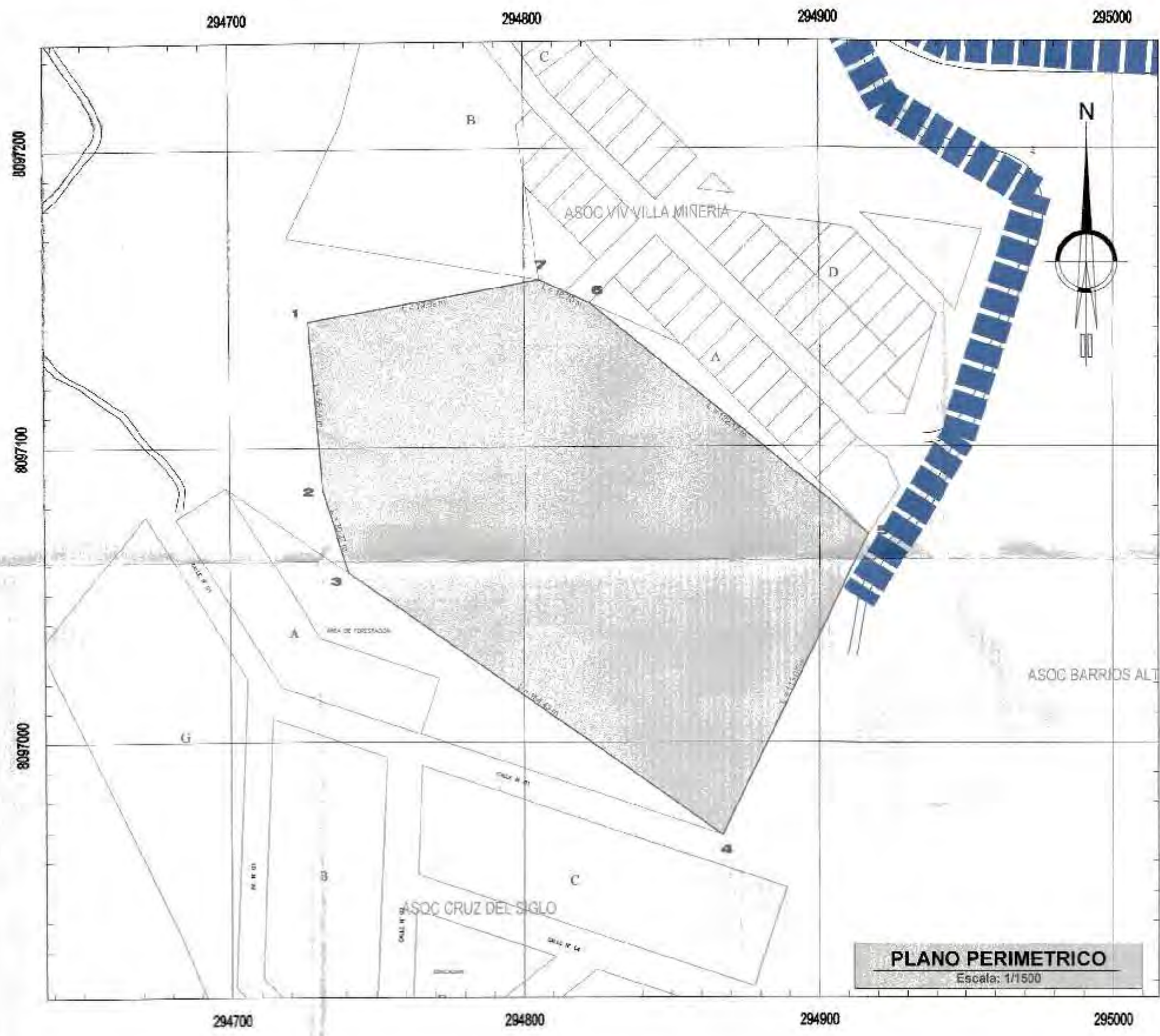
| UBICACION GEOLOCALIZACIÓN | |
|--------------------------------------|----------------|
| GEORREFERENCIADO UTM WGS 84 ZONA 18S | |
| CENTRO POBLADO : | CHEN CHEN |
| DISTRITO : | MOQUEGUA |
| PROVINCIA : | MARISCAL NIETO |
| REGION : | MOQUEGUA |

Ana Esther Paco Hancco
ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114

| | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  MPMN | UBICACIÓN | | PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA". | |
| | FLUJO: DISEÑANTE INFRAESTRUCTURA: ARQ. ALFREDO ELIAS ZIREÑA URUA SUBGERENTE DE ESTUDIOS: ING. PAOLA JOVANNA LINARES RIOS RESPONSABLE DEL PROYECTO: ING. MELISSA D. VILCA MAMANI DISEÑO DEL PROYECTO: ING. ANA ESTHER PACO HANCCO DIBUJO: A.A.P.H. | UBICACIÓN: CENTRO POBLADO CHEN CHEN | | LÁMINA: U-01 |
| DISTRITO: MOQUEGUA PROVINCIA: MARISCAL NIETO REGION: MOQUEGUA | | SIGALA: INDICADA FECHA: FEBRERO 2022 DATUM: WGS-84 ZONA 18S | | |

11.2. PLANOS DE TODAS LAS ESPECIALIDADES





GEOREFERENCIACION
 ELIPSOIDE.....INTERNACIONAL
 CUADRICULA.....UTM CADA 100 METROS, ZONA, 19
 PROYECCION.....TRANSVERSAL MERCATOR
 DATUM VERTICAL.....NIVEL MEDIO DEL MAR
 DATUM HORIZONTAL.....WGS-84
 ZONA : 19 SUR
 CUADRICULA : K
 UBICACION
 DISTRITO : MOQUEGUA
 PROVINCIA : MARISCAL NIETO
 DEPARTAMENTO : MOQUEGUA

CUADRO DE DATOS TECNICOS - WGS84-19S

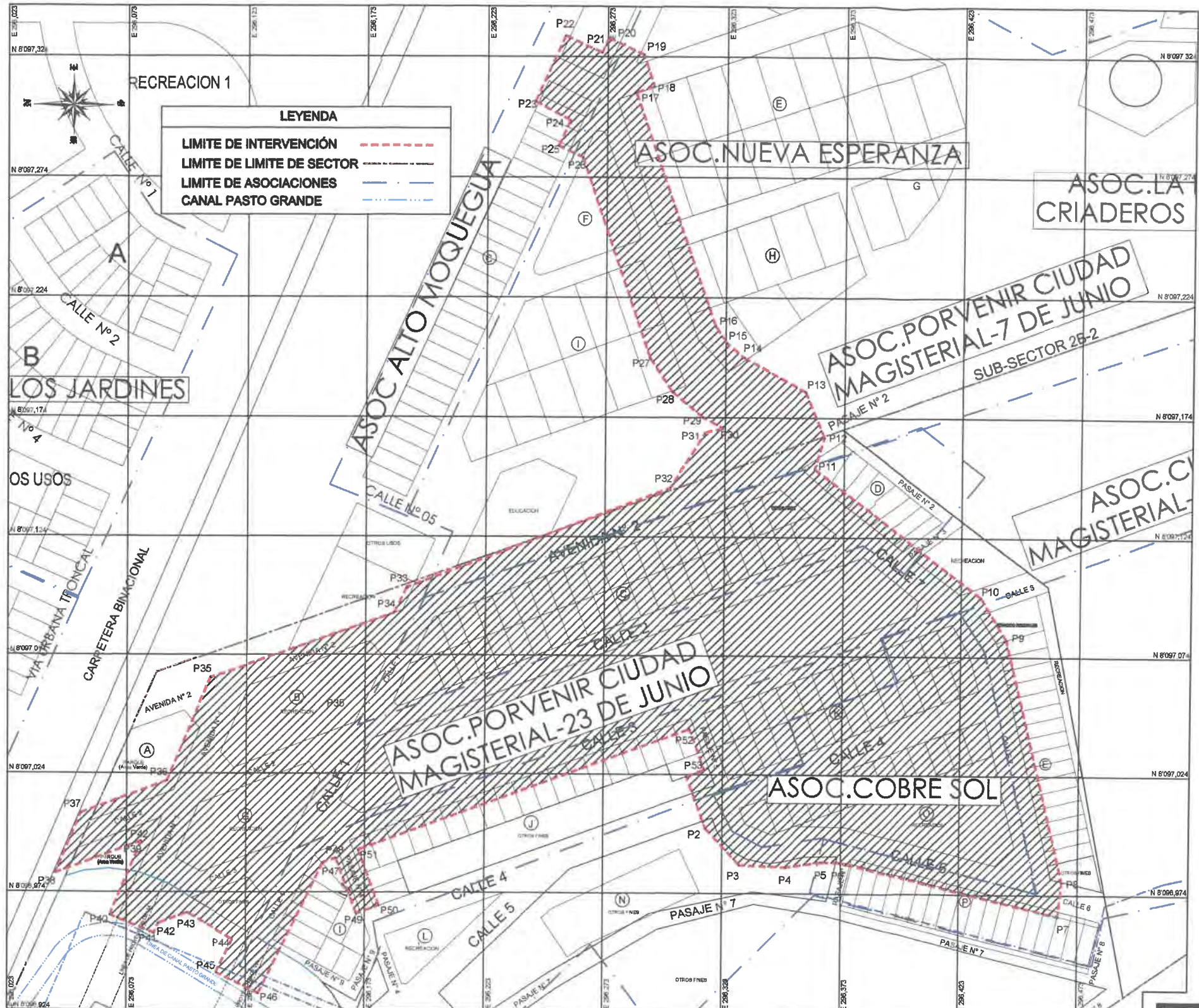
| VERTICE | LADO | DIST. | ANGULO | ESTE | NORTE |
|---------|------|--------|------------|------------|-------------|
| 1 | 1-2 | 56.34 | 94°58'5" | 294726.673 | 8097142.355 |
| 2 | 2-3 | 30.27 | 167°48'44" | 294731.545 | 8097088.223 |
| 3 | 3-4 | 154.49 | 142°0'25" | 294740.469 | 8097057.303 |
| 4 | 4-5 | 113.07 | 80°58'9" | 294867.241 | 8096969.004 |
| 5 | 5-6 | 122.17 | 103°33'58" | 294916.499 | 8097070.778 |
| 6 | 6-7 | 18.70 | 165°2'58" | 294822.066 | 8097148.312 |
| 7 | 7-1 | 79.59 | 145°31'40" | 294805.074 | 8097156.082 |

Area: 20785.87 m²
 Area: 2.07859 ha
 Perimetro: 574.63 ml

ANA ESTHER PACO HANCCO
 ANA ESTHER PACO HANCCO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. CIP. 169114

PLANO DE UBICACIÓN DE DME
 Escala: 1/7500

| | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| | MPMN | | PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA" | |
| | UBICACION DE DME | | LUGAR: C. P. CHEN CHEN | |
| CLIENTE INFRAESTRUCTURA: ARQ. ALFREDO ELIAS ZIRENA URIA SUBGERENTE DE ESTUDIOS: ING. PAOLA IOVANNA LINARES RIOS RESPONSABLE DEL PROYECTO: ING. MELISSA D. VILCA MAMANI DISEÑO DEL PROYECTO: ING. ANA ESTHER PACO HANCCO DIBUJO: A.E.P.H. | DISTRITO: MOQUEGUA PROVINCIA: MARISCAL NIETO DEPARTAMENTO: MOQUEGUA | ESCALA: 1/750 FECHA: FEBRERO 2022 | U-02 | |



LEYENDA

- LIMITE DE INTERVENCIÓN (Red dashed line)
- LIMITE DE LIMITE DE SECTOR (Black dashed line)
- LIMITE DE ASOCIACIONES (Blue dashed line)
- CANAL PASTO GRANDE (Blue dashed line)

| CUADRO DE CONSTRUCCION | | | | | |
|------------------------|-----------|--------|------------|------------|-------------|
| VERTICE | LADO | DIST. | ANGULO | ESTE | NORTE |
| P1 | P1 - P2 | 23.31 | 89°59'59" | 296307.906 | 8097023.128 |
| P2 | P2 - P3 | 20.97 | 157°44'25" | 296315.981 | 8097001.259 |
| P3 | P3 - P4 | 19.58 | 134°52'18" | 296330.153 | 8096985.807 |
| P4 | P4 - P5 | 14.93 | 169°21'39" | 296349.716 | 8096985.006 |
| P5 | P5 - P6 | 8.04 | 189°2'10" | 296364.489 | 8096987.160 |
| P6 | P6 - P7 | 94.71 | 192°49'46" | 296372.533 | 8096987.056 |
| P7 | P7 - P8 | 14.64 | 82°45'2" | 296464.596 | 8096964.832 |
| P8 | P8 - P9 | 104.67 | 160°20'35" | 296466.208 | 8096979.386 |
| P9 | P9 - P10 | 20.78 | 162°11'50" | 296442.065 | 8097081.237 |
| P10 | P10 - P11 | 88.71 | 158°17'33" | 296431.321 | 8097099.021 |
| P11 | P11 - P12 | 13.81 | 249°45'30" | 296360.620 | 8097152.597 |
| P12 | P12 - P13 | 20.57 | 140°36'1" | 296364.636 | 8097165.806 |
| P13 | P13 - P14 | 29.77 | 140°53'24" | 296356.767 | 8097184.815 |
| P14 | P14 - P15 | 9.20 | 191°23'59" | 296330.584 | 8097198.974 |
| P15 | P15 - P16 | 8.80 | 196°40'7" | 296323.515 | 8097204.865 |
| P16 | P16 - P17 | 102.59 | 194°27'20" | 296318.656 | 8097212.198 |
| P17 | P17 - P18 | 7.93 | 270°39'18" | 296285.132 | 8097309.157 |
| P18 | P18 - P19 | 13.85 | 89°59'60" | 296292.655 | 8097311.662 |
| P19 | P19 - P20 | 16.42 | 133°21'44" | 296288.278 | 8097324.804 |
| P20 | P20 - P21 | 6.77 | 89°39'17" | 296273.391 | 8097331.729 |
| P21 | P21 - P22 | 16.85 | 270°0'0" | 296270.573 | 8097325.572 |
| P22 | P22 - P23 | 30.00 | 90°0'0" | 296255.255 | 8097332.585 |
| P23 | P23 - P24 | 16.65 | 93°36'23" | 296242.767 | 8097305.308 |
| P24 | P24 - P25 | 11.66 | 266°44'20" | 296257.442 | 8097297.437 |
| P25 | P25 - P26 | 11.27 | 89°59'60" | 296252.524 | 8097286.865 |
| P26 | P26 - P27 | 88.15 | 225°56'58" | 296262.740 | 8097282.114 |
| P27 | P27 - P28 | 17.00 | 165°32'40" | 296291.546 | 8097198.799 |
| P28 | P28 - P29 | 16.59 | 163°19'53" | 296300.934 | 8097184.631 |
| P29 | P29 - P30 | 9.52 | 168°36'1" | 296313.680 | 8097174.010 |
| P30 | P30 - P31 | 7.65 | 316°17'49" | 296322.056 | 8097169.481 |
| P31 | P31 - P32 | 27.07 | 137°8'44" | 296314.681 | 8097167.463 |
| P32 | P32 - P33 | 118.03 | 217°18'47" | 296300.398 | 8097144.467 |
| P33 | P33 - P34 | 11.98 | 136°55'24" | 296190.093 | 8097102.475 |
| P34 | P34 - P35 | 81.73 | 224°14'11" | 296184.825 | 8097091.714 |
| P35 | P35 - P36 | 46.96 | 132°24'24" | 296107.872 | 8097064.188 |
| P36 | P36 - P37 | 38.43 | 226°25'53" | 296089.730 | 8097020.871 |
| P37 | P37 - P38 | 27.60 | 133°33'3" | 296053.814 | 8097007.197 |
| P38 | P38 - P39 | 38.42 | 46°26'57" | 296043.161 | 8096981.740 |
| P39 | P39 - P40 | 33.82 | 313°34'7" | 296079.067 | 8096995.411 |
| P40 | P40 - P41 | 20.00 | 89°59'60" | 296066.002 | 8096964.216 |
| P41 | P41 - P42 | 4.62 | 90°0'0" | 296084.449 | 8096956.490 |
| P42 | P42 - P43 | 12.97 | 227°0'30" | 296086.232 | 8096960.747 |
| P43 | P43 - P44 | 22.05 | 231°12'33" | 296088.396 | 8096965.238 |
| P44 | P44 - P45 | 15.58 | 265°9'27" | 296117.307 | 8096953.901 |
| P45 | P45 - P46 | 20.00 | 89°59'60" | 296110.452 | 8096939.910 |
| P46 | P46 - P47 | 61.46 | 90°0'0" | 296128.413 | 8096931.111 |
| P47 | P47 - P48 | 5.77 | 223°37'60" | 296155.453 | 8096986.307 |
| P48 | P48 - P49 | 25.00 | 269°59'60" | 296160.865 | 8096988.305 |
| P49 | P49 - P50 | 10.00 | 90°0'0" | 296169.524 | 8096964.852 |
| P50 | P50 - P51 | 25.00 | 89°59'60" | 296178.905 | 8096968.316 |
| P51 | P51 - P52 | 148.00 | 270°0'0" | 296170.246 | 8096991.769 |
| P52 | P52 - P53 | 18.27 | 269°59'60" | 296309.083 | 8097043.034 |
| P53 | P53 - P1 | 8.00 | 270°0'0" | 296315.410 | 8097025.899 |

Area: 52412.71 m²
 Area: 5.24127 ha
 Perimetro: 1680.91 ml

DATOS DEL ÁREA A INTERVENIR

PLANO DE PERIMÉTRICO
ESC: 1/2000

| UBICACION GEOLOCALIZACIÓN | |
|---------------------------|---------------------|
| GEORREFERENCIADO | UTM WGS 84 ZONA 19S |
| CENTRO POBLADO | : CHEN CHEN |
| DISTRITO | : MOQUEGUA |
| PROVINCIA | : MARISCAL NIETO |
| REGIÓN | : MOQUEGUA |

| | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | MPMN | | PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA". |
| | PLANO: PERIMÉTRICO | | UBICACION: CENTRO POBLADO SAN ANTONIO |
| DELENTE INFRAESTRUCTURA: ARQ. ALFREDO ELIAS ZIRENA URUA | DISTRITO: MOQUEGUA | FISCAL: INDICADA | P-01 |
| RESPONSABLE DEL ESTUDIO: ING. PAOLA JOVANNA LINARES RIOS | PROVINCIA: MARISCAL NIETO | FECHA: FEBRERO 2022 | |
| DISEÑO DEL PROYECTO: ING. ANA ESTHER PAGO HANCCO | REGION: MOQUEGUA | DATUM: WGS-84 ZONA 19S | |
| DIBUJO: A.A.P.H. | | | |

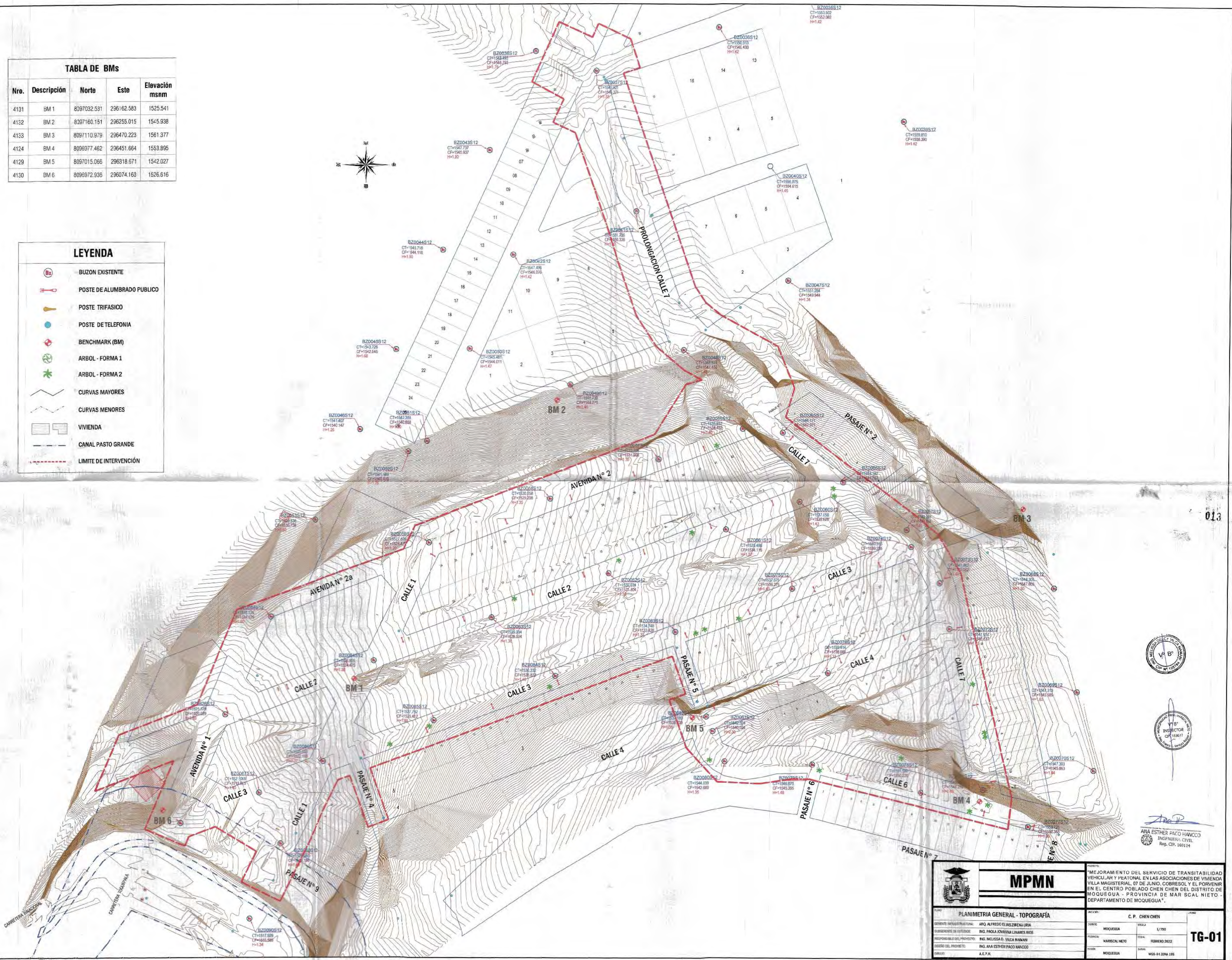


TABLA DE BMS

| Nro. | Descripción | Norte | Este | Elevación msnm |
|------|-------------|-------------|------------|----------------|
| 4131 | BM 1 | 8097032.531 | 236162.583 | 1525.541 |
| 4132 | BM 2 | 8097160.151 | 236255.015 | 1545.938 |
| 4133 | BM 3 | 8097110.979 | 236470.223 | 1561.377 |
| 4124 | BM 4 | 8096977.462 | 236451.664 | 1553.895 |
| 4129 | BM 5 | 8097015.066 | 236318.671 | 1542.027 |
| 4130 | BM 6 | 8096972.936 | 236074.163 | 1526.616 |

LEYENDA

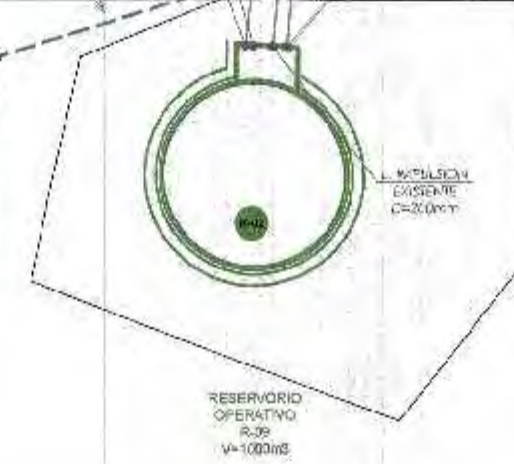
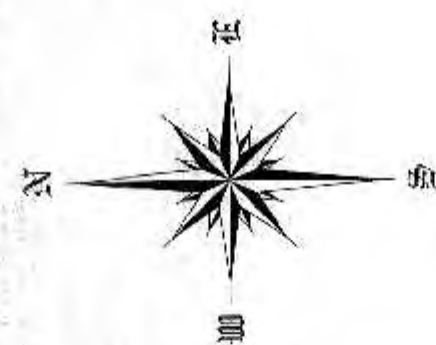
- BUZON EXISTENTE
- POSTE DE ALUMBRADO PUBLICO
- POSTE TRIFASICO
- POSTE DE TELEFONIA
- BENCHMARK (BM)
- ARBOL - FORMA 1
- ARBOL - FORMA 2
- CURVAS MAYORES
- CURVAS MENORES
- VIVIENDA
- CANAL PASTO GRANDE
- LIMITE DE INTERVENCIÓN



ANA ESTHER PAGO HANCCO
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP. 169124

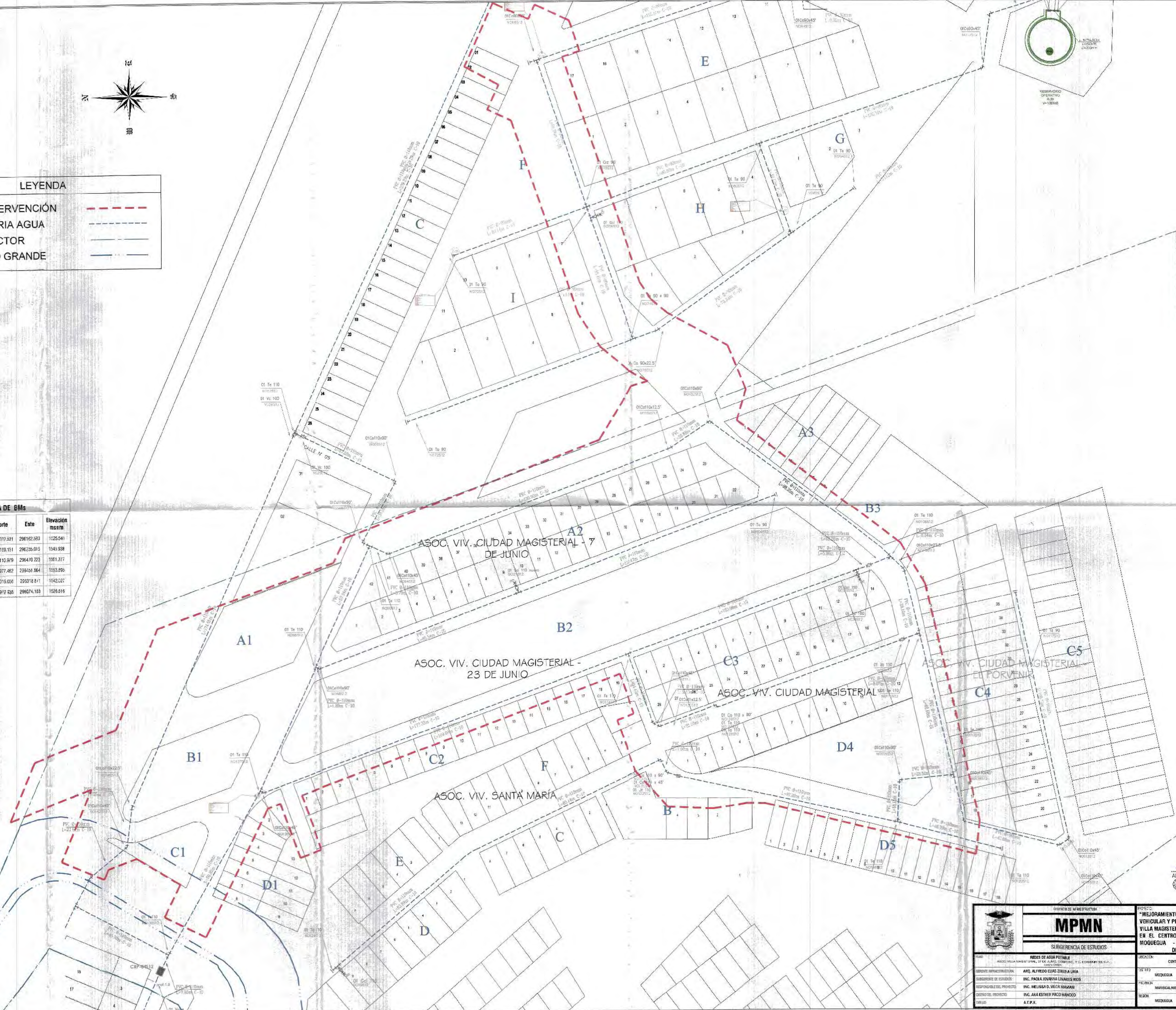
| | | | |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| | | MPMN | |
| | | MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MAR SCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA. | |
| PLANIMETRIA GENERAL - TOPOGRAFIA | | PROYECTO: C. P. CHEN CHEN | |
| DISEÑO INFRAESTRUCTURA: ING. ALFREDO EL INGENIERO | FECHA: | LUGAR: MOQUEGUA | ESCALA: 1/750 |
| SUPERVISOR DE OBRAS: ING. PAOLA JONATHAN LINARES ROSA | PROYECTADO POR: ING. MARISSA VILCA RAMIRO | FECHA: | PROYECTO: |
| DISEÑO DEL PROYECTO: ING. ANA ESTHER PAGO HANCCO | FECHA: | PROYECTO: | FECHA: FEBRERO 2022 |
| PROYECTO: A.E.P.H. | PROYECTO: | PROYECTO: | PROYECTO: |

TG-01



| LEYENDA | |
|------------------------|-----|
| LIMITE DE INTERVENCIÓN | --- |
| RED DE TUBERIA AGUA | --- |
| LIMITE DE SECTOR | --- |
| CANAL PASTO GRANDE | --- |

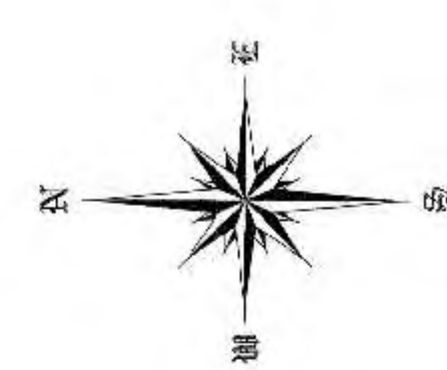
| TABLA DE BMs | | | | |
|--------------|-------------|-------------|------------|----------------|
| Nro. | Descripción | Norte | Este | Elevación msnm |
| 4131 | BM 1 | 8097032.331 | 296162.533 | 1525.541 |
| 4132 | BM 2 | 8097100.151 | 296235.013 | 1543.938 |
| 4133 | BM 3 | 8097110.819 | 296470.223 | 1551.277 |
| 4134 | BM 4 | 8096977.482 | 295451.664 | 1553.596 |
| 4135 | BM 5 | 8097015.056 | 293512.811 | 1542.227 |
| 4136 | BM 6 | 8096972.235 | 296274.183 | 1529.616 |



INGENIERA CIVIL

 Reg. CP. 169114

| | | | |
|--------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| MPMN SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS | | PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESUL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA" | |
| CLIENTE: ASOC. VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESUL Y EL PORVENIR | | UBICACIÓN: CENTRO POBLADO CHEN CHEN | |
| DIRECTOR GENERAL: ING. ALFREDO ELIAS ZURETA URUA | | ESCALA: INDICADA | |
| RESPONSABLE DEL PROYECTO: ING. PAOLA JOVANNA LINARES RIOS | | FECHA: FEBRERO 2022 | |
| DISEÑO DEL PROYECTO: ING. ANA ESTHER PICO HANCCO | | OBSERVACIONES: VGS 64204 185 | |
| CONSULTOR: A.F.P. | | RA-01 | |

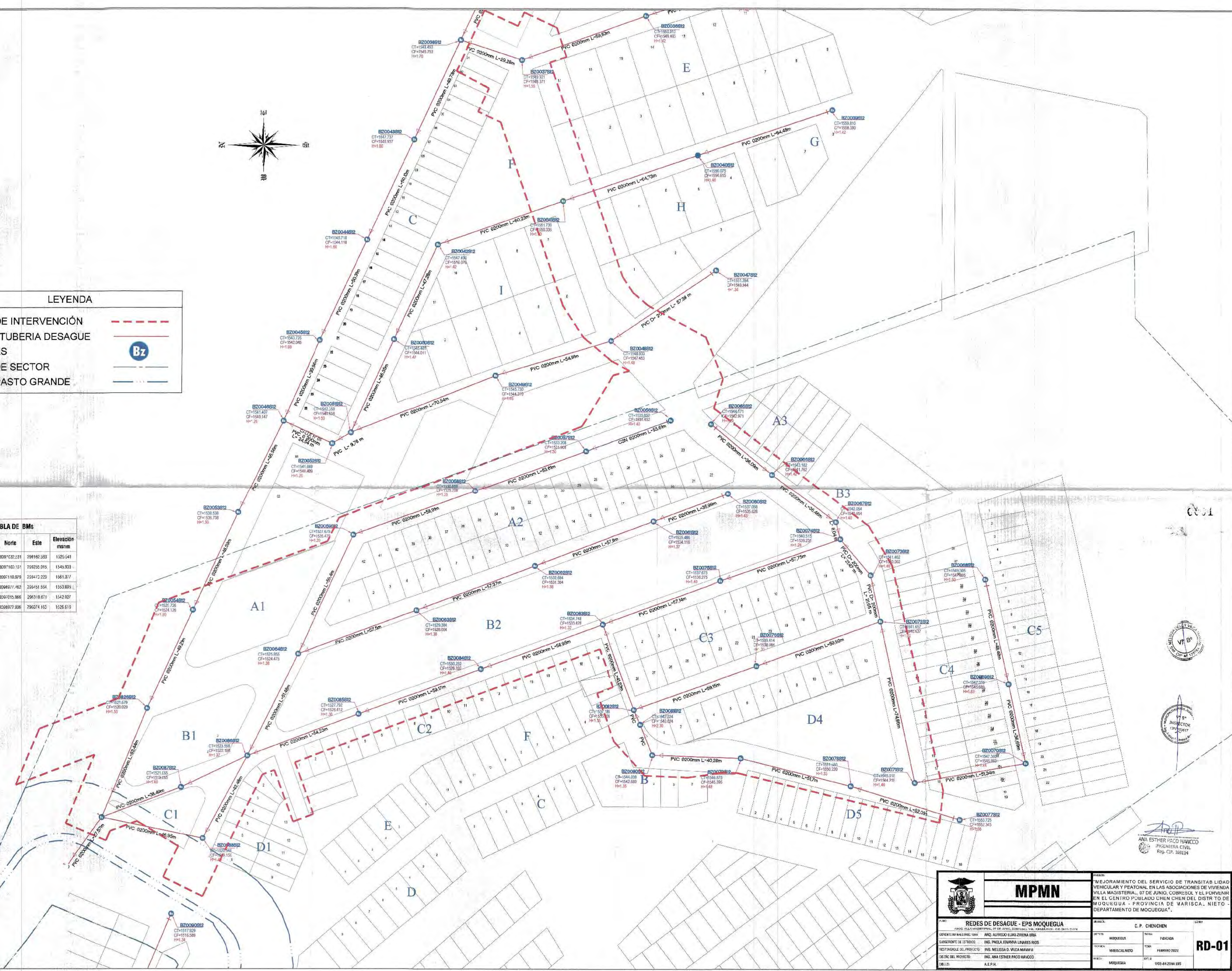


LEYENDA

| | |
|------------------------|-----------|
| LIMITE DE INTERVENCIÓN | - - - - - |
| RED DE TUBERIA DESAGUE | — — — — — |
| BUZONES | Bz |
| LIMITE DE SECTOR | - - - - - |
| CANAL PASTO GRANDE | — — — — — |

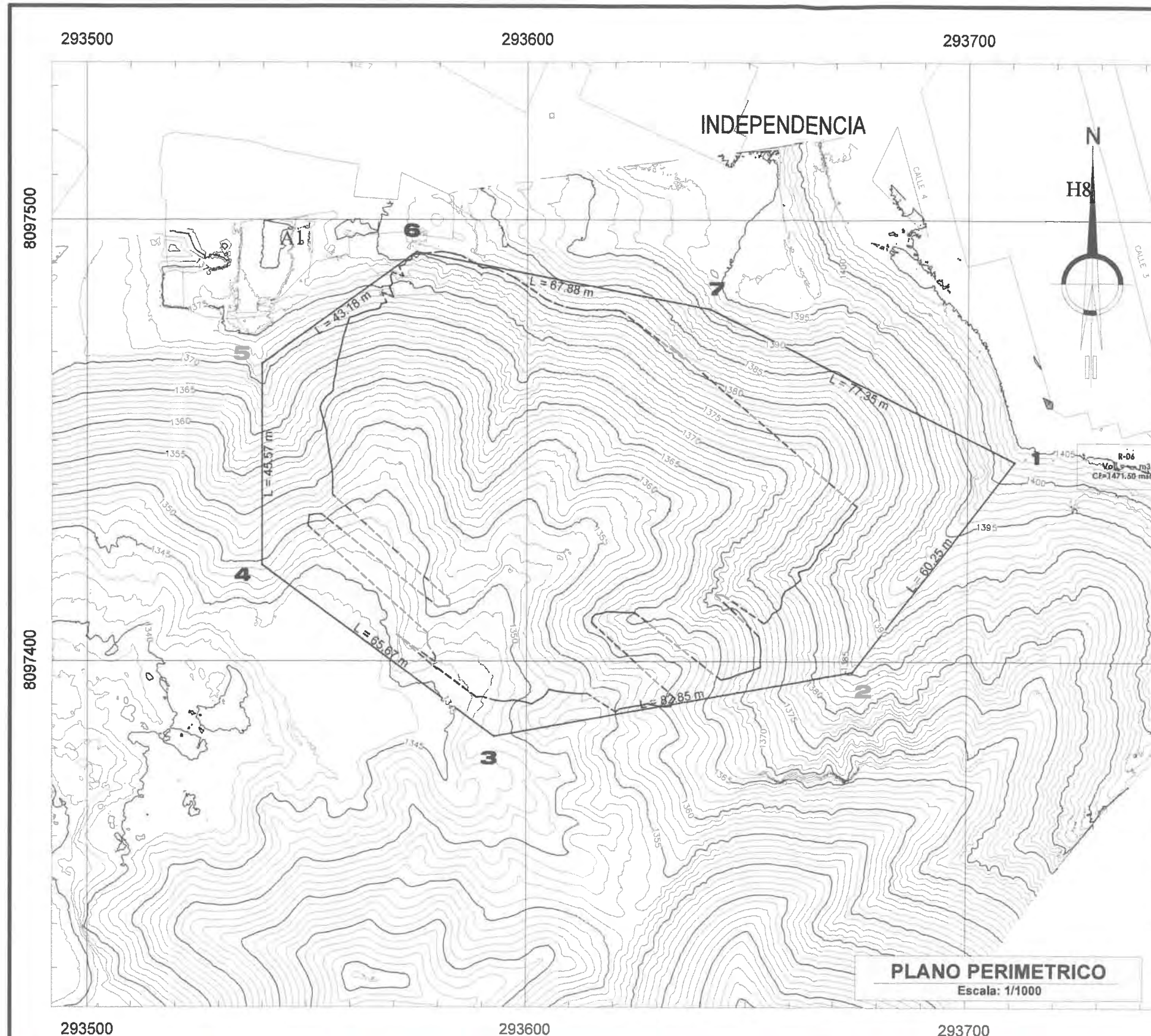
TABLA DE BMs

| Nro. | Descripción | Norte | Este | Elevación msnm |
|------|-------------|---------------|------------|----------------|
| 4131 | BM 1 | 809°02'32.231 | 298162.283 | 1525.541 |
| 4132 | BM 2 | 809°16'00.151 | 299295.015 | 1549.903 |
| 4133 | SM 3 | 809°11'02.919 | 299472.228 | 1561.317 |
| 4124 | BM 4 | 809°09'11.402 | 299451.554 | 1553.895 |
| 4123 | BM 5 | 809°01'05.066 | 299318.671 | 1542.027 |
| 4134 | RM 6 | 809°07'22.398 | 299274.163 | 1526.613 |

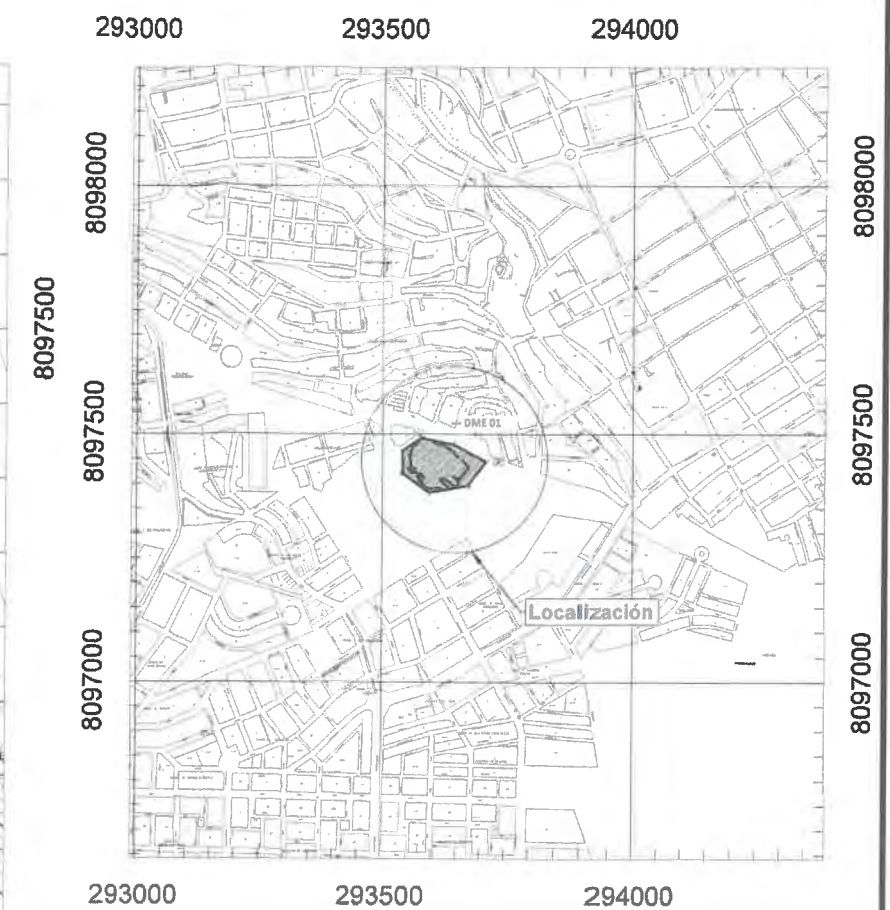


ANA ESTHER PACO HANCCO
INGENIERA CIVIL
Roj. CP. 169124

| | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| | | MPMN | |
| | | MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITO LIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAESTRERA, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PONTON EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCA NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA. | |
| REDES DE DESAGUE - EPS MOQUEGUA | | C. P. CHENCHEN | |
| DIRECTOR GENERAL: ING. ALFREDO ELIAS ZIRENA IRIG SUBDIRECTOR DE DISEÑO: ING. PAOLA JOVIANA LINARES RIOS RESPONSABLE DEL PROYECTO: ING. MELISSA D. VILCA MAMAY JEFE DEL PROYECTO: ING. ANA ESTHER PACO HANCCO DISEÑO: A.E.P.H. | AREA: MOQUEGUA LOCALIDAD: MARISCAL NIETO DISTRITO: MOQUEGUA | SOCIEDAD: FIBERBA FECHA: FEBRERO 2022 | RD-01 |



PLANO PERIMETRICO
Escala: 1/1000



PLANO LOCALIZACION
Escala: 1/15 000

GEOREFERENCIACION

ELIPSOIDE.....INTERNACIONAL
 CUADRICULA.....UTM CADA 100 METROS, ZONA, 19
 PROYECCION.....TRANSVERSAL MERCATOR
 DATUM VERTICAL.....NIVEL MEDIO DEL MAR
 DATUM HORIZONTAL.....WGS-84
 ZONA : 19 SUR
 CUADRICULA : K
 UBICACION :
 DISTRITO : MOQUEGUA
 PROVINCIA : MARISCAL NIETO
 DEPARTAMENTO : MOQUEGUA

CUADRO DE COORDENADAS UTM-WGS 84

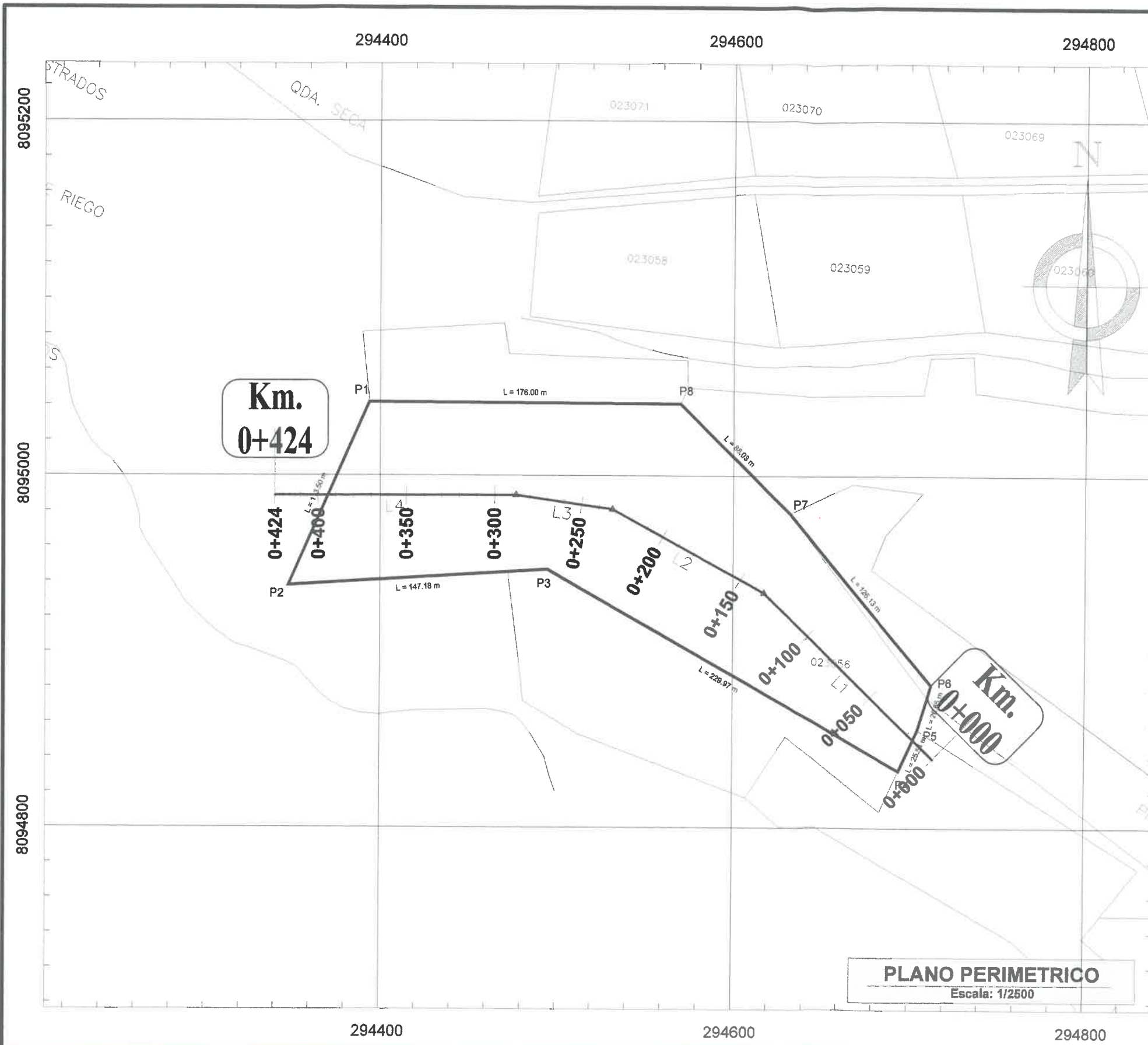
| VERTICE | LADO | DIST. | ANGULO | ESTE | NORTE |
|---------|------|-------|------------|------------|-------------|
| 1 | 1-2 | 60.25 | 79°11'18" | 293710.729 | 8097445.406 |
| 2 | 2-3 | 82.85 | 137°37'44" | 293674.130 | 8097397.551 |
| 3 | 3-4 | 65.67 | 133°18'9" | 293592.598 | 8097362.852 |
| 4 | 4-5 | 45.57 | 126°28'38" | 293539.791 | 8097421.895 |
| 5 | 5-6 | 43.18 | 125°47'43" | 293539.791 | 8097467.463 |
| 6 | 6-7 | 87.88 | 133°15'38" | 293574.818 | 8097492.721 |
| 7 | 7-1 | 77.35 | 184°30'52" | 293641.466 | 8097478.834 |

Area: 12780.32 m²
 Area: 1.27803 ha
 Perimetro: 442,75 ml

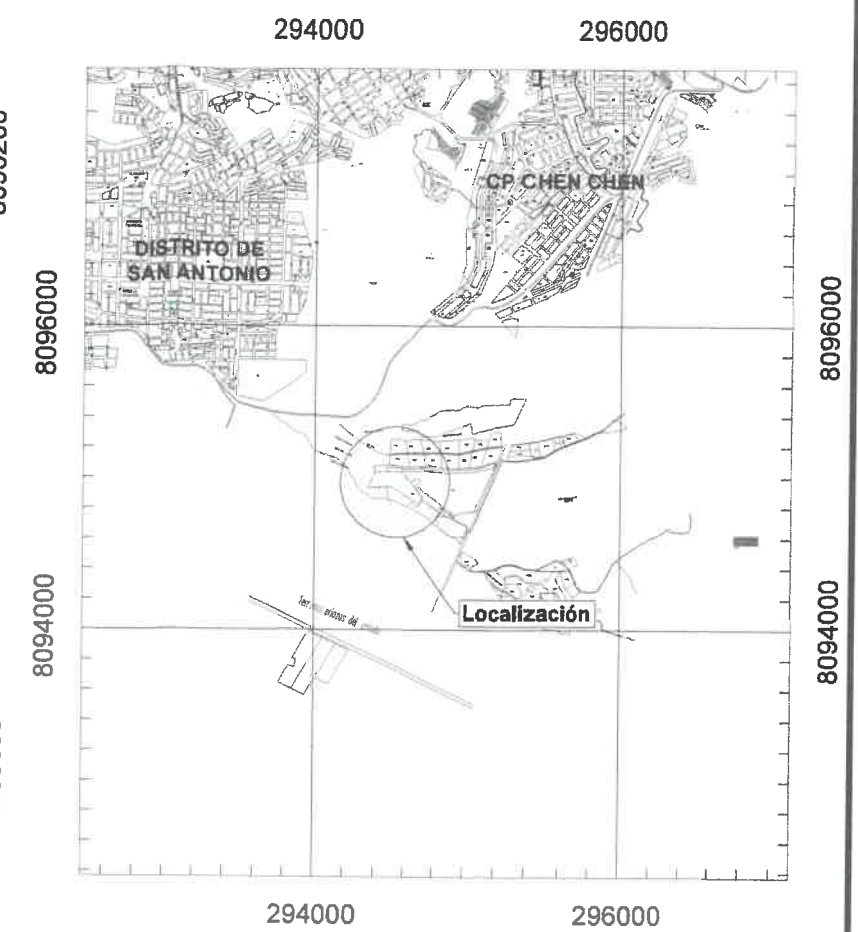


ING. MELISSA DELCY VILCA MAMANI
 RESPONSABLE DEL PROYECTO

| | | | | | | | |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|
| <p>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARISCAL NIETO</p> | <p>GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA</p> | <p>SUB GERENCIA DE ESTUDIOS DE INVERSION</p> | GERENTE DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA: ARQ. ALFREDO ELIAS ZIRENA URIA | DEPARTAMENTO: MOQUEGUA | PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA" | DEPOSITO DE MATERIAL EXCEDENTE 01 | ESCALA: INDICADA |
| | | | SUB GERENTE DE ESTUDIOS DE INVERSION: ING. PAOLA JOVANNA LINARES | PROVINCIA: MARISCAL NIETO | | | FECHA: AGOSTO DEL 2022 |
| | | | RESPONSABLE DEL PROYECTO: ING. MELISSA D. VILCA MAMANI | DISTRITO: MOQUEGUA | | | LAMINA: DME-01 |
| | | | DIBUJO: ING. JUVENAL D. CRUZ GOMEZ | SECTOR: C.P. CHEN CHEN | | | |



PLANO PERIMETRICO
Escala: 1/2500



PLANO LOCALIZACION
Escala: 1/50 000

GEOREFERENCIACION


ELIPSOIDE.....INTERNACIONAL
 CUADRICULA.....UTM CADA 100 METROS, ZONA, 19
 PROYECCION.....TRANSVERSAL MERCATOR
 DATUM VERTICAL.....NIVEL MEDIO DEL MAR
 DATUM HORIZONTAL.....WGS-84
 ZONA : 19 SUR
 CUADRICULA : K
 UBICACION
 DISTRITO : MOQUEGUA
 PROVINCIA : MARISCAL NIETO
 DEPARTAMENTO : MOQUEGUA

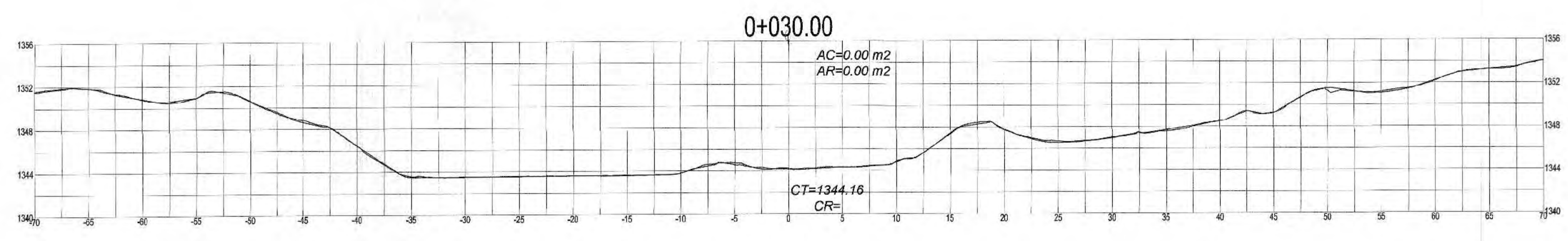
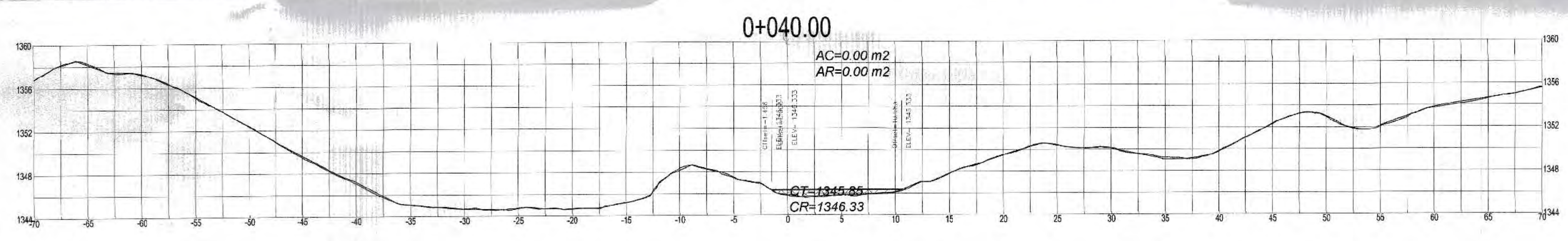
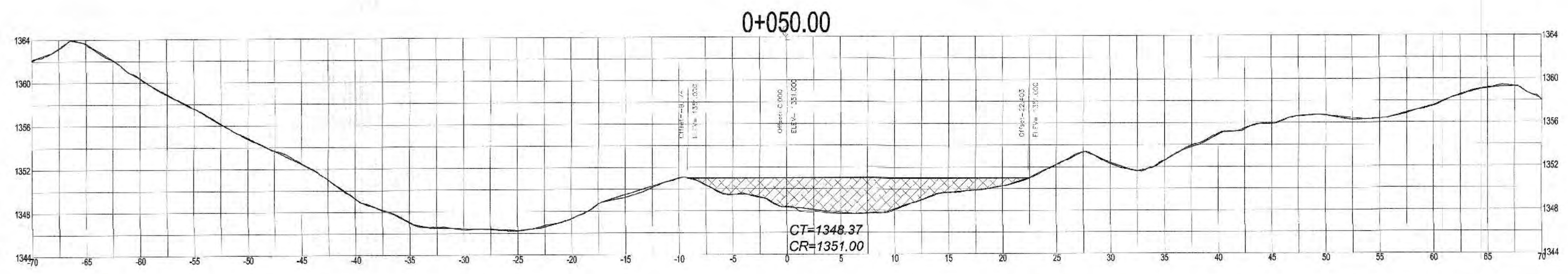
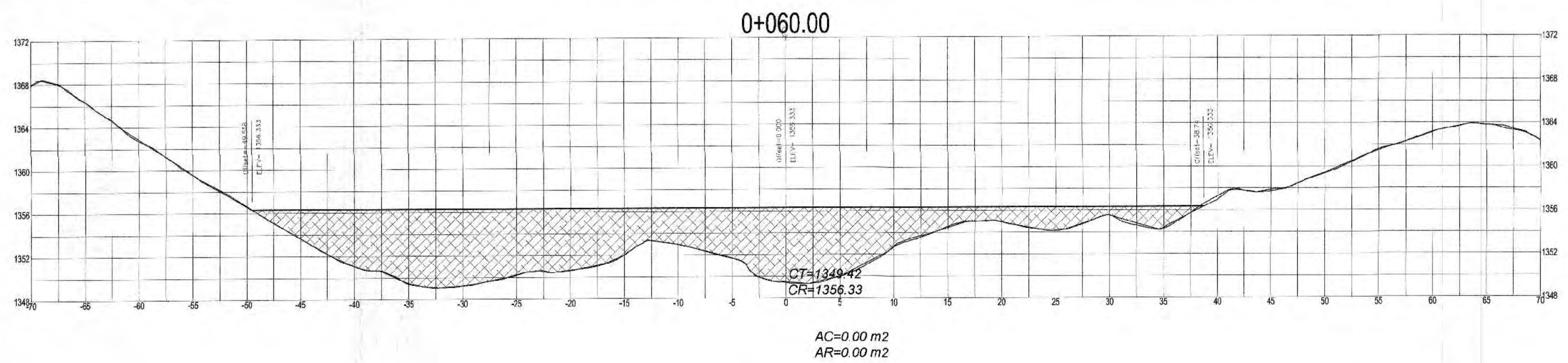
CUADRO DE CONSTRUCCION

| VERTICE | LADO | DIST. | ANGULO | ESTE | NORTE |
|---------|---------|--------|------------|------------|-------------|
| P1 | P1 - P2 | 176.00 | 113°35'24" | 294394.000 | 8095041.496 |
| P2 | P2 - P3 | 147.18 | 82°35'34" | 294348.108 | 8094937.693 |
| P3 | P3 - P4 | 228.97 | 213°20'1" | 294495.001 | 8094948.823 |
| P4 | P4 - P5 | 26.95 | 84°31'43" | 294694.608 | 8094832.614 |
| P5 | P5 - P6 | 26.95 | 172°29'44" | 294705.123 | 8094855.894 |
| P6 | P6 - P7 | 126.13 | 123°31'20" | 294712.827 | 8094881.410 |
| P7 | P7 - P8 | 88.03 | 174°38'7" | 294532.288 | 8094978.481 |
| P8 | P8 - P1 | 176.00 | 135°18'7" | 294570.001 | 8095040.696 |

Area: 34858.31 m²
 Area: 3.48583 ha
 Perimetro: 933.01 ml

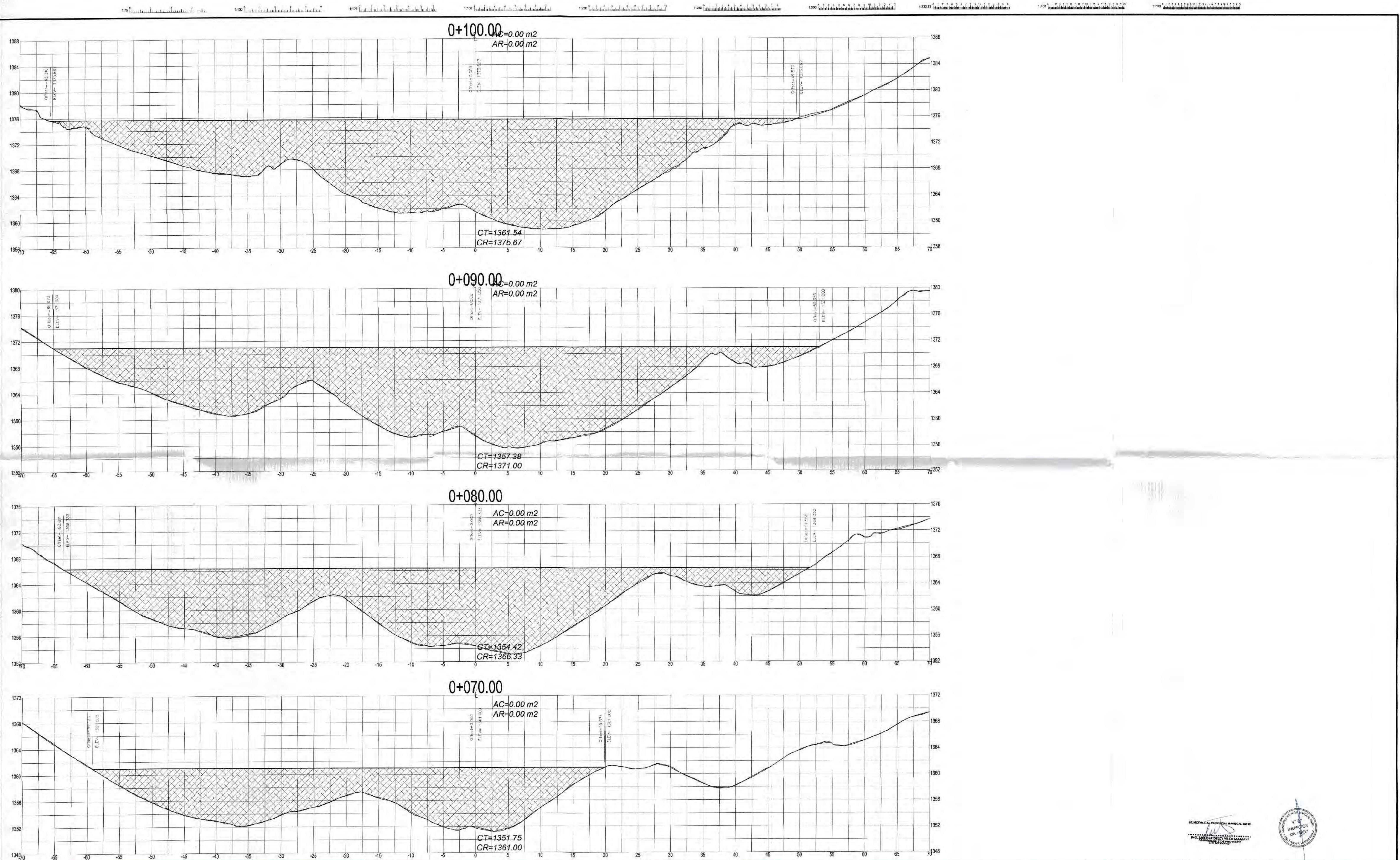
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL MARISCAL NIETO
 ING. MELISSA DELCY VILCA MAMANI
 RESPONSABLE DE PROYECTO
 CIR. N° 000000

| | | | | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------|
|  <p>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARISCAL NIETO</p> | <p>GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA</p> | <p>SUB GERENCIA DE ESTUDIOS DE INVERSION</p> | GERENTE DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA: ARQ. ALFREDO ELIAS ZIREMA URIA | DEPARTAMENTO: MOQUEGUA | <p>PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"</p> | <p>DEPOSITO DE MATERIAL EXCEDENTE 02</p> | ESCALA: INDICADA |
| | | | SUB GERENTE DE ESTUDIOS DE INVERSION: ING. PAOLA JOVANNA LINARES | PROVINCIA: MARISCAL NIETO | | | FECHA: AGOSTO DEL 2022 |
| | | | RESPONSABLE DEL PROYECTO: ING. MELISSA D. VILCA MAMANI | DISTRITO: MOQUEGUA | | | LABRA: DME-02 |
| | | | DESA: ING. JUVENAL D. CRUZ GOMEZ | SECTOR: C.P. CHEN CHEN | | | |

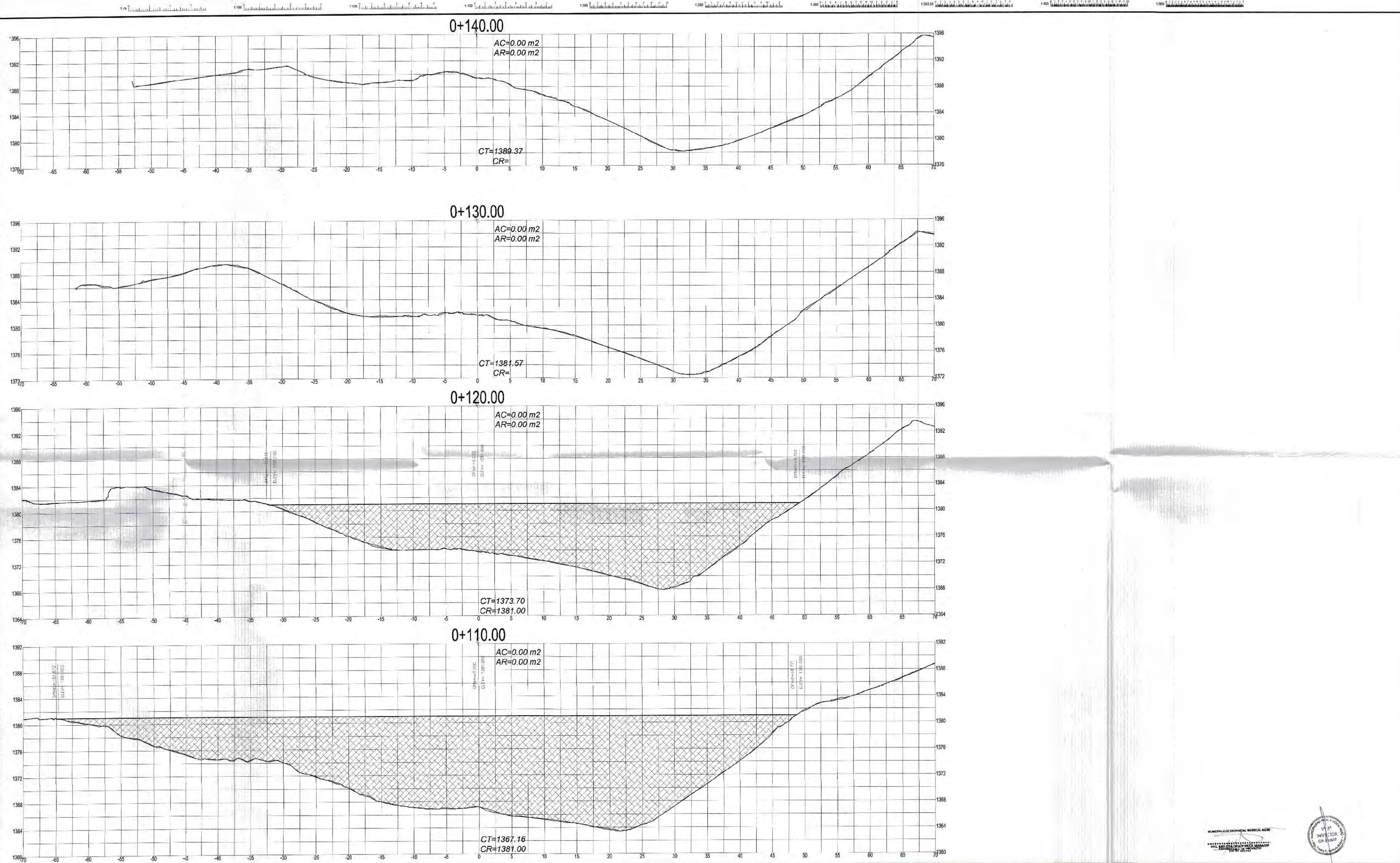


007





006



MUNICIPALIDAD
 PROVINCIAL DE
 MARISCAL NIETO

GERENCIA DE
 INFRAESTRUCTURA
 PUBLICA

SUB GERENCIA DE
 ESTUDIOS DE
 INVERSION

GERENTE DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA: **ARQ. ALFREDO ELIAS ZIRENA URIA**
 SUB GERENTE DE ESTUDIOS DE INVERSION: **ING. PAOLA JOVANNA LINARES**
 RESPONSABLE DEL PROYECTO: **ING. MELISSA DELCY VILCA MAMANI**
 DIBUJO: **ING. JUVENAL D. CRUZ GOMEZ**

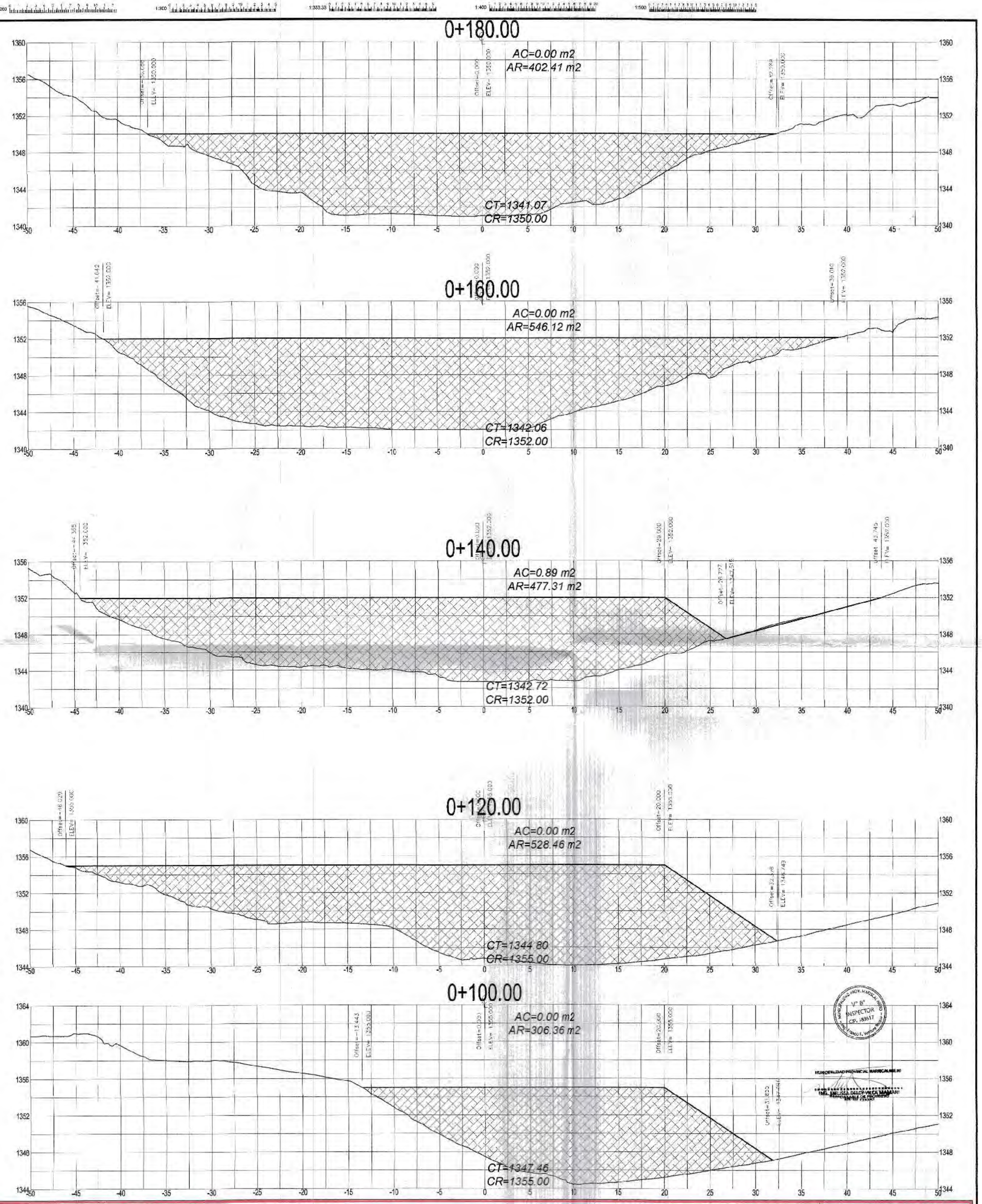
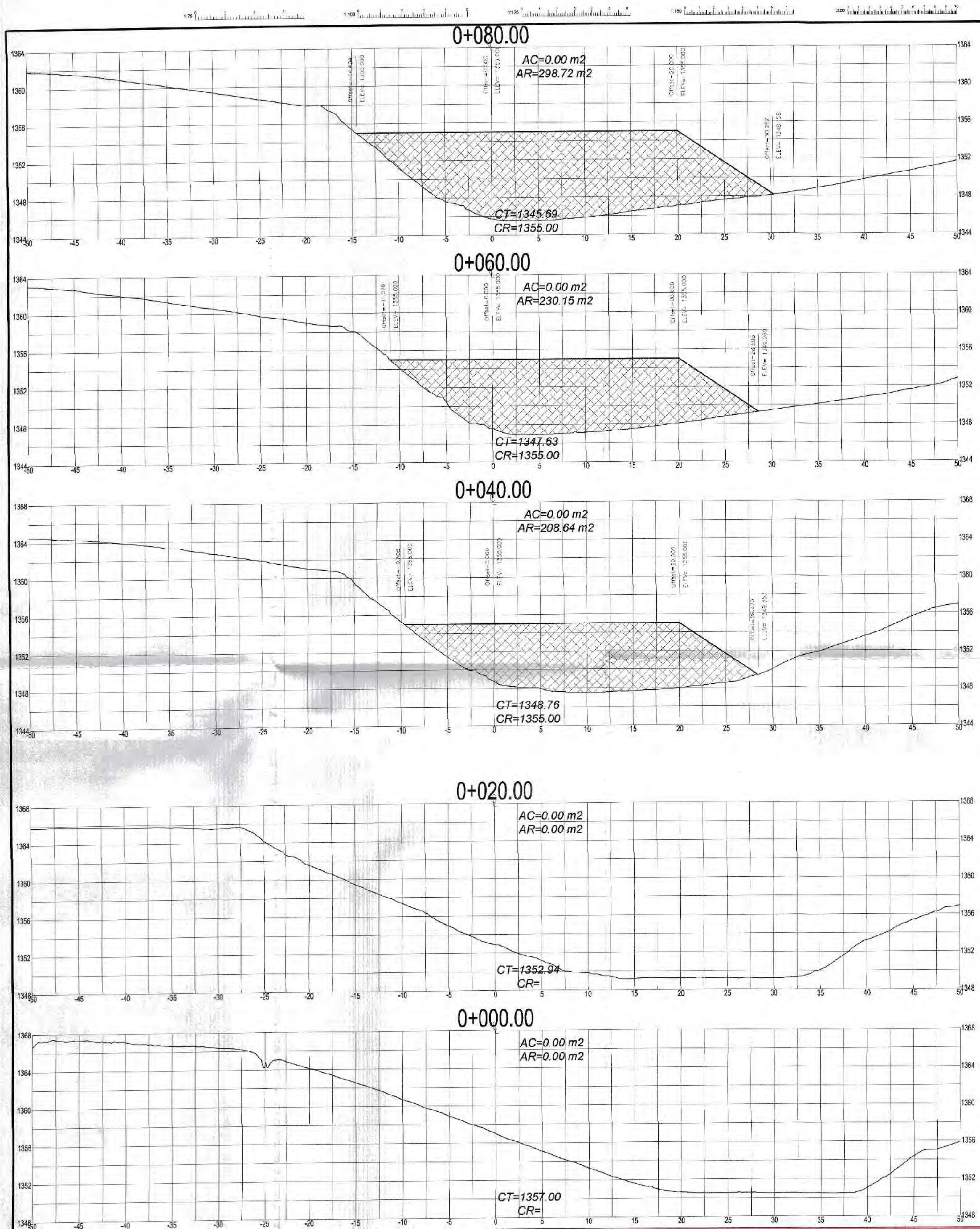
DEPARTAMENTO: **MOQUEGUA**
 PROVINCIA: **MARISCAL NIETO**
 DISTRITO: **MOQUEGUA**
 SECTOR: **CENTRO POBLADO CHEN CHEN**

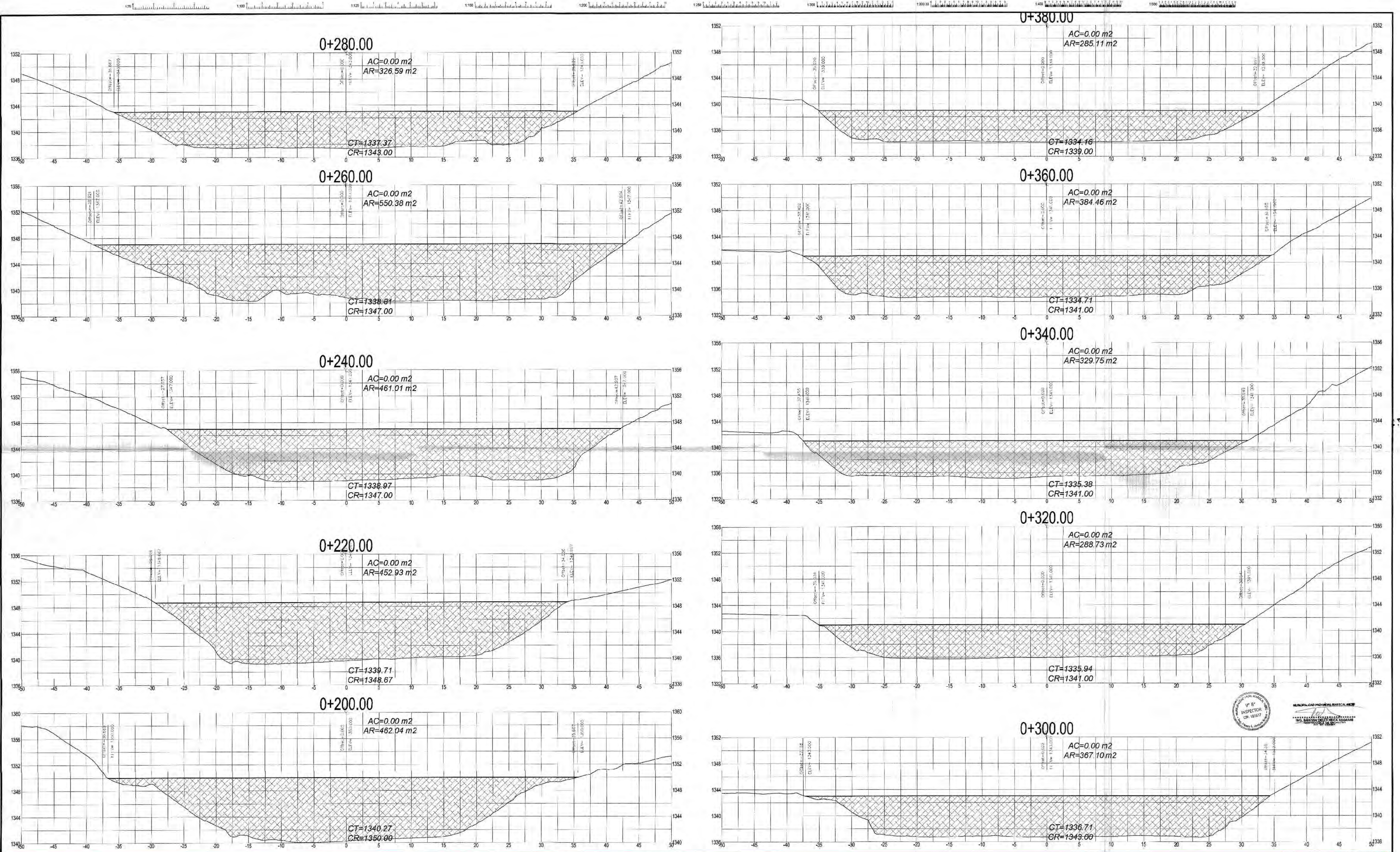
PROYECTO: **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA VILLA MAGISTERIAL, 07 DE JUNIO, COBRESOL Y EL PORVENIR EN EL CENTRO POBLADO CHEN CHEN DEL DISTRITO DE MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"**

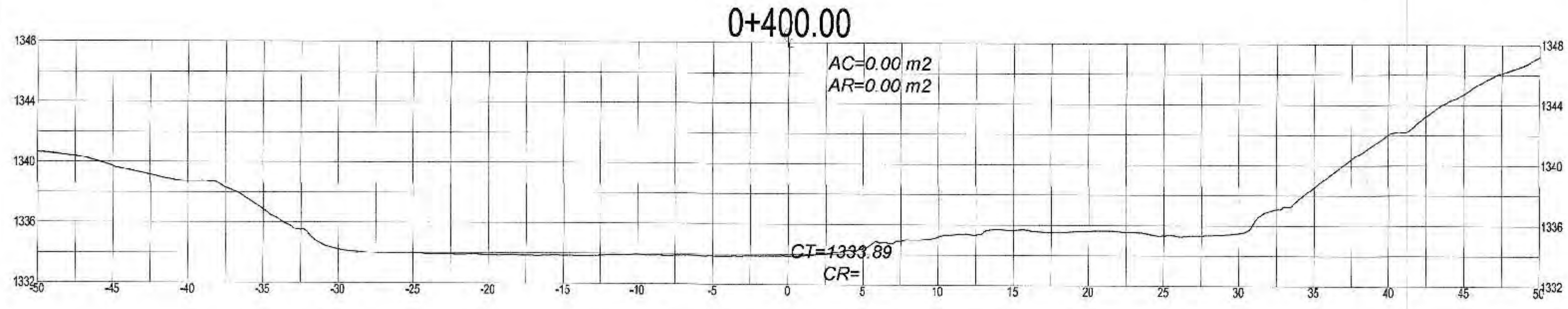
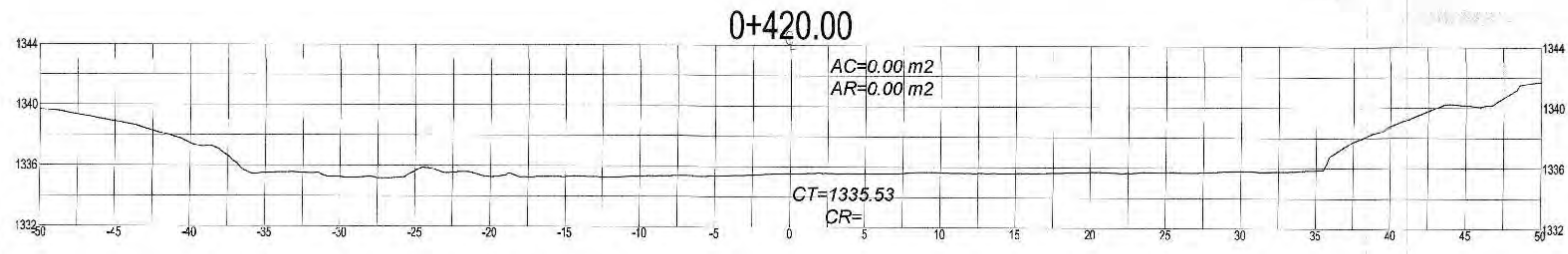
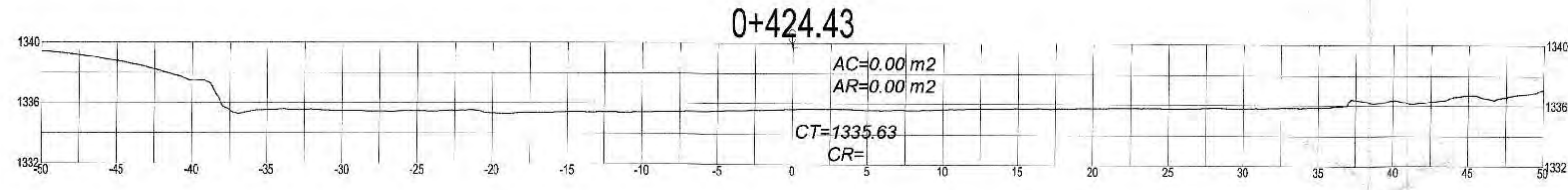
SECCIONES TRANSVERSALES
 DEPOSITO DE MATERIAL EXCEDENTE 01



ESCALA: LA INDICADA
 FECHA: AGOSTO DEL 2022
 LAMINA: **PTD-04**







CUADRO DE AREAS Y VOLUMEN

| Km | Area Corte (m ²) | Area Relleno (m ²) | Vol Corte (m ³) | Vol Relleno (m ³) | Vol Acumulado Corte (m ³) | Vol Acumulado Relleno (m ³) | Volumen Neto (m ³) |
|----------|------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------|
| 0+000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+020.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0+040.00 | 0.00 | 708.64 | 0.00 | 2086.35 | 0.00 | 2086.35 | 2086.35 |
| 0+060.00 | 0.00 | 233.15 | 0.00 | 4387.81 | 0.00 | 6474.19 | 6474.19 |
| 0+080.00 | 0.00 | 283.72 | 0.00 | 5288.58 | 0.00 | 11762.65 | 11762.65 |
| 0+100.00 | 0.00 | 306.36 | 0.00 | 6050.80 | 0.00 | 17813.65 | 17813.65 |
| 0+120.00 | 0.00 | 528.46 | 0.00 | 8348.20 | 0.00 | 26161.85 | 26161.85 |
| 0+140.00 | 0.89 | 477.31 | 12.87 | 9610.83 | 12.87 | 35772.66 | 35759.81 |
| 0+160.00 | 0.00 | 548.12 | 8.95 | 13234.30 | 21.82 | 46004.97 | 45983.15 |
| 0+180.00 | 0.00 | 402.41 | 0.00 | 9485.28 | 21.82 | 55490.25 | 55470.44 |
| 0+200.00 | 0.00 | 462.04 | 0.00 | 8644.47 | 21.82 | 64136.73 | 64114.91 |
| 0+220.00 | 0.00 | 452.85 | 0.00 | 6149.80 | 21.82 | 73286.42 | 73264.60 |
| 0+240.00 | 0.00 | 461.01 | 0.00 | 9886.72 | 21.82 | 83173.14 | 83151.32 |
| 0+260.00 | 0.00 | 350.35 | 0.00 | 10113.88 | 21.82 | 93287.00 | 93265.18 |
| 0+280.00 | 0.00 | 376.53 | 0.00 | 8769.84 | 21.82 | 102056.83 | 102034.82 |
| 0+300.00 | 0.00 | 367.13 | 0.00 | 6937.47 | 21.82 | 108994.11 | 108972.29 |
| 0+320.00 | 0.00 | 288.73 | 0.00 | 6558.32 | 21.82 | 115552.43 | 115530.61 |
| 0+340.00 | 0.00 | 329.75 | 0.00 | 6184.51 | 21.82 | 121737.24 | 121715.42 |
| 0+360.00 | 0.00 | 384.48 | 0.00 | 7142.05 | 21.82 | 128879.29 | 128857.47 |
| 0+380.00 | 0.00 | 285.11 | 0.00 | 6685.81 | 21.82 | 135564.99 | 135543.17 |
| 0+400.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2851.13 | 21.82 | 138426.12 | 138404.30 |
| 0+420.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 21.82 | 138426.12 | 138404.30 |
| 0+424.43 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 21.82 | 138426.12 | 138404.30 |



BOT_02

| N° | LONG. | DIRECCION | INICIO | FINAL |
|----|---------|----------------|------------------------------------------|-------------------------------------------|
| L1 | 134.736 | N45° 39' 14" W | 0+000.00 N294713.8538 E294713.8538 | 0+134.74 N8094933.7115 E294617.4801 |
| L2 | 97.614 | N61° 03' 55" W | 0+134.74 N294617.4801 E294617.4801 | 0+232.35 N8094980.9386 E294552.0511 |
| L3 | 55.623 | N61° 47' 11" W | 0+232.35 N294552.0511 E294532.0511 | 0+287.97 N8094985.8851 E294476.9990 |
| L4 | 136.46 | S89° 51' 55" W | 0+287.97 N294476.9990 E294476.9990 | 0+424.43 N8094988.5842 E294340.5385 |