

PLAN ESPECIFICO

ASOCIACIÓN DE VIVIENDA RUMISUR



Ray F. Fontis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409



2026

CONTENIDO

CAPITULO I: CONSIDERACIONES GENERALES.....	7
1. GENERALIDADES.....	8
1.1. Introducción.....	8
1.2. Marco Legal.....	9
1.3. Objetivos del estudio.....	9
1.3.1 Objetivo General.....	9
1.3.2 Objetivo Especifico.....	9
1.4. Justificación del estudio.....	10
1.5. Metodología, proceso y fases.....	11
CAPITULO II: ANÁLISIS SITUACIONAL.....	13
2. DIAGNOSTICO DEL ÁMBITO DE ESTUDIO.....	14
2.1. Delimitación del ámbito de intervención.....	14
a) Localización y ámbito de estudio.....	14
b) Datos técnicos del área de intervención.....	15
2.2. Inscripción Registral.....	16
2.3. Condición de propiedad.....	17
2.4. Mapa Base.....	19
2.5. Caracterización socio económica.....	21
2.5.1. Aspectos Sociales.....	21
2.5.2. Aspectos económicos.....	21
2.6. Caracterización Geográfica.....	22
2.6.1. Topografía.....	22
2.6.2. Clima.....	24
2.6.3. Geología.....	26
2.6.4. Geomorfología.....	28
2.6.5. Hidrografía.....	29
2.7. Características físico espacial.....	30
2.7.1. Zonificación y uso de suelos actual.....	30
2.7.2. Compatibilidad de uso del suelo según entorno.....	32
2.7.3. Grado de consolidación.....	33
2.7.4. Accesibilidad y conectividad.....	34



2.7.5.	Servicios básicos.....	35
2.7.6.	Equipamiento urbano	37
2.7.7.	Transporte urbano	38
2.8.	Conclusiones	39
CAPITULO III ANÁLISIS DE RIESGO EN MATERIA DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES		40
3.	EVALUACIÓN DE RIESGO.....	41
3.1.	Análisis y evaluación de peligrosidad	41
3.2.	Análisis de Vulnerabilidades.....	43
3.3.	Cálculo de riesgo	45
3.4.	Mitigación de Riesgo.....	47
3.5.	Conclusiones	49
3.6.	Recomendaciones	49
CAPITULO IV PROPUESTA PARA IMPLEMENTACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN DEL SUELO		50
4.	PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN.....	51
4.1.	Estrategias de intervención.....	51
a.	Vivienda.....	51
b.	Infraestructura de Servicios Básicos	51
c.	Otros Requerimientos	52
4.2.	Orientaciones y criterios de base que fundamentan la propuesta	52
4.3.	Propuesta de zonificación general del uso de suelo	54
4.3.1.	Objetivos de la Zonificación	54
4.3.2.	Criterios de Zonificación:	54
4.3.3.	Clasificación del Uso del Suelo:.....	54
4.4.	Integración a la trama urbana (Conformación Horizontal)	57
4.5.	Articulación Espacial al Sistema Vial.....	59
4.5.1.	Sistema Vial Primario	59
4.6.	Propuesta de Reglamentación para la Zonificación.....	62
4.6.1.	Normatividad de Edificaciones	67
4.6.2.	Reglamento de Ordenamiento Ambiental	80
CAPITULO V: PROGRAMA Y PROYECTOS PARA EJECUTARSE		82
5.	PROGRAMA DE INVERSIONES.....	83



Ray F. Fonttis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

5.1. Precisiones Normativas	83
5.2. Naturaleza de los Proyectos	84
5.3. Objetivos.....	84
5.4. Estrategia de ejecución del programa de inversiones	84
5.5. Estructura y plan del programa de inversiones.....	85
5.6. Plan de Inversiones	86
CAPITULO VI: MECANISMOS DE IMPLEMENTACIÓN, SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN	87
6. IMPLEMENTACIÓN SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PLAN ESPECIFICO	88
6.1. El proceso de monitoreo y evaluación del Plan Especifico	88
6.2. Monitoreo.....	88
6.3. Evaluación	88
6.4. Propuesta del monitoreo y evaluación	90
ANEXOS	91

CONTENIDO DE FOTOS

Foto 1.Vista de Carretera Toquepala	34
Foto 2.Vista de Vía Vecinal MO-603	35
Foto 3. Servicios básicos del área de estudio	36
Foto 4. Servicio de Transporte Urbano -Paradero	38
Foto 5.Vista de Vías Locales internas (Vías No registradas).....	60

CONTENIDO DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Proceso de formulación del plan específico	11
Ilustración 2. Esquema metodológico del plan específico	12
Ilustración 3. Ámbito de intervención.....	14
Ilustración 4. Ámbito de intervención – Área de estudio.....	15
Ilustración 5. Partidas Electrónicas afectadas.....	17
Ilustración 6. Topografía y pendientes	22
Ilustración 7. Temperatura Máxima y Mínima promedio de Moquegua	24
Ilustración 8. Probabilidad diaria de precipitación en Moquegua	25
Ilustración 9. Probabilidad diaria de precipitaciones en Moquegua	25
Ilustración 10. Horas de Luz Natural y Crepúsculo en Moquegua.....	26



Ray P. Fontis Calderón
ARQUITECTO
CAP: 27409

Ilustración 11. Geología del área de estudio.....	27
Ilustración 12. Geomorfología del área de estudio	28
Ilustración 13. Hidrología del área de estudio	29
Ilustración 14. Tipos de Zonificación urbana – Plan de desarrollo urbano vigente.....	30
Ilustración 15. Zonificación y uso de suelos del área de intervención (Superposición en Google Earth)	32
Ilustración 16. Ocupación de área urbana (consolidada y en consolidación)	33
Ilustración 17. Ocupación de área urbana (posesión consolidada)	33
Ilustración 18. Sistema Vial del área de estudio.....	34
Ilustración 19. Equipamiento Urbano – Contexto inmediato	38
Ilustración 20. Sismo originado por una falla geológica	41
Ilustración 21. Condiciones de diseño para habilitaciones en terrenos con pendientes de 5 a 10 grados	69
Ilustración 22. Condiciones de diseño para habilitaciones en terrenos con pendientes de 10 a 14 grados.....	70
Ilustración 23. Estabilización de un talud existente.....	71
Ilustración 24. Zona III A y III B - Geotecnia.....	75
Ilustración 25. Cuadro de compatibilidad de usos	79
Ilustración 26. Ciclo de inversión del INVIERTE PE	84
Ilustración 27. Instrumentos y mecanismos de financiamiento de proyectos	85
Ilustración 28. Desarrollo de la visión.....	89
Ilustración 29. Visión de desarrollo - lógica horizontal	90
Ilustración 30. Monitoreo y evaluación	90

CONTENIDO DE PLANOS

Plano 1. Ubicación y esquema de localización del área de estudio	16
Plano 2. Perímetro del área de intervención 01.....	20
Plano 3. Plano Topográfico	23
Plano 4. Plano de Zonificación y uso de suelos actual del área de intervención	31
Plano 5. Mapa de zonificación del nivel de peligrosidad	42
Plano 6. Mapa de zonificación de vulnerabilidades	45
Plano 7. Zonificación de riesgo.....	46
Plano 8. Propuesta de Zonificación y Uso de Suelos.....	56
Plano 9. Conformación horizontal del componente físico espacial.....	59
Plano 10. Articulación Espacial al área de estudio	61



Ray F. Fontis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

CONTENIDO DE TABLAS

Tabla 1. Población del Distrito de Moquegua.....	21
Tabla 2. Pendientes del área de estudio.....	22
Tabla 3. Evaluación de porcentajes de Zonificación Actual a intervenir.....	30
Tabla 4. Niveles de peligro	42
Tabla 5. Cuadro de Análisis de la Vulnerabilidad según sus factores.....	43
Tabla 6. Elementos expuestos susceptibles a nivel social.....	44
Tabla 7. Niveles de vulnerabilidad	44
Tabla 8. Niveles de riesgo.....	46
Tabla 9. Requerimiento de vivienda	51
Tabla 10. Requerimiento de Agua Potable	51
Tabla 11. Requerimiento de Desagüe	51
Tabla 12. Requerimiento de Demanda Máxima de Energía Eléctrica.....	51
Tabla 13. Clasificación de uso de suelos	54
Tabla 14. Propuesta de clasificación de uso de suelos	55
Tabla 15. Conformación del componente físico espacial.....	57
Tabla 16. Características de las obras de acuerdo al tipo de habilitación urbana.....	65
Tabla 17. Tipos de habilitación urbana con fines de vivienda	65
Tabla 18. Aportes reglamentarios para habilitaciones urbanas con fines de vivienda.....	66
Tabla 19. Parámetros urbanísticos Residencial.....	67
Tabla 20. Profundidad de empotramiento – Caso 1	69
Tabla 21. Altura mínima de muro de contención – Caso 2	70
Tabla 22. Alturas mínimas de muro contención - Caso 3	71
Tabla 23. Alternativas de estabilización de suelos.....	74
Tabla 24. Estructura del programa de inversiones.....	85
Tabla 25. Priorización a nivel de funciones	86
Tabla 26. Programa y proyectos de inversión pública.....	86
Tabla 27. Monitoreo y evaluación	90



Ray F. Forrtis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

CAPITULO I:

CONSIDERACIONES GENERALES



Ray F. Fontis Calderon
ARQUITECTO
CAP. 27409

1. GENERALIDADES

1.1. Introducción

Los Planes Específicos constituyen instrumentos complementarios de planificación urbana a cargo de las municipalidades, orientados a desarrollar la gestión del territorio en sectores determinados de un Plan de Desarrollo Metropolitano (PDM), Plan de Desarrollo Urbano (PDU) o Esquema Urbano (EU).

Estos instrumentos permiten ordenar el uso del suelo, definir criterios urbanísticos, promover la dotación de infraestructura y equipamiento urbano, así como garantizar la sostenibilidad ambiental, la seguridad física y la funcionalidad del territorio, en concordancia con los principios del desarrollo urbano sostenible.

El presente Plan Específico tiene por finalidad sustentar técnica y normativamente el cambio de zonificación del área de intervención, actualmente clasificada como **ZONA REGLAMENTARIA ESPECIAL 02: ZONA DE RIESGO POR INUNDACIÓN y ZONA AGRÍCOLA (ZA)**, conforme al Plan de Desarrollo Urbano Sostenible Moquegua – Samegua 2016–2026, aprobado mediante Ordenanza Municipal N.º 009-2018-MPMN y modificado por la Ordenanza Municipal N.º 021-2025-MPMN.

De acuerdo con lo establecido en el Decreto Supremo N.º 012-2022-VIVIENDA, los Planes Específicos se elaboran cuando los instrumentos de planificación superior lo determinan o cuando las condiciones físicas, sociales y funcionales del territorio requieren una intervención urbana integral. En ese marco, y conforme al artículo 58, inciso f), del citado reglamento, el presente estudio se orienta a desarrollar las áreas identificadas como suelo urbanizable dentro de los Instrumentos de Planificación Urbana.

La evaluación técnica realizada determina que el área materia de estudio no presenta condiciones que justifiquen mantener íntegramente la clasificación de Zona de Reglamentación Especial y Zona Agrícola; establecida en el instrumento de planificación vigente. Por el contrario, evidencia características físicas y funcionales compatibles con actividades urbanas, presentando en cambio procesos de ocupación urbana y consolidación progresiva del uso residencial, así como una dinámica urbana compatible con su entorno inmediato.

En ese contexto, el Plan Específico propone la reclasificación del área de **ZONA REGLAMENTARIA ESPECIAL 02 y ZONA AGRÍCOLA (ZA)** a una zonificación **ZONA DE DENSIDAD MEDIA (ZDM)**, con predominio de uso residencial, permitiendo un aprovechamiento racional del suelo acorde con la capacidad de soporte del territorio y la estructura urbana existente. Dicha propuesta contempla la definición de parámetros urbanísticos y edificatorios, así como lineamientos para la dotación progresiva de Infraestructura y servicios básicos, orientados a mejorar la calidad de vida de la población.

Asimismo, el presente Plan Específico busca integrar el área de intervención al marco normativo urbano vigente, asegurando su articulación con los instrumentos de planificación de nivel superior y contribuyendo a la consolidación de un desarrollo urbano ordenado, sostenible y funcional, en concordancia con los objetivos del desarrollo urbano sostenible del distrito y la ciudad de Moquegua.



Ray F. Fonttis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

1.2. Marco Legal

- a) Ley N° 27972: Ley Orgánica de Municipalidades, del 26-05-2003.
- b) Reglamento Nacional de Edificaciones y sus modificaciones.
- c) Ley N° 30156; Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.
- d) Ley N°29869 – Ley de Reasentamiento para zonas de muy alto riesgo no mitigable del 28/05/2012.
- e) Ley 29090 y su reglamento aprobado con D.S. N° 029 – 2019 – VIVIENDA
- f) Ley 31313 Ley de Desarrollo Urbano Sostenible
- g) D.S. N° 012 – 2022 – VIVIENDA, que aprueba el Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Planificación Urbana del Desarrollo Urbano Sostenible
- h) D.S. 002 – 2020 – VIVIENDA (publicado el 22 de enero de 2020 que aprueba el reglamento especial de habitación urbana y edificación), aprobado por D.S. 010 – 2018 – VIVIENDA.
- i) Ordenanza Municipal N° 009 – 2018 – MPMN, Aprobación del "Plan de Desarrollo Urbano Sostenible Moquegua - Samegua 2016- 2026".
- j) Ordenanza Municipal N° 021 – 2025 MPMN, el cual modifica parcialmente el "Plan de Desarrollo Urbano Sostenible Moquegua - Samegua 2016- 2026", conforme a la delimitación del ámbito de intervención del Distrito de San Antonio.
- k) Texto Único de Procedimientos Administrativos de la Municipalidad Provincial Mariscal Nieto – Moquegua modificado con Decreto Alcaldía N° 046 – 2021 – A / MPMN.

1.3. Objetivos del estudio

1.3.1 Objetivo General

Formular un Plan Específico del área de estudio identificada, para realizar su reclasificación de zonificación **ZONA REGLAMENTARIA ESPECIAL 02 y ZONA AGRICOLA (ZA)** a una zonificación **ZONA DE DENSIDAD MEDIA (ZDM)**, conforme a los lineamientos establecidos en el DECRETO SUPREMO N.º 012-2022-VIVIENDA y planes de desarrollo urbano vigentes.

1.3.2 Objetivo Especifico

- a) Sustentar técnicamente, normativa y territorialmente el cambio de zonificación del área de intervención ubicada en la **PREDIO DEL ESTADO UBIC. RUR. AL SUR DE LA CIUDAD DE MOQUEGUA** donde actualmente la **ASOCIACIÓN RUMISUR** la que actualmente desarrolla actividades urbanas.
- b) Evaluar las condiciones técnicas, ambientales territoriales y la ocupación del suelo actual del área de estudio con a la finalidad de determinar la relación entre la zonificación vigente y la realidad física del área de intervención.
- c) Modificar la zonificación asignada como **ZONA REGLAMENTARIA ESPECIAL 02 y ZONA AGRICOLA (ZA)** en base al diagnóstico y las condiciones actuales del área de estudio.
- d) Definir criterios urbanísticos y parámetros edificatorios que orienten el aprovechamiento racional del suelo, garantizando su integración con la trama urbana y su adecuación a las condiciones del territorio.
- e) Proponer la reclasificación del área de estudio a **ZONA DE DENSIDAD MEDIA (ZDM)**, en concordancia con la función actual del predio y las necesidades del entorno, promoviendo un desarrollo urbano ordenado, sostenible y funcional.
- f) Incorporar el área al marco normativo urbano vigente mediante la formulación del Plan Específico, asegurando su articulación con los instrumentos de planificación territorial de nivel superior.



Ray F. Fontis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

1.4. Justificación del estudio

El Plan Específico formará parte de una planificación estratégica, teniendo como referente el Plan de Desarrollo Urbano Sostenible de la ciudad Moquegua – Samegua 2016 – 2026, como instrumento operativo que está articulado a los ejes estratégicos de instrumentos de mayor jerarquía provincial, regional y nacional.

Las **ASOCIACIÓN RUMISUR** iniciaron su asentamiento de manera progresiva a partir de **abril del año 2016**. Esta ocupación se enmarca en el último plazo de formalización reconocido por la Ley N.° 32267 (hasta 31 de diciembre de 2021), respondiendo a una necesidad real y socialmente justificada de acceso a suelo, ante la imposibilidad de los sectores populares de incorporarse al mercado formal urbano.

Este estudio se sustenta en el **D.S. 012 – 2022 VIVIENDA**, en el Artículo 58, Ámbito de intervención del Plan Específico, en el inciso:

f) Con el fin de desarrollar las áreas identificadas como suelo urbanizable dentro de los Instrumentos de Planificación Urbana. "El área clasificada como Zona de Reglamentación Especial:02 Zona de Riesgo por Inundación y Zona Agrícola, no cumple con los criterios y uso por los cuales fueron asignados. Su condición física y espacial justifica su recategorización a suelo urbanizable para desarrollo de vivienda, mediante el Plan Específico que establezca la zonificación, infraestructura y estándares de calidad urbana."

Por otro extremo el área de intervención fue considerado en el plan de desarrollo urbano vigente como **ZONA DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL:02 ZONA DE RIESGO POR INUNDACIÓN y ZONA AGRICOLA**, siendo estos Se identifica los sectores críticos por la activación de los siguientes peligros por Lluvias, Activación de quebradas y Avenidas extraordinarias. Y el otro clasifica zonas fuera de los bordes de los límites de crecimiento urbano especificados en el plano de Zonificación de Usos de Suelo en actual producción agrícola o previstas para dicho uso y actividades conexas como las agropecuarias y pecuarias, con características de intangibilidad agrícola.

El presente estudio se sustenta en merito a la delimitación oficial de la faja marginal de la quebrada Montalvo, establecida mediante Resolución Directoral N.° 107-2016-ANA/AAA I C-O, la cual aprueba el estudio de delimitación de fajas marginales de los ríos Moquegua, Osmore, Tumilaca, Huaracane y la quebrada Montalvo, estableciendo para esta última una franja marginal de cinco (5.00) metros a cada margen del cauce. En atención a dicho instrumento técnico-normativo, la propuesta de modificación de zonificación respeta íntegramente la delimitación de la faja marginal y las restricciones asociadas a su protección.

Complementariamente se realizó el Análisis de Riesgos en materia de Gestión del Riesgo de Desastres, mediante el cual se evaluaron las condiciones de peligro, vulnerabilidad y riesgos existentes en el ámbito de intervención, particularmente aquellas relacionadas con la activación de quebradas y flujos de detritos asociados a eventos hidrometeorológicos.

En consecuencia, la propuesta se justifica en que las condiciones físicas, territoriales y urbanas actuales del área de intervención no corresponden a los criterios que motivaron la clasificación vigente como ZRE-02 y Zona Agrícola, evidenciándose un proceso de ocupación y consolidación urbana compatible con el uso residencial. En tal sentido, mediante el presente Plan Específico, se propondrá establecer una zonificación residencial acorde con la realidad territorial existente y con la dinámica de crecimiento urbano.

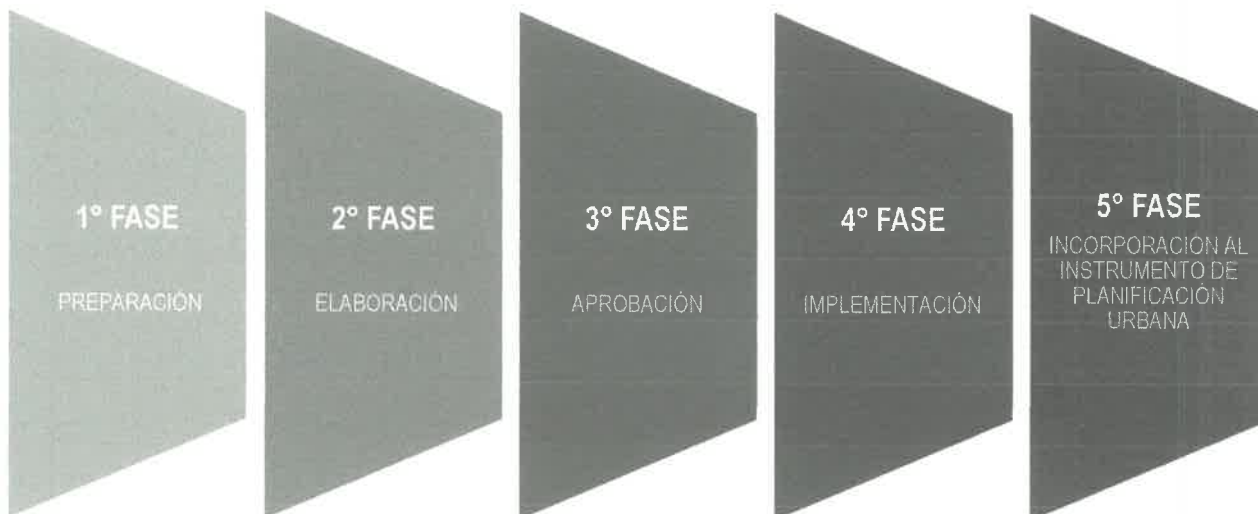


Ray F. Forrtis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

1.5. Metodología, proceso y fases

El proceso y fases para este Plan Específico, va en relación al numeral 20.4 del artículo 20 del D.S. 012 – 2022 – VIVIENDA, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Planificación Urbana del Desarrollo Urbano Sostenible, se detalla:

Ilustración 1. Proceso de formulación del plan específico



- 1) **Fase de Preparación:** Incluye el análisis detallado del PAT, PDM, PDU o EU que le da origen, la identificación de actores sociales, la propuesta del proceso de participación ciudadana efectiva en base a lo establecido en el artículo 8 del reglamento y la aprobación del plan de trabajo por el área responsable del Planeamiento Territorial o la unidad orgánica equivalente de la municipalidad correspondiente. Esta fase tiene una duración de hasta 3 meses.
- 2) **Fase de Elaboración:** Consiste en la comunicación del inicio del proceso de elaboración del Plan al MVCS, Gobiernos Regionales y actores sociales identificados, así como la elaboración del diagnóstico y la propuesta en el marco de lo establecido en el PAT, PDM, PDU o EU que le da origen, salvo en el caso del Plan Específico denominado “Plan Maestro de Centros Históricos”; y la realización de la consulta pública. Durante toda la fase de Elaboración se sigue el proceso de participación ciudadana efectiva establecido en el plan de trabajo. Esta fase tiene una duración de hasta 18 meses.
- 3) **Fase de Aprobación:** Consiste en la aprobación del Plan por parte del Concejo Municipal. Esta fase tiene una duración de hasta 3 meses.
- 4) **Fase de Implementación:** Incluye la ejecución de acciones de gestión y control que aseguren el cumplimiento del Plan. Esta fase se realiza hasta su incorporación en el Instrumento de Planificación Urbana que le dio origen. Una vez incorporado, su implementación, seguimiento y evaluación se realiza en el marco de las fases de implementación, seguimiento y evaluación del Instrumento de Planificación Urbana que le da origen.
- 5) **Fase de Incorporación al Instrumento de Planificación Urbana correspondiente:** Consiste en la incorporación del PE o PI al Instrumento de Planificación Urbana, la misma que se realiza durante la fase de la actualización de este último.

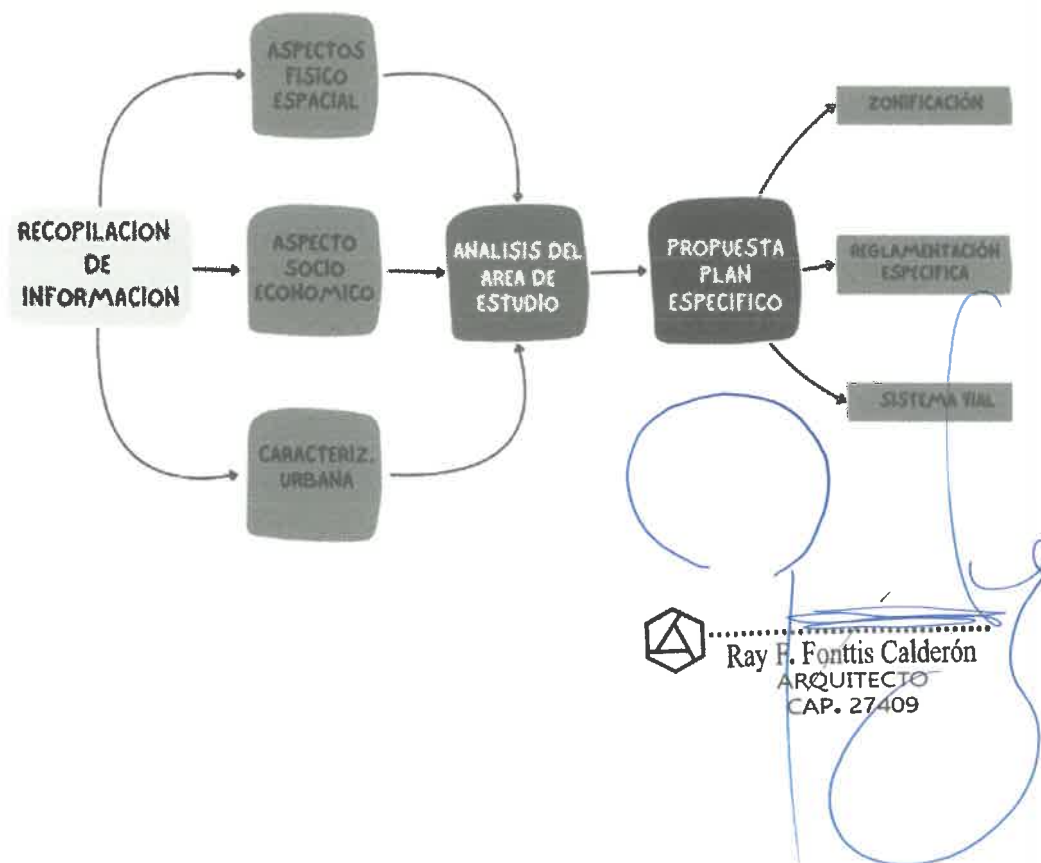


Ray F. Fontis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

Por otro extremo, este plan específico contempla la planificación urbana del territorio orientada a la toma de decisiones para alcanzar fines económicos, sociales, culturales y ambientales, construyendo una visión de desarrollo implementado según su presupuesto y tiempo de ejecución, programas y proyectos priorizados.

El proceso de planeamiento implica una retroalimentación constante de variables internas y externas sustentadas en el desarrollo de la sociedad, buscando orientar, ordenar y regular las dinámicas urbanas a través de sus características. Para tales efectos metodológicos se han analizado las siguientes características que permitirán identificar el diagnóstico:

Ilustración 2. Esquema metodológico del plan específico



CAPITULO II:

ANÁLISIS SITUACIONAL



Ray F. Fontis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

2. DIAGNOSTICO DEL ÁMBITO DE ESTUDIO

2.1. Delimitación del ámbito de intervención

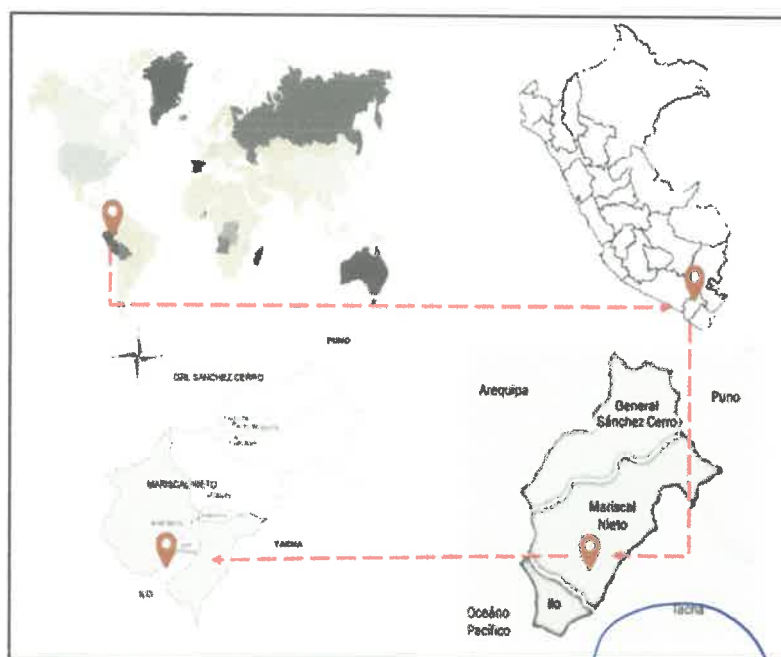
a) Localización y ámbito de estudio

Departamento : Moquegua
Provincia : Mariscal Nieto
Distrito : San Antonio

El área de estudio cuenta con las siguientes características:

Altitud : 1,457 msnm. aproximadamente
Latitud Sur : 17° 12' 15.74"
Longitud Oeste : 70° 56' 11.61"

Ilustración 3. Ámbito de intervención



Ray F. Fontis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

Ilustración 4. Ámbito de intervención – Área de estudio



Fuente: Imagen satelital Google Earth

b) Datos técnicos del área de intervención

ÁREA : 15,531.65 m² ó 1.55 ha
PERÍMETRO : 791.91 ml

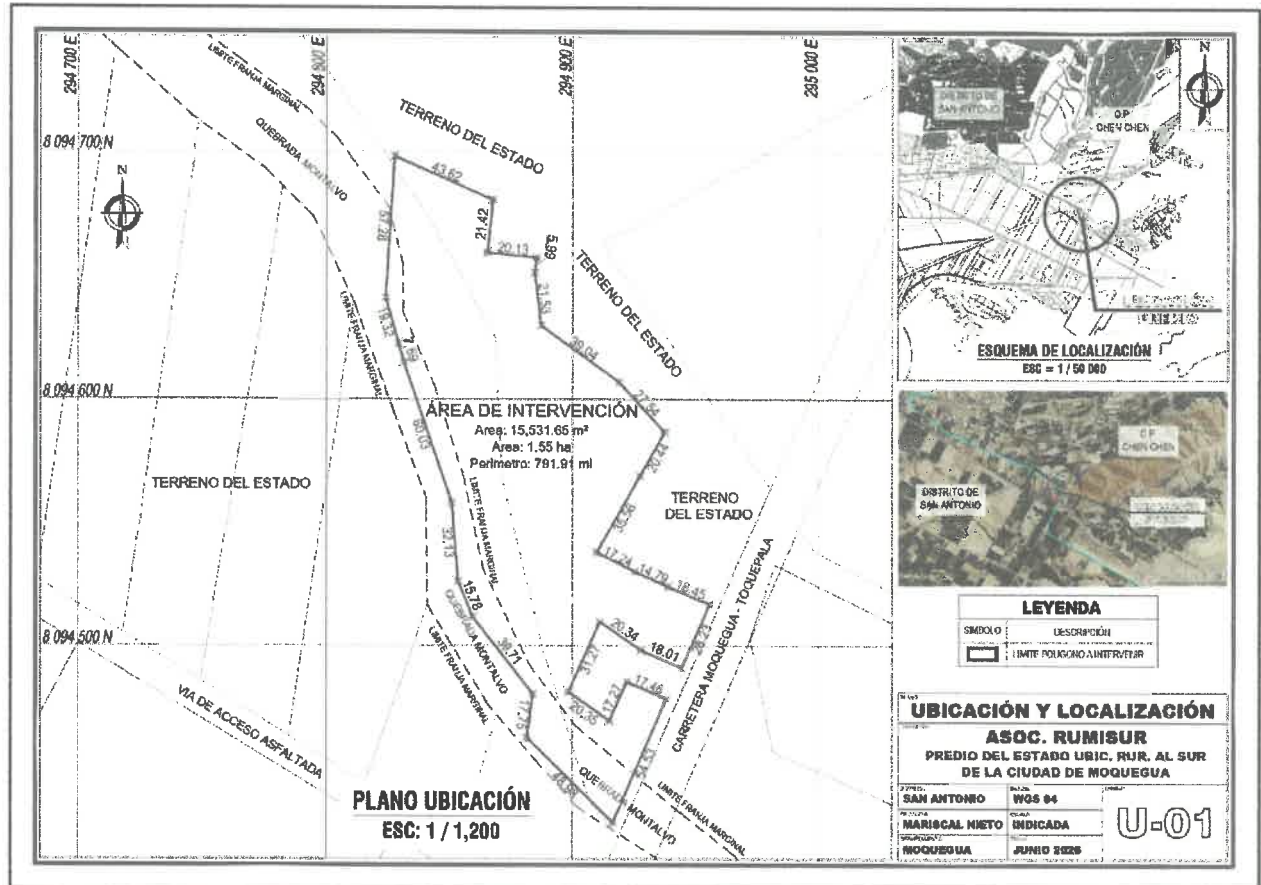
LINDEROS Y MEDIDAS PERIMÉTRICAS

Por el Norte : Con tres tramos de 43.62 ml, 21.42 ml y 20.13 ml colinda con terrenos del estado.
Por el Este : Con 16 tramos de 5.99 ml, 21.53 ml, 39.04 ml, 27.54 ml, 20.44 ml, 35.56 ml, 17.24 ml, 14.79 ml, 18.45 ml, 28.23 ml, 18.01 ml, 20.34 ml, 31.27 ml, 20.35 ml, 17.27 ml y 17.46 ml colinda con terrenos del estado.
Por el Oeste : Con ocho tramos de 57.28 ml, 19.32 ml, 7.69 ml, 60.03 ml, 32.13 ml, 15.78 ml, 39.71 ml y 17.75 ml, colinda con Quebrada Montalvo.
Por el Sur : Con dos tramos de 48.98 ml. y 54.53 ml, colinda con Quebrada Montalvo y carretera Moquegua – Toquepala respectivamente.



Ray F. Fontis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

Plano 1. Ubicación y esquema de localización del área de estudio



2.2. Inscripción Registral

El área de estudio recae parcialmente sobre el predio inscrito con partida electrónica N° 11038219, el cual fue inscrito el 12 - 07 - 2017. Terreno denominado **PREDIO DEL ESTADO**, se encuentra ubicado a 2.62 km al sureste del centro poblado San Antonio, a la margen derecha de la carretera Moquegua - Toquepala (Ruta MO-107), distrito de Moquegua, provincia Mariscal Nieto, Departamento de Moquegua, se tiene los siguientes datos técnicos:

UBIC. RUR PREDIO DEL ESTADO UBIC. A 2.63KM AL SURESTE DEL C.P. SAN ANOTNIO CARRETERA MOQUEGUA - TOQUEPALA

ÁREA : 13,564.18 m² 1.3564 ha **PERÍMETRO** : 935.88 m

LINDEROS Y MEDIDAS PERIMÉTRICAS

- Por el Norte : Colinda con predio de la dirección regional agraria Moquegua inscrito en la partida electrónica N° 11028836, mediante una línea quebrada que mide en total 271.21m compuesta por tres (3) tramos rectos
- Por el Este : Colinda con vía departamental Moquegua - Toquepala (Ruta MO-107), mediante una línea recta que mide en total 13.81 m.
- Por el Sur : Colinda con vía vecinal, mediante una línea recta que mide en total 13.81 m.
- Por el Oeste : Colinda con Terren eriazo, mediante una línea quebrada que mide en total 407.14 m compuesta por tres (3) tramos rectos.



F. Fontis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

Así también recae casi en su totalidad sobre el predio inscrito con partida electrónica N° **11038320**, el cual fue inscrito el 17 - 08 - 2017. Terreno eriazo, denominado **PREDIO DEL ESTADO** ubicado al sur de la ciudad de Moquegua entre la carretera Binacional (margen derecha del Km. 4) y la carretera Toquepala, distrito de Moquegua, provincia Mariscal Nieto, Departamento de Moquegua, se tiene los siguientes datos técnicos:

TERRENO DENOMINADO PREDIO DEL ESTADO UBIC. RUR. AL SUR DE LA CIUDAD DE MOQUEGUA

ÁREA : 37.6305 ha **PERÍMETRO** : 4,030.61 m

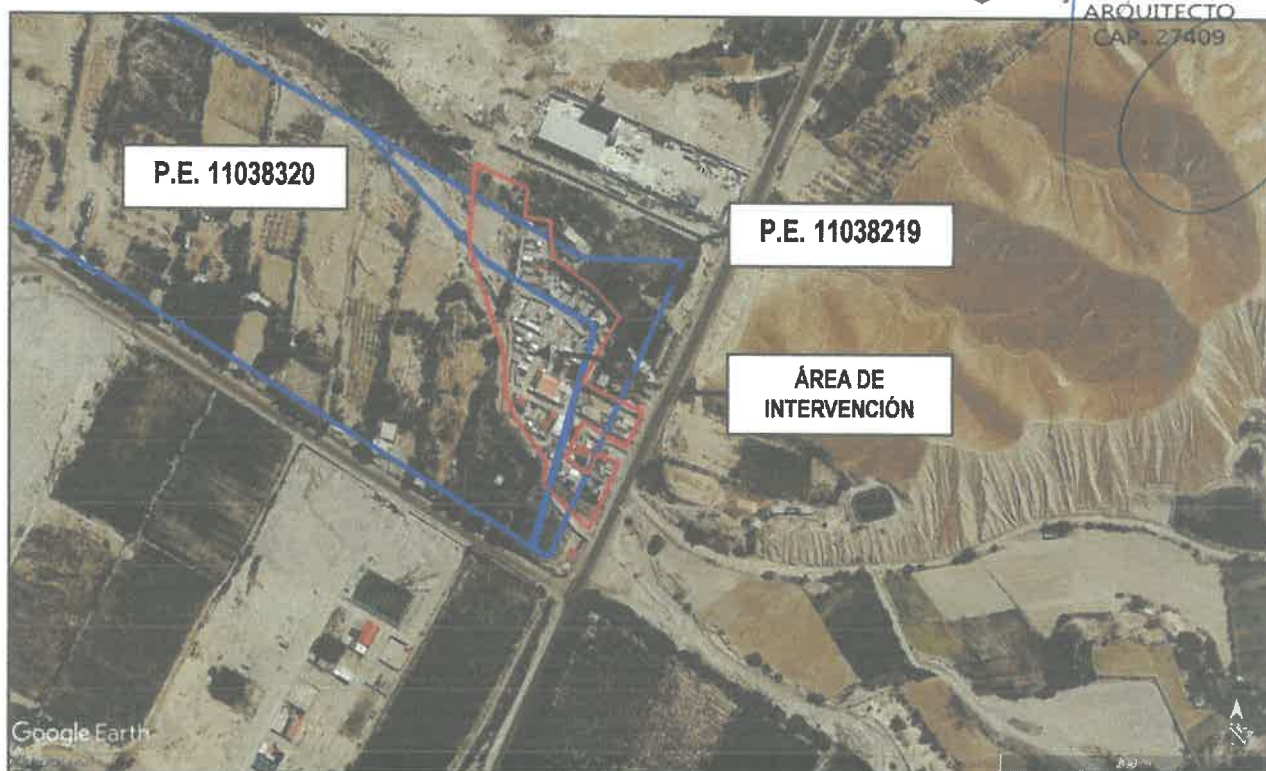
LINDEROS Y MEDIDAS PERIMÉTRICAS

- Por el Norte : Colinda con terreno eriazo inscrito en la P.E. N° 11035908 y tramo de la vía Binacional (nomenclatura PE-36") altura del Km 4, mediante una línea quebrada de ocho tramos rectos que mide en total 622.44 m.
- Por el Este : Colinda con terrenos agrícolas inscrito en la PE. N° 11028836 y terrenos ocupados por terceros, mediante una línea quebrada de 15 tramos rectos que mide en total 1,490.91 ml.
- Por el Sur : Colinda con vía vecinal que conduce la carretera a Toquepala y el caserío de Montalvo adyacente al Proyecto Especial Pasto Grande, mediante una línea recta que mide en total 1,227.10m.
- Por el Oeste : Colinda con terreno agrícola inscrito en la PE N° 11028717, mediante una línea quebrada de 06 tramos rectos que miden en total 710.16 ml.

2.3. Condición de propiedad

- Partida electrónica N° **11038219**, de titularidad del **ESTADO PERUANO**.
- Partida electrónica N° **11038320**, de titularidad del **ESTADO PERUANO**.

Ilustración 5. Partidas Electrónicas afectadas



Fuente: Imagen satelital Google Earth

La **ASOCIACIÓN AGRICOLA PEDREGAL FUNDO RUMISUR CHEN CHEN** fue constituida con partida electrónica N° 11057298.

Por otro lado, en 2016 se inició el asentamiento de manera progresiva de las **ASOCIACIÓN RUMISUR** los cuales se dedicaron a actividades urbanas, se tiene el siguiente padrón de los socios:

ASOCIACIÓN DE VIVIENDA RUMISUR				
	NOMBRE Y APELLIDOS	DNI	MANZANA	LOTE
1	RICARDO MAMANI INCHUÑA	04403330	A	1
2	JANETH ESTHER HUANCA CUAYLAO	45486138	A	2
3	ROSALUZ ESTOFANERO MAMANI	71858631	A	3
4	VITALINO MAMANI JIMENEZ	04436683	A	4
5	SALOME ALODIA FLORES BUSTINZA	29362320	B	1
6	PEDRO DAVID RIVAS FIGUEROA	10368462	B	2
7	DIONISIO HUGO MAMANI RAMOS	04411655	B	3
8	BILLER DAVID ALVARADO GUTIERREZ	04415171	B	4
9	WILBER YONY COPAJA YUJRA	46449340	B	5
10	RUSVI CANDELARIA ASENSIO MAMANI	46229464	C	1
11	DAVID COTRADO COTRADO	48424119	C	2
12	JULIO HUANCA CHURA	01833894	C	3
13	DEYSI RAMOS POMA	42698185	C	4
14	JOSE ALFREDO DUEÑAS	70130242	C	5
15	CARLOS FEDERICO PARI SERRANO	00507074	C	6
16	NILDA QUISPE QUISPE	00507074	C	7
17	URSULA IRENA PARIA SERRANO	00486125	D	1
18	MADELEY MILENA HUALLPA PARIA	70259098	D	2
19	LUZ MARINA HUANCA HUAMAN	43265447	D	3
20	YESENIA KATIA GONZALES MAMANI	46560090	D	4
21	MARIA ALCA DE ALLCA	04423724	D	5
22	BENTIN ELIO AMPUERO VILLARROEL	43376905	D	6
23	JUDITH YESENIA QUISPE CHANCOLLA	73701857	D	7
24	PAOLA JUSTINA URCUNIO CCUNO	24708533	D	9
25	JHON ELMER CUTIPA RAMOS	70352372	D	10
26	JUAN MAMANI TICONA	40868975	E	1
27	ANCELMA HERMA FLORES ASQUES	47794131	E	2
28	ANDRES LUCHO GOMEZ HUIZA	04432225	E	3
29	BENJAMIN JAIME TICONA YUCRA	01317617	E	4
30	CRISTIAN LUY CHAMBILLA TICONA	75786941	E	6



Ray F. Fontis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

31	ALEX CHAMBI TICONA	71052925	E	7
32	RICHARD TICONA JOSEC	47006585	E	8
33	BORIS ARTURO LAURA CHAÑI	72974342	E	9
34	ROSA MARISOL LAURA CHAÑI	47216704	E	10
35	ROSARIO EMILIA PARI SERRANO	00457953	E	11
36	ELSA ALICIA CCAMA CACERES	04653409	F	1
37	CONSTANTINO CRUZ CORI	04816972	F	2
38	HENIT PARI ESTUCO	76794267	F	3
39	GLADIS YENA CRUZ PACHO	01334189	F	4
40	SANTIAGO HUAMANCHURA SOSA	73461723	F	5
41	LUZ RUTH HUARACHA ASTETE	70141062	F	6
42	YONI EFRAIN MENDOZA CORI	74285701	F	7
43	HILARO MAMANCHURA SOSA	46093036	F	8
44	IRMA ROSAURA CHAMBI CALLALLA	01320590	F	9
45	KATTY LORENA MAMANI QUILCA	70186162	F	10
46	MARIA MAMANI QUISOE	02016895	F	11
47	RODOLFO ELISEO SARMIENTO MAMANI	01343177	F	12
48	GLADYS APAZA TICONA	01343711	F	13
49	CLEOFE DAMIAN CUSI	01313774	F	14
50	ANGIE ALEJANDRA ORTEGA CHAMBI	49010288	F	16
51	MATEO TICONA JOSEC	46390855	F	17

2.4. Mapa Base

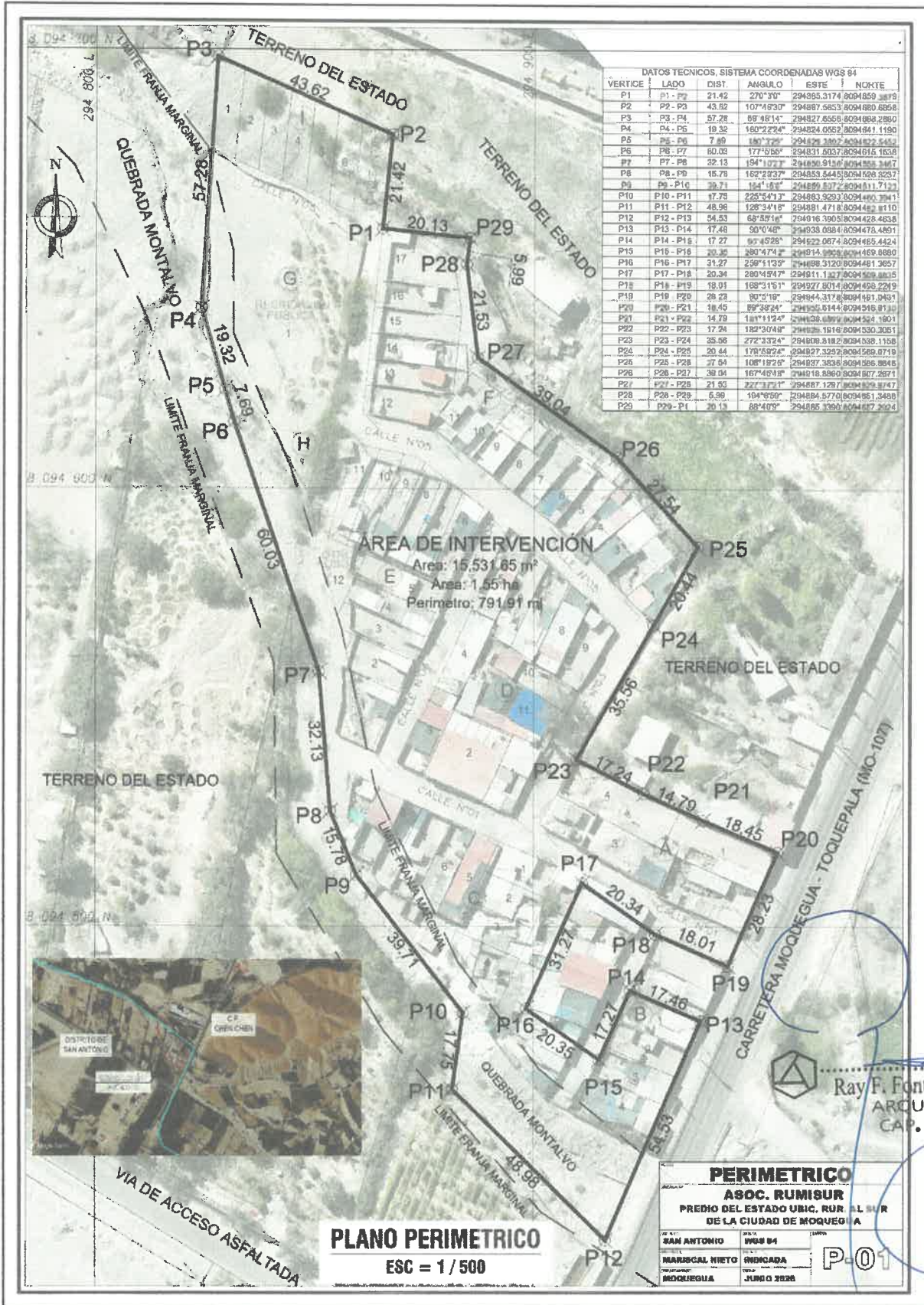
La formulación del presente Plan Específico se enmarca en el Plano Base, en donde se considera el área que se pretende intervenir y su contexto inmediato.

Así mismo el mapa base nos determina la organización espacial de área de estudio y su emplazamiento en relación a los diferentes factores naturales, físico y socio económicos culturales u otros que existan en el área estudiada que de alguna manera condiciona el desarrollo del alrededor del mismo.



Ray F. Fonttis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

Plano 2. Perímetro del área de intervención 01



2.5. Caracterización socio económica

2.5.1. Aspectos Sociales

La población que corresponde al distrito según el "Sistema de Información estadístico de apoyo a la prevención de los efectos del fenómeno El Niño y otros fenómenos naturales" del Instituto Nacional de Estadística e Informática,

Tabla 1. Población del Distrito

SEXO	POBLACIÓN TOTAL	PORCENTAJE
HOMBRES	9,812 hab.	48.78%
MUJERES	10,301 hab.	51.22%
POBLACIÓN TOTAL	20,113 hab.	100.00%

Fuente: INEI, CENSO 2017

2.5.2. Aspectos económicos

Las características económicas y demográficas que experimenta la ciudad son producto de procesos interrelacionados que se vienen desarrollando en los últimos años. Por un lado, el proceso de urbanización, asociado a la expansión de la ciudad y la ocupación progresiva del suelo urbano; y por otro, la influencia de las actividades agropecuarias, comerciales, agroindustriales y de servicios, que constituyen la base de la dinámica económica local.

La relación entre el desarrollo urbano y la economía se encuentra estrechamente vinculada al dinamismo de las actividades agropecuarias, turísticas, comerciales y de servicios, las cuales han permitido generar empleo y fortalecer las economías familiares. Asimismo, la producción agrícola orientada a mercados regionales, nacionales e internacionales contribuye al crecimiento económico de la ciudad, impulsando la comercialización de bienes, la prestación de servicios y el desarrollo agroindustrial.

Estos procesos han consolidado importantes relaciones comerciales entre la ciudad de Moquegua y otras localidades de la macrorregión sur, favoreciendo el incremento de la oferta de bienes y servicios y fortaleciendo la actividad económica urbana. En este contexto, la estructura económica de la ciudad se caracteriza por el predominio de actividades terciarias, sustentadas principalmente en el comercio, los servicios y la agroindustria.

Respecto al área de intervención, esta se localiza en un sector donde la actividad económica es aún limitada, siendo abastecida principalmente por comercios vecinales (pequeñas tiendas de abarrotes) que atienden las necesidades básicas de la población.

Adicionalmente, presenta cercanía a importantes recursos con potencial para impulsar el desarrollo económico local. Destaca la proximidad a las áreas arqueológicas de Chen Chen, las cuales representan un importante atractivo turístico con posibilidades de consolidación y crecimiento. Asimismo, en las inmediaciones se ubican establecimientos vinculados a la actividad vitivinícola, reconocida como una de las actividades productivas tradicionales de Moquegua, lo que refuerza el crecimiento dinámico sobre el área de intervención.



Ray F. Fontis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

2.6. Caracterización Geográfica

2.6.1. Topografía

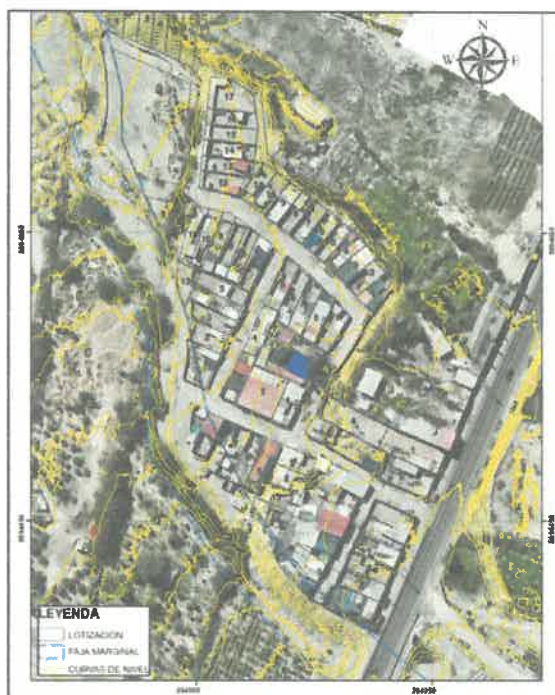
La vía de acceso a la zona de estudio presenta una topografía con pendiente predominante con dirección de Suroeste a Noreste. Las pendientes cuentan con un promedio de 12% a 15% y con pendientes pronunciadas en zonas de taludes y cauces de quebradas seca.

Tabla 2. Pendientes del área de estudio

RANGO	DESCRIPCIÓN
Menor a 5°	Terrenos llanos y/o inclinados con pendiente suave
Entre 5° a 15°	Pendiente moderada
Entre 15° a 25°	Pendiente fuerte
Entre 25° a 45°	Pendiente muy fuerte
Mayor a 45°	Pendiente muy empinada

- **Pendiente menor a 5°**
Se encuentra en este rango las zonas casi planas, conformadas por Terrazas fluviales y en algunos casos los abanicos pluviales, También se puede encontrar estas pendientes en los fondos del valle conformado.
- **Pendiente entre 5° a 15°**
Se encuentran en este rango de pendientes en sectores de la región donde se presentan depósitos aluviales o pluviales, que forman grandes conos de deyección.
- **Pendiente entre 15° a 25°**
Se encuentran en este rango de pendientes laderas suaves a onduladas lomadas de afloramiento intrusivos, volcánicos y sedimentarios erosionados.
- **Pendiente mayor a 45°**
Se encuentran en este rango de pendientes en zonas escarpadas que, conformadas las laderas de los cerros, conformadas por rocas volcánicas sedimentarias y también en relieves conformados por rocas intrusivas.

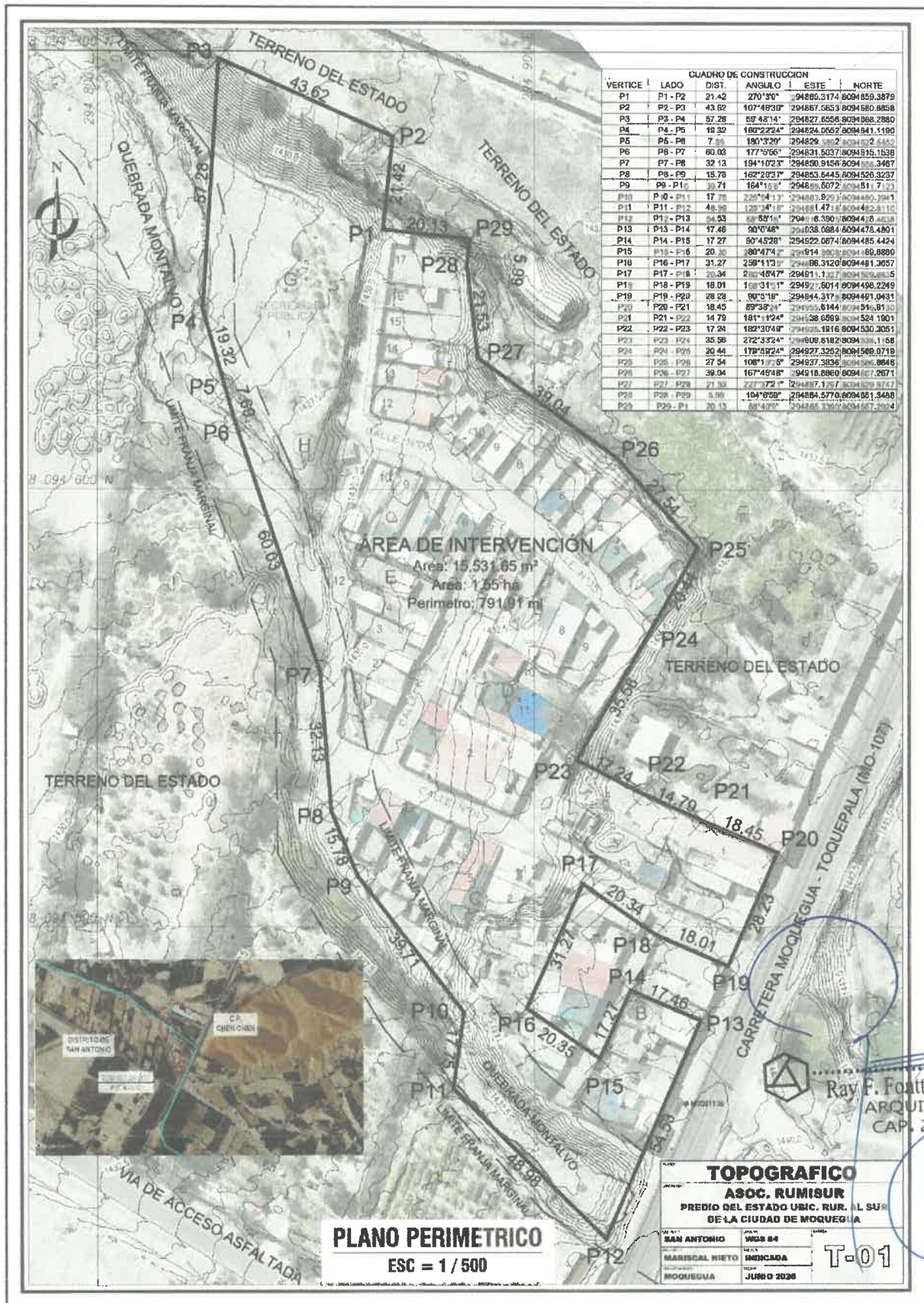
Ilustración 6. Topografía y pendientes



Ray F. Fonttis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

Fuente: Informe de Análisis de Riesgos

Plano 3. Plano Topográfico



2.6.2. Clima

En Moquegua, los veranos son largos, cómodos, áridos y nublados y los inviernos son cortos, frescos, secos y mayormente despejados. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 10°C a 24°C y rara vez baja a menos de 9 °C o sube a más de 25 °C.

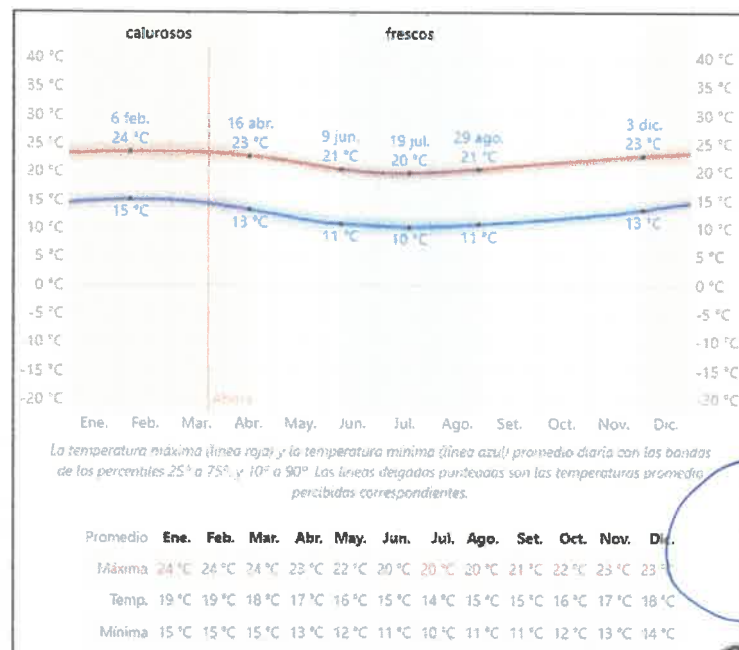
En base a la puntuación de turismo, las mejores épocas del año para visitar Moquegua para actividades de tiempo caluroso son desde principios de Marzo hasta principios de Junio y desde mediados de Agosto hasta principios de Enero

a) Temperatura

La temporada templada dura 4.4 meses, del 3 de diciembre al 16 de abril, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 23°C. El mes más cálido del año en Moquegua es Febrero, con una temperatura máxima promedio de 24 °C y mínima de 15 °C.

La temporada fresca dura 2.6 meses, del 9 de junio al 29 de agosto, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 21°C. El mes más frío del año en Moquegua es Julio, con una temperatura mínima promedio de 10°C y máxima de 20 °C.

Ilustración 7. Temperatura Máxima y Mínima promedio de Moquegua



Fuente: Informe de climatológico Moquegua – Weather Spark

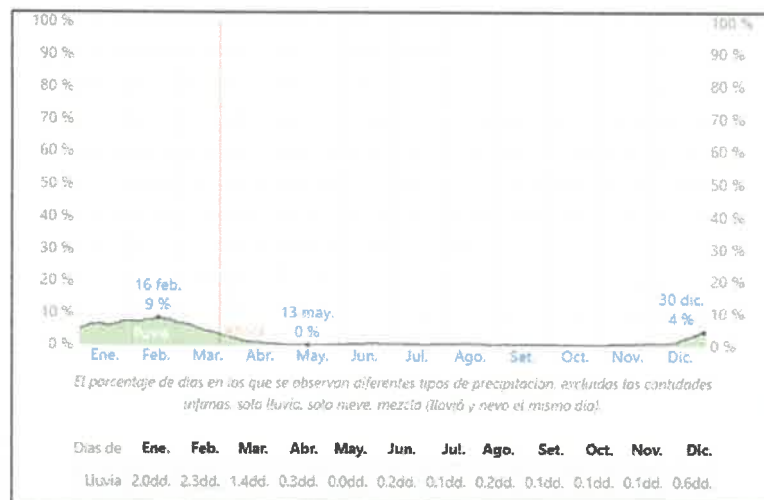
Ray F. Fontis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

b) Precipitación

En Moquegua la frecuencia de días mojados (aquellos con más de 1 milímetro de precipitación líquida o de un equivalente de líquido) no varía considerablemente según la estación. La frecuencia varía de 0 % a 9 %, y el valor promedio es 2%.

Entre los días mojados, distinguimos entre los que tienen *solamente lluvia*, *solamente nieve* o una *combinación* de las dos. El mes con más días con *solo lluvia* en Moquegua es *Febrero*, con un promedio de 2.3 días. En base a esta categorización, el tipo más común de precipitación durante el año es *solo lluvia*, con una probabilidad máxima del 9% el 16 de febrero.

Ilustración 8. Probabilidad diaria de precipitación en Moquegua



Fuente: Informe de climatológico Moquegua – Weather Spark

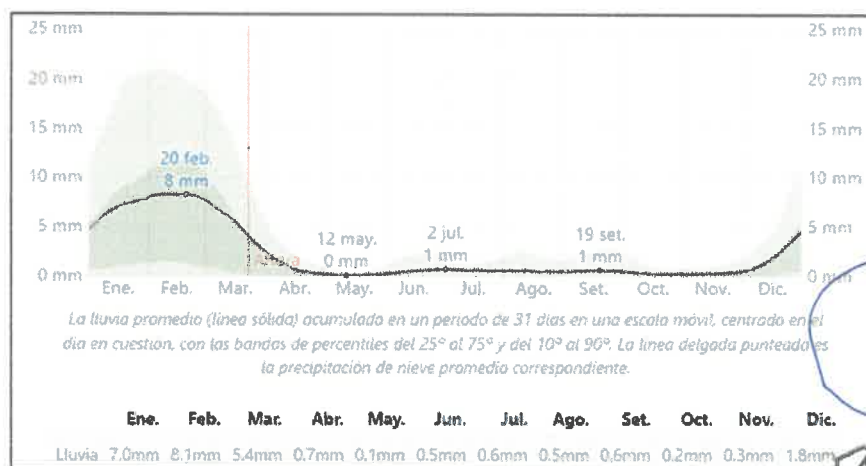
c) Lluvia

Para mostrar la variación durante un mes y no solamente los totales mensuales, mostramos la precipitación de lluvia acumulada durante un período de 31 días en una escala móvil centrado alrededor de cada día del año. Moquegua tiene una variación ligera de lluvia mensual por estación.

Llueve durante el año en Moquegua. El mes con más lluvia en Moquegua es *Febrero*, con un promedio de 8 milímetros de lluvia.

El mes con menos lluvia en Moquegua es *Mayo*, con un promedio de 0 milímetros de lluvia.

Ilustración 9. Probabilidad diaria de precipitaciones en Moquegua



Fuente: Informe de climatológico Moquegua – Weather Spark

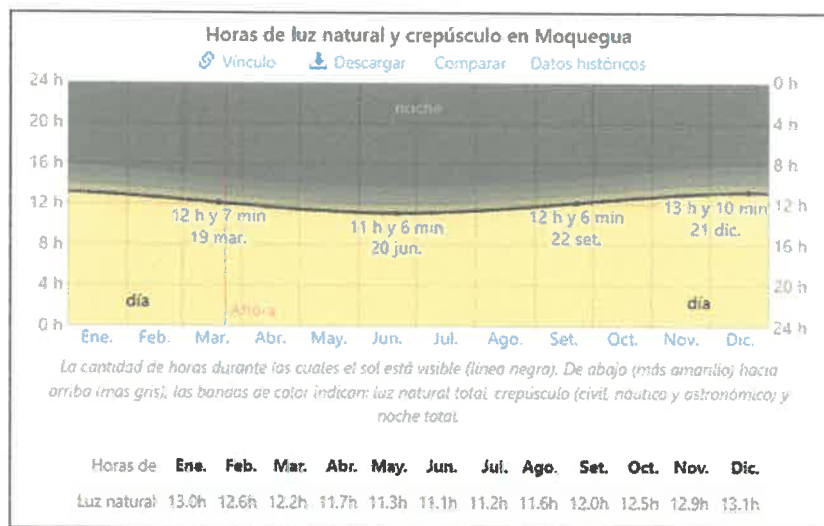
Ray F. Fonti's Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

d) Sol

La duración del día en Moquegua varía durante el año. En 2024, el día más corto es el 20 de junio, con 11 horas y 6 minutos de luz natural; el día más largo es el 21 de diciembre, con 13 horas y 10 minutos de luz natural.

La salida del sol más temprana es a las 04:59 el 24 de noviembre, y la salida del sol más tardía es 1 hora y 15 minutos más tarde a las 06:14 el 7 de julio. La puesta del sol más temprana es a las 17:16 el 3 de junio, y la puesta del sol más tardía es 1 hora y 8 minutos más tarde a las 18:24 el 19 de enero.

Ilustración 10. Horas de Luz Natural y Crepúsculo en Moquegua



Fuente: Informe de climatológico Moquegua – Weather Spark

2.6.3. Geología

El análisis geológico del área de estudio se sustenta en la cartografía geológica del cuadrángulo de Moquegua (Hoja 35-u), elaborada por el Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET), complementada con inspecciones de campo y mapeo geológico a escala 1:2 500. Estas evaluaciones permitieron identificar con mayor precisión las características geológicas presentes en el área de intervención.

Geológicamente, el área está conformada principalmente por materiales de la Formación Sotillo (Miembro Inferior de la Formación Moquegua), constituida por estratos de areniscas, limolitas y lodolitas, así como por depósitos cuaternarios recientes de origen aluvial y proluvial. Estos últimos corresponden a materiales transportados y depositados por flujos de agua y eventos torrenciales ocurridos en la quebrada Montalvo.

Las inspecciones de campo evidencian que parte de los depósitos recientes han sido modificados por la acción humana mediante rellenos con materiales provenientes de cortes de terreno y residuos de construcción, generando una configuración actual distinta a la originalmente existente. No obstante, la unidad geológica predominante en el área corresponde a la Formación Sotillo, la cual constituye el soporte geológico principal del terreno evaluado.

a) Depósito Aluvial (Qh-al)

Corresponde a depósitos cuaternarios recientes de origen aluvial, conformados principalmente por gravas, conglomerados y arenas en matriz limo-arenosa, con clastos subredondeados a subangulares. Estos materiales se encuentran asociados a antiguos procesos de transporte y sedimentación fluvial, sobreyaciendo a la Formación Sotillo.

En el área de estudio, esta unidad presenta condiciones favorables para el desarrollo de actividades agrícolas, observándose actualmente zonas utilizadas con fines productivos y procesos de ocupación antrópica vinculados al aprovechamiento del suelo.



Ray F. Fontis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

b) Depósitos Coluvio-Deluviales (Qh-cd)

Esta unidad está constituida por materiales acumulados en laderas y pie de monte debido a procesos gravitacionales y de escorrentía superficial. Se compone principalmente de bloques, gravas y fragmentos rocosos angulosos inmersos en una matriz areno-limosa, presentando generalmente baja consolidación.

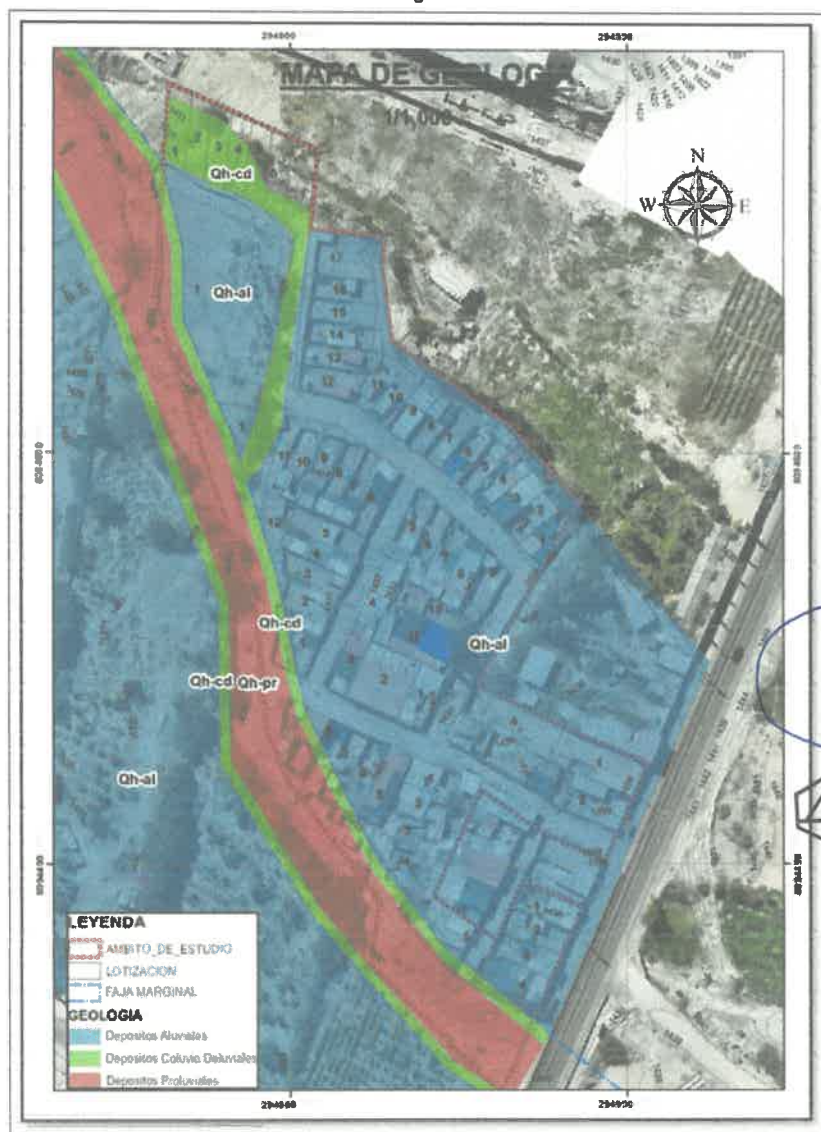
Por sus características geodinámicas, estos depósitos pueden ser susceptibles a procesos de erosión, deslizamientos y movimientos en masa cuando se alteran sus condiciones naturales o se realizan modificaciones significativas del terreno.

c) Depósitos Proluviales (Qh-pr)

Corresponden a depósitos cuaternarios formados por flujos de agua de corta duración y alta energía, asociados al transporte de materiales provenientes de quebradas y laderas. Están compuestos principalmente por guijarros, gravas y cantos inmersos en una matriz limo-arcillosa ligeramente cohesionada.

En algunos sectores se identifican rellenos antrópicos superficiales conformados por limos y arcillas, producto de intervenciones humanas recientes. Esta unidad se encuentra asociada a áreas de drenaje temporal vinculadas a la dinámica de las quebradas del sector.

Ilustración 11. Geología del área de estudio



Ray F. Fontis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

Fuente: Informe de Análisis de Riesgos

2.6.4. Geomorfología

El área de intervención se ubica en el sur del Perú, entre la cordillera de los Andes y la llanura costera, a una altitud aproximada de 1 445 m s. n. m. Forma parte de la transición entre la llanura preandina y las estribaciones occidentales andinas.

El relieve actual es resultado de la interacción de procesos tectónicos asociados a la convergencia de las placas de Nazca y Sudamericana, así como de procesos externos como la erosión, el transporte y la sedimentación. Estos procesos han generado un paisaje dominado por planicies, colinas y quebradas secas.

El sector de la Quebrada Montalvo se desarrolla principalmente en una llanura preandina con predominio de superficies relativamente planas y pendientes suaves (entre 5° y 15°). Las zonas de pendientes fuertes son puntuales y se relacionan principalmente con taludes y terrazas. El área presenta además evidencias de intervención humana, como rellenos y uso agrícola.

a) Talud de terraza baja proluvial (T-tbp)

Corresponde a superficies inclinadas generadas por procesos de erosión y sedimentación. Se asocia a depósitos proluviales y presenta pendientes aproximadas entre 25° y 45°.

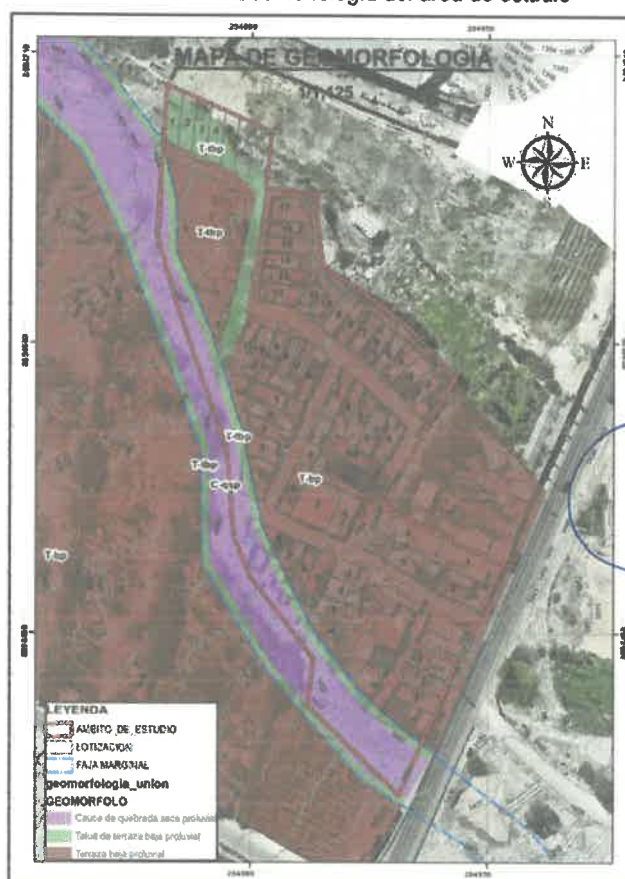
b) Terraza baja proluvial (Tb-p)

Es una superficie relativamente plana formada por acumulación de sedimentos. Predominan pendientes suaves (0° a 15°) y materiales proluviales.

c) Cauce de quebrada seca proluvial (C-qsp)

Corresponde a antiguos cauces o drenajes temporales donde se acumulan sedimentos transportados por flujos de agua de corta duración y alta energía. Presenta pendientes suaves y materiales proluviales típicos de quebradas secas.

Ilustración 12. Geomorfología del área de estudio

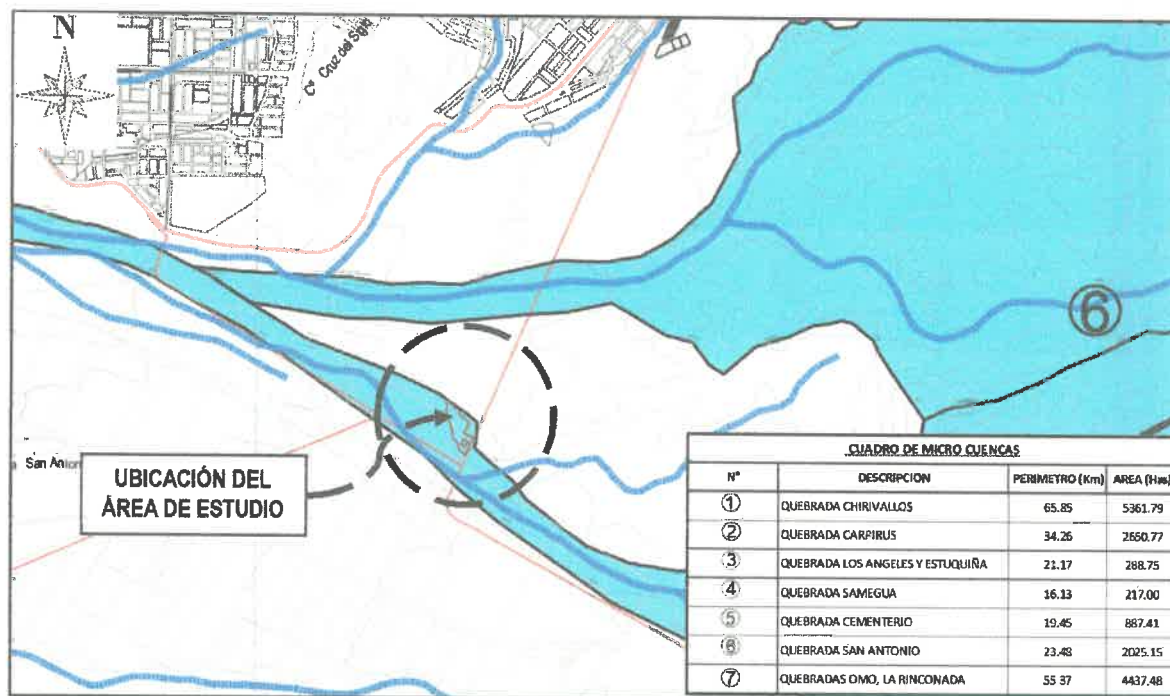


Fuente: Informe de Análisis de Riesgos

2.6.5. Hidrografía

De acuerdo con el plano hidrológico, el área de intervención se encuentra contigua a la microcuenca N.º 6, correspondiente a la quebrada San Antonio; sin embargo, el ámbito no presenta cauces permanentes ni cuerpos de agua superficiales, tratándose de una quebrada de régimen temporal y estacional, cuya activación ocurre únicamente durante eventos de precipitación extraordinaria, no evidenciándose una influencia hidrológica directa sobre el área de intervención.

Ilustración 13. Hidrología del área de estudio



Fuente: Plan de Desarrollo Urbano Sostenible Moquegua – Samegua 2016 – 2026

Por otro lado, tenemos la **RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 107 – 2016 – ANA /AAA I C-O**, de fecha 21 de julio del 2026 en la cual se establece:

Artículo 1º. - Aprobar el estudio de "Delimitación de la Faja Marginal de los ríos de Moquegua, Osmore, Tumilaca, Huaracane y la quebrada Montalvo en la Región Moquegua

Artículo 2º. - Establecer la faja marginal para los ríos Osmore y Moquegua en su tramo desde la confluencia del río Tumilaca hasta la quebrada Montalvo en 15 metros de ancho en ambos lados de cada uno de los cauces, el ancho de la faja marginal para los ríos de Huaracane, Tumilaca y el tramo del río Moquegua desde la confluencia con el río Torata, hasta la confluencia del río Tumilaca en 10 metros de ancho a ambos lados del cauce y la faja marginal para la quebrada Montalvo es de 5 metros de ancho a ambas márgenes del cauce.

Dicho esto es que, se tiene que la franja marginal de la quebrada Montalvo o también llamada quebrada San Antonio cuenta con una delimitación establecida.



Ray F. Fonttis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

2.7. Características físico espacial

2.7.1. Zonificación y uso de suelos actual

Según el plano de uso de suelos del Plan de Desarrollo Urbano Sostenible Moquegua – Samegua, 2016 – 2026 aprobado con Ordenanza Municipal N° 009 – 2018 MPMN, y su modificación con Ordenanza Municipal N° 021 – 2025 MPMN, este cuenta con las siguientes clasificaciones de zonificaciones:

Ilustración 14. Tipos de Zonificación urbana – Plan de desarrollo urbano vigente

USO	NOME-MCU	DESCRIPCIÓN	
ZONA RESIDENCIAL	ZDA	Zona Urbana de Densidad Alta	Zona de uso mixto que permiten, el uso Residencial, uso Comercial y Usos Especiales.
	ZDM	Zona Urbana de Densidad Media	Zona de uso mixto que permiten, uso Residencial, uso Comercial, Usos Especiales y uso de Taller.
	ZDB	Zona Urbana de Densidad Baja	
	ZDB -01	Zona Urbana de Densidad Baja Tipo 01	Zona de uso mixto que permiten el uso Residencial, uso Comercial, Usos Especiales y uso de Taller.
	ZDB -02	Zona Urbana de Densidad Baja Tipo 02	
ZONA DE SERVICIO PÚBLICO COMPLEMENTARIO	ZSPC-E	E1 Educación Básica	Suelo destinado a la habitación y funcionamiento de instalaciones destinadas a Educación (E) y Salud (H)
		E2 Educación Superior Tecnológica	
	ZSPC-H	H1 Posta Médica	
		H2 Centro de Salud	
ZONA DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL	ZRE	Zona de Reglamentación Especial	Suelos que poseen características particulares de orden físico, ambiental, social o económico que son desarrolladas urbanísticamente mediante un Plan Específico
ZONA INDUSTRIAL	ZI	I-1 Zona Industria elemental	Suelo destinado a la ubicación y funcionamiento de establecimientos encargados principalmente de la transformación de materias primas en productos terminados, así como de su almacenamiento.
		I-2 Zona Industria Liviana	
ZONA DE RECREACIÓN PÚBLICA	ZRP	Zona de Recreación Pública	Suelo destinado a actividades recreativas activas y/o pasivas como: Plazas, parques, juegos infantiles y similares.
ZONA AGRÍCOLA	ZA	Zona Agraria	En esta zona solo se admiten las construcciones que desarrollan y/o complementan dicha actividad
ZONA PROTECCIÓN AMBIENTAL	ZPA	Zona de Protección Ambiental	Zona ubicada en suelo de protección por conservación natural

Fuente: D.S. 012-2022 VIVIENDA
Elaboración: Equipo Técnico PDU San Antonio 2024-2033

Por otro lado, se visualizó plano de uso de suelos y zonificación con el área de estudio y este recae sobre una zonificación signada como:

ZONA DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL 02 (ZRE-02). ZONA DE RIESGO POR INUNDACIÓN.

Se identifica los sectores críticos por la activación de los siguientes peligros por Lluvias, Activación de quebradas y Avenidas extraordinarias.

- Por lluvias intensas en el ámbito de estudio se tiene identificadas las zonas bajas de Moquegua y Samegua y el C.P. San Antonio afectas por inundación.
- Activación de Quebradas tenemos La quebrada de Samegua (Cementerio), Montalvo, San Antonio y las activación de cárcavas
- Avenidas extraordinario tenemos las riveras del Río Moquegua-Tumilaca

ZONA AGRÍCOLA (ZA).

Son las zonas fuera de los bordes de los límites de crecimiento urbano especificados en el plano de Zonificación de Usos de Suelo en actual producción agrícola o previstas para dicho uso y actividades conexas como las agropecuarias y pecuarias, con características de intangibilidad agrícola.

El área de intervención cuenta con la siguiente zonificación:

Tabla 3. Evaluación de porcentajes de Zonificación Actual a intervenir

ZONIFICACIÓN ACTUAL - ÁREA DE INTERVENCIÓN			
ZONIFICACIÓN	ÁREA (m ²)	PERÍMETRO (ml)	PORCENTAJE (%)
ZRE-02	5,865.00	553.69	37.76%
ZA	9,666.65	783.27	62.24%
TOTAL	15,531.65		100.00%



Ray F. Fontis Calderon
ARQUITECTO
CAP. 27409

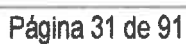


Ilustración 15. Zonificación y uso de suelos del área de intervención (Superposición en Google Earth)



Fuente: Plan de Desarrollo Urbano Sostenible Moquegua – Samegua 2016 – 2026 – (Google Earth)

2.7.2. Compatibilidad de uso del suelo según entorno

El análisis del entorno inmediato del área de estudio evidencia la presencia de diversos usos de suelo, observándose un proceso progresivo de transformación de carácter urbano. Si bien aún se desarrollan actividades agrícolas y pecuarias, estas coexisten con áreas residenciales, equipamientos y espacios públicos que reflejan la expansión y consolidación urbana del sector.

Asimismo, se identifican áreas residenciales en proceso de ocupación y adecuación, producto de una habilitación urbana desarrollada por una empresa inmobiliaria, lo que evidencia la creciente demanda de suelo urbano y la tendencia de desarrollo del ámbito. Los demás usos identificados se desarrollan de manera complementaria y mantienen una adecuada compatibilidad con la propuesta del presente plan.

- Uso Agrícola.** Se identifican áreas destinadas a actividades agrícolas y pecuarias, las cuales aún forman parte de la dinámica económica tradicional del sector. Sin embargo, estas actividades vienen coexistiendo con procesos de urbanización y ocupación residencial que evidencian una transición gradual hacia usos urbanos.
- Uso residencial.** Se identifican áreas residenciales localizadas principalmente dentro de una habilitación urbana ejecutada por una empresa inmobiliaria, las cuales presentan distintos niveles de ocupación y consolidación. Este uso viene adquiriendo mayor relevancia en el entorno, constituyéndose en uno de los principales elementos que impulsan el crecimiento urbano del sector.
- Uso de equipamiento urbano.** Se reconoce la presencia de equipamientos en proceso de consolidación podrán atender necesidades sociales.
- Uso recreativo y espacios públicos.** Existen espacios destinado para el uso público y recreativo que contribuyen a la calidad del sector.
- Uso vial y de transporte.** La infraestructura vial existente garantiza la accesibilidad y articulación del ámbito con su entorno urbano.

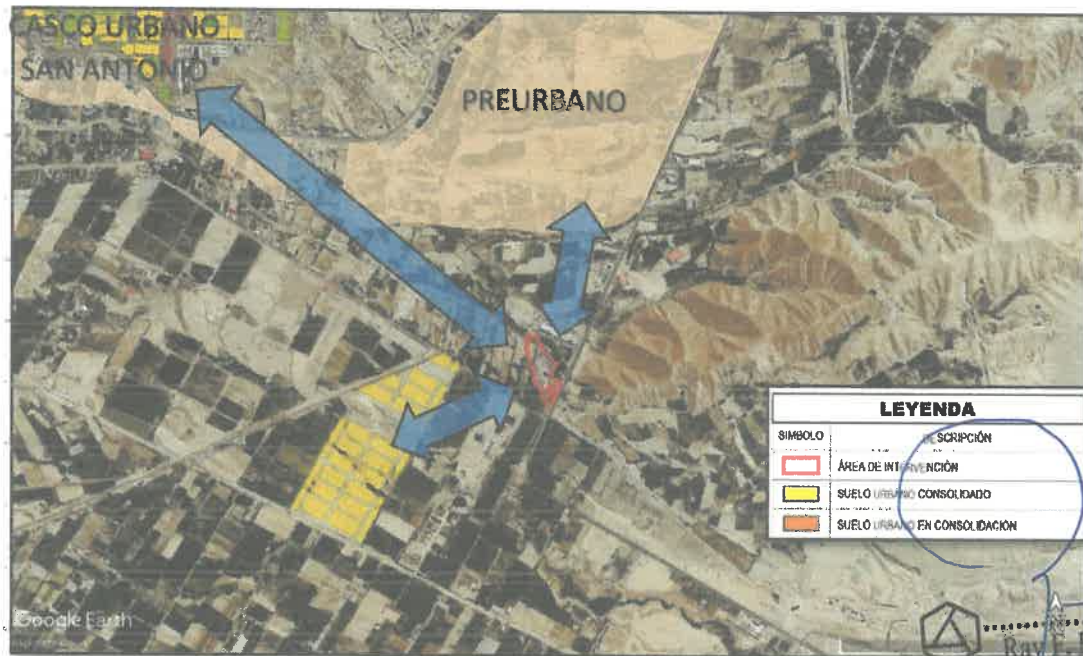


Ray F. Fonttis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

2.7.3. Grado de consolidación

el área de intervención presenta proximidad a áreas consolidadas (casco urbano del distrito de san Antonio) y en procesos de de consolidación (Habilitación Urbana privada y áreas consideradas como pre urbanas por el PDU). Esta condición evidencia una tendencia de crecimiento y expansión urbana del sector, sustentada por la incorporación progresiva de infraestructura, servicios y nuevos desarrollos residenciales. En consecuencia, el área de intervención forma parte de un entorno urbano inmediato, cuya dinámica territorial favorece su integración al proceso de consolidación urbana.

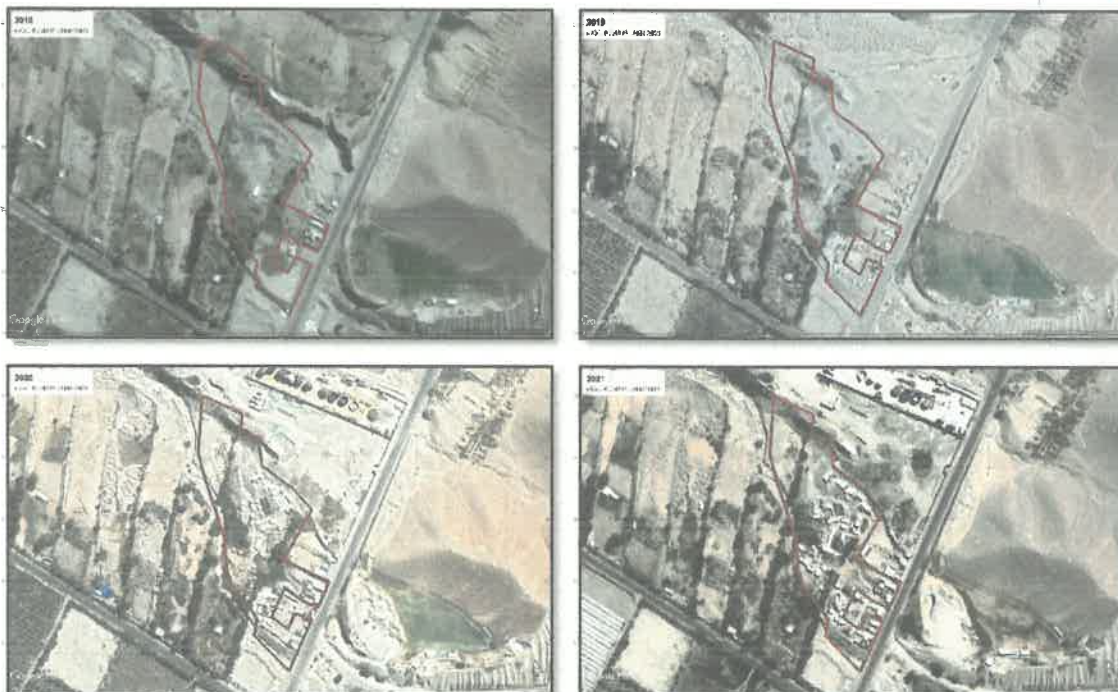
Ilustración 16. Ocupación de área urbana (consolidada y en consolidación)



Ray Fontis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

Por otro lado, la posesión se consolida físicamente de manera parcial desde **ABRIL DEL 2016**, hasta consolidarse en su totalidad en **JUNIO DEL 2021**, como se visualiza en imágenes:

Ilustración 17. Ocupación de área urbana (posesión consolidada)



2.7.4. Accesibilidad y conectividad

El área de estudio se encuentra contigua a una vía de jerarquía NACIONAL / REGIONAL denominada Carretera a Toquepala (MO-107) esta se encuentra en condiciones de vía asfaltada. Esta condición permite su articulación con la red vial de mayor jerarquía y con el sistema de movilidad del entorno inmediato.

Ilustración 18. Sistema Vial del área de estudio



Fuente: Plan de Desarrollo Urbano Sostenible Moquegua – Samegua 2016 – 2026 – (Google Earth)

Foto 1. Vista de Carretera Toquepala



Ray F. Fontis Calderon
ARQUITECTO
CAP. 27409

Foto 2. Vista de Via Vecinal MO-603



2.7.5. Servicios básicos

Redes de agua y desagüe

El área de estudio cuenta no cuenta con acceso a agua potable, sin embargo, los pobladores realizan transporte del recurso en contenedores los cuales son almacenados en cada predio, la población realiza el almacenamiento de agua en contenedores (principalmente tanques elevados y/o cilindros)

En cuanto al servicio de desagüe, el área no cuenta con red de alcantarillado sanitario; las necesidades fisiológicas de los habitantes son atendidas mediante letrinas y/o pozos sépticos, los cuales se encuentran instalados dentro de sus lotes, evidenciando condiciones precarias de saneamiento básico.

Sin embargo, se tiene conocimiento que se viene ejecutado por la obra denominada "CREACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN SECTORES AGRÍCOLAS DEL CENTRO POBLADO DE CHEN CHEN" el cual otorgara conexiones independientes para la mejora de los pobladores.

Energía eléctrica

El área de estudio cuenta con servicios domiciliarios comunitarios energía eléctrica los cuales se administran en medidores independientes por cada lote. Durante la inspección de campo se verificó la presencia de postes de concreto y/o madera de baja tensión instaladas, así también cuenta con postes de luz de alumbrado público el cual fue gestionado e implementado por los socios de la Asociación Rumisur.

También existen alumbrados el cual utiliza energías renovables (panel solar). Por otro lado, se evidencio que existe Instalación de cámaras de seguridad las cuales fueron colocadas en puntos estratégicos, los cuales denotan que existe seguridad en la asociación.



Ray F. Fontis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

Foto 3. Servicios básicos del área de estudio



Ray F. Fonttis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409



2.7.6. Equipamiento urbano

El área de intervención se encuentra próxima a diversos equipamientos urbanos que contribuyen a la atención de las necesidades de la población del sector. Parte de estos equipamientos se localizan dentro de una habilitación urbana desarrollada por una empresa inmobiliaria ubicada frente al área de estudio, encontrándose algunos de ellos en proceso de consolidación e implementación conforme al desarrollo progresivo del proyecto urbanístico.

Asimismo, el área cuenta con acceso a los equipamientos urbanos existentes en el casco urbano del distrito de San Antonio, donde se concentran servicios de educación, salud, recreación, seguridad y otros equipamientos de carácter público y privado que complementan la atención de la población del entorno.



Ray F. Fontiis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

2.8. Conclusiones

- a) El área de intervención se ubica sobre pendientes predominantes entre 5° y 15%, presentando condiciones topográficas favorables para el desarrollo de actividades urbanas y la ocupación del suelo.
- b) Geológicamente, el área está conformada principalmente por materiales de la Formación Sotillo y depósitos cuaternarios recientes, constituyendo una base física estable para el desarrollo de actividades urbanas compatibles con el entorno.
- c) Desde el punto de vista geomorfológico, predominan terrazas bajas proluviales y superficies relativamente planas, las cuales facilitan la ocupación urbana y la implementación de infraestructura básica.
- d) Hidrológicamente, el área no presenta cauces permanentes ni cuerpos de agua superficiales. Asimismo, la quebrada San Antonio o Montalvo cuenta con una faja marginal delimitada por la Autoridad Nacional del Agua, permitiendo una adecuada gestión del riesgo y ordenamiento territorial.
- e) Según el Plan de Desarrollo Urbano Moquegua-Samegua vigente, el área se encuentra parcialmente comprendida dentro de la zonificación **ZRE-02 y Zona Agrícola**; sin embargo, las condiciones actuales evidencian un proceso de ocupación y consolidación urbana que difiere de la clasificación originalmente asignada.
- f) El entorno inmediato presenta una diversidad de usos compatibles, conformados por áreas residenciales, equipamientos urbanos, espacios públicos, infraestructura vial y sectores agrícolas remanentes, evidenciando una dinámica de expansión urbana en proceso de consolidación.
- g) La accesibilidad se encuentra garantizada mediante la carretera Moquegua – Toquepala (MO-107), vías vecinales locales y la Ruta 24 de transporte público, facilitando la integración del sector con el resto de la ciudad.
- h) El área cuenta con servicio de energía eléctrica domiciliaria y alumbrado público. Asimismo, se encuentra en ejecución el proyecto de agua potable y alcantarillado para los sectores agrícolas y/o urbano de Chen Chen, lo que permitirá mejorar las condiciones de habitabilidad del sector.
- i) El análisis físico, territorial, urbano y socioeconómico realizado evidencia que el área forma parte de un proceso de expansión y consolidación urbana, presentando características compatibles con el uso residencial de densidad media.



Ray F. Fontis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

CAPITULO III

ANÁLISIS DE RIESGO EN MATERIA DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES



Ray F. Fonttis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

3. EVALUACIÓN DE RIESGO

3.1. Análisis y evaluación de peligrosidad

a) Identificación de peligros

Para identificar y caracterizar el peligro, además de la información generada por las entidades técnicas - científicas, se ha realizado una evaluación en campo para identificar los principales peligros de origen natural que podrían afectar el área de estudio. Ante ello, es importante precisar lo siguiente:

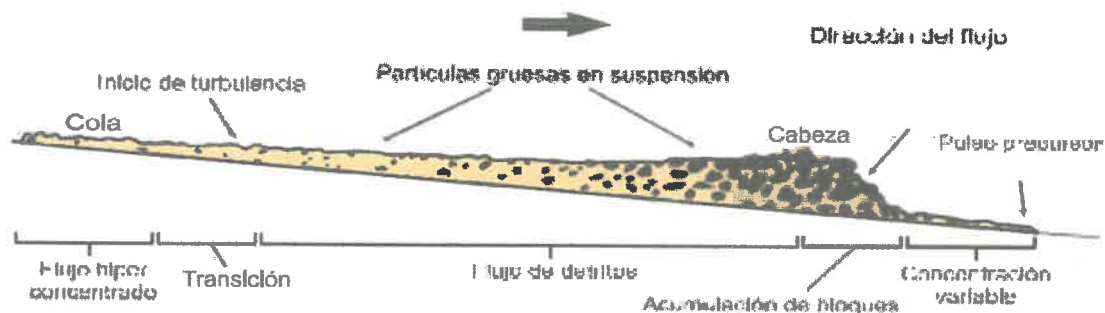
El peligro a evaluar es por: Flujo de detritos.

Flujos: Es un tipo de movimiento en masa que durante su desplazamiento exhibe un comportamiento semejante al de un fluido; puede ser rápido o lento, saturado o seco. En muchos casos se originan a partir de otro tipo de movimiento, ya sea un deslizamiento o una caída (Varnes, 1978).

Los flujos de detritos, traducción del término inglés debris flow, forman parte de los procesos geomorfológicos continuos de denudación y posterior remodelación de la corteza terrestre. Se desarrollan en intervalos de tiempo muy cortos y constituyen fenómenos de carácter aluvional, no estacionarios y con un elevado poder destructivo.

Los flujos de detritos son flujos muy rápidos a extremadamente rápidos de detritos saturados, no plásticos (Índice de plasticidad menor al 5%), que transcurre principalmente confinado a lo largo de un canal o cauce con pendiente pronunciada. La mayoría de los flujos de detritos alcanzan velocidades en el rango de movimiento extremadamente rápido y por naturaleza son de alto potencial destructivo sobre los terrenos o sectores que atraviesan. (Hung, 2005).

Ilustración 20. Sismo originado por una falla geológica



Fuente: Informe de Análisis de riesgos por fenómenos sísmicos

Esta clasificación ha permitido ordenar los fenómenos naturales en tres grupos:

- Peligros generados por fenómenos de geodinámica interna.
- Peligros generados por fenómenos de geodinámica externa.
- Peligros generados por fenómenos hidrometeorológicos y oceanográficos.

En el territorio de Moquegua, distrito de Moquegua, los peligros más frecuentes son los sismos y movimientos de masas, y debido al ámbito en la que se ubica el predio, el peligro identificado está relacionado al fenómeno flujo de detritos.



Ray F. Fontis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

3.2. Análisis de Vulnerabilidades

La vulnerabilidad, es el grado de debilidad o exposición de un elemento o conjunto de elementos frente a la ocurrencia de un peligro natural o antrópico de una magnitud dada. Es la facilidad como un elemento (infraestructura, vivienda, actividades productivas, grado de organización, sistemas de alerta y desarrollo político institucional, entre otros), pueda sufrir daños humanos y materiales. Se expresa en términos de probabilidad, en porcentaje de 0 a 100.

La vulnerabilidad, es entonces una condición previa que se manifiesta durante el desastre, cuando no se ha invertido lo suficiente en obras o acciones de prevención y mitigación y se ha aceptado un nivel de riesgo demasiado alto. Para su análisis, la vulnerabilidad debe promover la identificación y caracterización de los elementos que se encuentran expuestos, en una determinada área geográfica, a los efectos desfavorables de un peligro adverso.

La vulnerabilidad de un grupo poblacional, es el reflejo del estado individual y colectivo de sus elementos o tipos de orden ambiental y ecológico, físico, económico, social, científico y tecnológico, entre otros; los mismos que son dinámicos, es decir cambian continuamente con el tiempo, según su nivel de preparación, actitud, comportamiento, normas, condiciones socio-económicas y políticas en los individuos, familias, comunidades, instituciones y países.

a) Identificación de elementos expuestos

La exposición está referida a las decisiones y prácticas que ubican al ser humano y sus medios de vida en la zona de impacto de un peligro. A mayor exposición mayor vulnerabilidad.

Por las características del predio donde se ubica la Asociación Agrícola Fundo Rumisur del distrito de San Antonio, se encuentran elementos expuestos susceptibles ante el impacto de los peligros por flujo de detritos: población y viviendas de acuerdo a la información recopilada en campo.

Los parámetros para el análisis de la vulnerabilidad según sus factores se detallan a continuación:

Tabla 5. Cuadro de Análisis de la Vulnerabilidad según sus factores

FACTOR	PARÁMETRO
Exposición	Tipo de elemento expuesto
Fragilidad	Configuración de elevación de las edificaciones.
	Material predominante en las edificaciones.
	Estado de conservación de las edificaciones
Resiliencia	Régimen de tenencia de infraestructura
	Capacitaciones en gestión de riesgo de desastres
	Cumplimiento de norma técnica de construcción y/o edificación.

Fuente: Informe de Análisis de riesgos por fenómenos sísmicos



Ray F. Fonttis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

Tabla 6. Elementos expuestos susceptibles a nivel social

ITEM	Manzana	Lote	Viviendas	Población
1	A	4	4	8
2	B	5	5	10
3	C	8	8	16
4	D	11	11	22
5	E	12	12	24
6	F	17	17	34
7	H	1	1	2
8	G	1	1	2
9	I	6	6	12
		TOTAL	65	130

Fuente: Informe de Análisis de riesgos por fenómenos sísmicos

b) Niveles de vulnerabilidad

Tabla 7. Niveles de vulnerabilidad

NIVEL DE VULNERABILIDAD		VALOR
MUY ALTA	VMA	$4 < V \leq 5$
ALTA	VA	$3 < V \leq 4$
MEDIA	VM	$2 < V \leq 3$
BAJA	VB	$1 \leq V \leq 2$

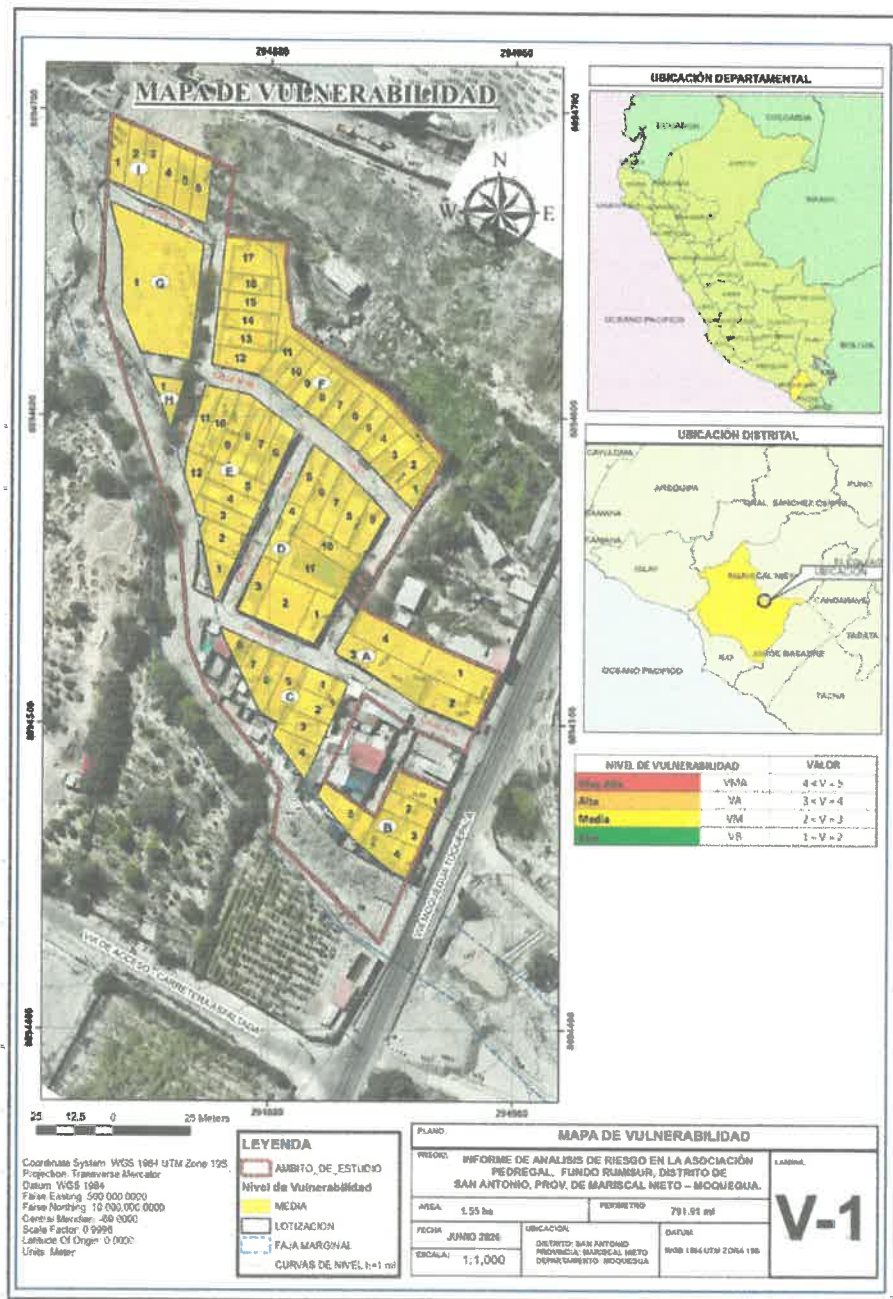
Fuente: Informe de Análisis de riesgos por fenómenos sísmicos



Ray

F. Fontis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

Plano 6. Mapa de zonificación de vulnerabilidades



Fuente: Informe de Análisis de riesgos por fenómenos sísmicos

3.3. Cálculo de riesgo

El riesgo es la resultante de la interacción entre el peligro y la vulnerabilidad. Puede ser expresado en términos de daños o pérdidas esperadas ante la ocurrencia de un evento de características e intensidad determinadas.

Según las condiciones de vulnerabilidad que presenta la unidad física por evaluar, el cual puede ser expresado mediante la siguiente relación:

$$\text{RIESGO} = \text{PELIGRO} \times \text{VULNERABILIDAD}$$



Ray F. Fontis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

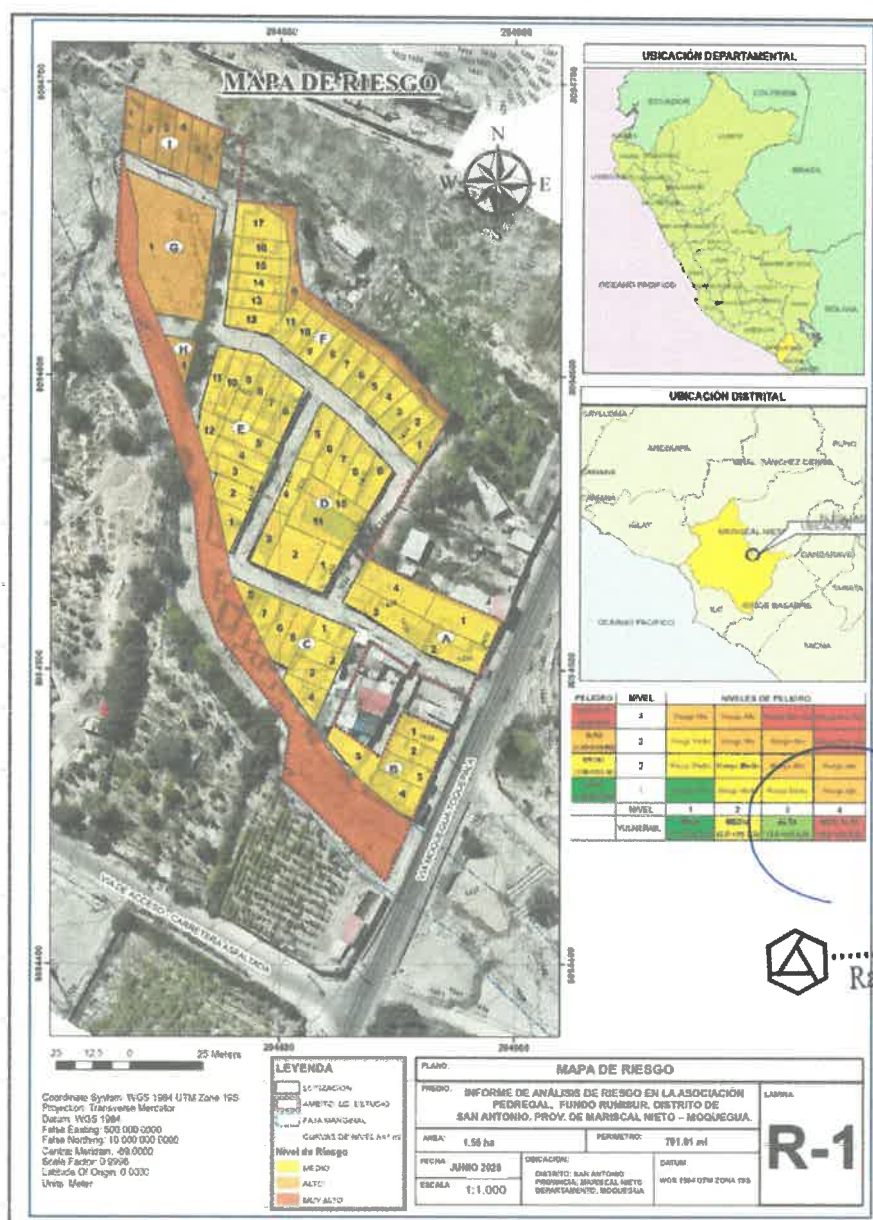
a) Niveles de peligro

Tabla 8. Niveles de riesgo

PELIGRO	NIVEL	NIVELES DE PELIGRO			
MUY ALTO (4.00<P≤5)	4	Riesgo Alto	Riesgo Alto	Riesgo Muy Alto	Riesgo Muy Alto
ALTO (3.00<P≤4.00)	3	Riesgo Medio	Riesgo Alto	Riesgo Alto	Riesgo Muy Alto
MEDIO (2.00<P≤3.00)	2	Riesgo Medio	Riesgo Medio	Riesgo Alto	Riesgo Alto
BAJO (1.00≤P≤2.00)	1	Riesgo Bajo	Riesgo Medio	Riesgo Medio	Riesgo Alto
	NIVEL	1	2	3	4
VULNERABILIDAD		BAJA (1.0 ≤VS 2.0)	MEDIA (2.0 <VS 3.0)	ALTA (3.0 <VS 4.0)	MUY ALTA (4.0 <VS 5.0)

Fuente: Informe de Análisis de riesgos por fenómenos sísmicos

Plano 7. Zonificación de riesgo



Fuente: Informe de Análisis de riesgos por fenómenos sísmicos

3.4. Mitigación de Riesgo.

Las medidas para mitigar el riesgo propuestas en el informe, son de orden estructural y no estructural y orientadas a disminuir la vulnerabilidad en el ámbito de estudio.

a) De Orden Estructural

- Se debe realizar con una periodicidad mínima anual, la limpieza, desbroce y descolmatación del cauce de una quebrada Montalvo que incluya la alcantarilla debajo de la carretera, según los lineamientos del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI) y la Autoridad Nacional del Agua (ANA), estas actividades preventivas obligatorias se programan de manera estratégica según las estaciones climáticas y preferiblemente durante las épocas secas, para retirar los sedimentos y materiales sólidos que se acumulan en el cauce, y de esa manera evitar que se reduzca la sección hidráulica de la quebrada y que los cauces de las fuentes hídricas no se vean afectados. Esta acción preventiva disminuirá el desbordamiento de la Quebrada por Huayco.
- En el lado colindante con la faja marginal de las Manzanas B, C, E, H y G se deberá habilitar un muro de concreto armado para mitigar el riesgo por el ingreso del volumen por flujo de detritos o huayco. Se deberá construir una cimentación profunda por debajo del nivel de socavación, utilizar concreto de alta resistencia ($f'c \geq 210 \text{ kg/cm}^2$) con doble malla de acero, e instalar un sistema de drenaje del agua acumulada detrás del muro con filtro de grava para liberar la presión del agua atrapada.
- Se deberá generar en la Mz G y H un terraplen que eleve el nivel de la rasante para mitigar el riesgo de daños frente a un huayco el cual deberá estar acompañado de un muro de contención de concreto armado en el lado colindante con la quebrada.
- En la Mz I deberá realizarse trabajo de mitigación de riesgo que incluya movimiento de tierras, nivelación, compactación y la construcción de muros de contención en el lado posterior y lateral de la manzana, que permitan brindar condiciones mínimas de habitabilidad para la ocupación física de los predios.
- En el lado este de las Mz G y H se deberá generar un talud y/o muro de gaviones que permitan prevenir deslizamientos por el desnivel existente con la Calle N°06.
- En el lado posterior de la Mz F se deberá construir un muro de contención de concreto armado que permita prevenir deslizamientos por el talud existente de pendiente pronunciada.
- Las alcantarillas son estructuras de drenaje que permiten el paso del flujo hídrico de una quebrada debajo de una carretera, que previene que el movimiento en masa erosione y/o destruya la infraestructura vial, evitando desbordes sobre los terrenos aledaños, por lo que deberá realizarse la descolmatación y eliminación de material excedente y evitar el arrojo de residuos sólidos en la quebrada.
- Las viviendas asentadas sobre la faja marginal de la quebrada deberán retirarse obligatoriamente porque se encuentran en una zona de alto riesgo no mitigable, donde un desastre natural puede destruir las estructuras y afectar la integridad de las personas que la habitan. La faja marginal es el espacio de terreno adyacente a los cauces de agua (ríos, lagos o quebradas) que legalmente funciona como un área de protección.
- Para todo muro portante deberá emplearse ladrillos King Kong, dado a la capacidad portante de 35 a 65 kg/cm^2 de f'm, según norma R.N.E. E 0.70, así mismo se recomienda el confinamiento adecuado entre muro columna y viga solera.



Ray F. Fontis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

- En las laderas o taludes realizar estudios de mecánica de suelos para determinar sus parámetros geomecánicos y realizar los cálculos de estabilidad de laderas o taludes que determinen el Factor de seguridad más crítico en el escenario de sismo de muy alta magnitud. A partir de los resultados priorizar las acciones para la mitigación y reducción de riesgo por deslizamiento de suelos.
- Se deberá realizar la monumentación de los hitos de la faja marginal de la quebrada de Montalvo lo que implica la señalización territorial con elementos físicos permanentes (como postes de concreto o roca) para materializar sobre el terreno los límites de la faja marginal calculados en los estudios técnicos según la Resolución Directoral N° 1017-2016-ANA/AAA I C-O que aprueba el estudio técnico de la "Delimitación de la Faja Marginal de los Ríos de Moquegua, Osmore, Tumilaca, Huaracane y la Quebrada Montalvo en la Región Moquegua" suscrita por la Autoridad Nacional del Agua (ANA).

b) De Orden No Estructural

- Las medidas de orden no estructural son actividades que no comprenden una construcción física y que utiliza el conocimiento, las prácticas o los acuerdos existentes para reducir el riesgo y sus impactos, especialmente a través de políticas y leyes, una mayor concientización pública, la capacitación y la educación (ISRDI, 2009). Estas medidas pueden ser activas o pasivas (ADM-UNAL, 2005).
- Simulacros: Es recomendable que el INDECI, el Instituto Nacional de Defensa Civil del Perú, realice simulacros de multipeligros, estos simulacros permiten a la población familiarizarse con las medidas de seguridad y evacuar de forma ordenada en caso de un huayco real.
- Capacitaciones: Es crucial brindar capacitaciones a la comunidad sobre la preparación ante Huaycos, incluyendo temas como: identificación de zonas seguras, rutas de evacuación, uso de extintores, primeros auxilios y planes de evacuación.
- Conformar equipos de gestión de riesgo por zonas, implementando almacenes y/o depósitos con herramientas y utensilios que facilite contener la emergencia como primera respuesta de la población a la cual se le debe empoderar e involucrarlas como parte de la solución.
- Implementar sistema de alerta temprana (SAT) por huaycos, estas alertas pueden proporcionar segundos valiosos para tomar medidas de protección antes de la llegada de huaycos o flujo de detritos.
- Debe implementarse señalética de advertencia, con lemas referidos al grado de riesgo en el que se encuentra los cauces de las quebradas en la zona y que no se debe ocupar esas zonas con fines de uso residencial, agrícola y/o pecuario.
- Para la gestión local del riesgo de desastres establecer un plan de emergencia local o vecinal, donde se determine zonas de resguardo y vías de escape. Esta planificación preventiva debe ser informado y socializado en la población con la finalidad de generar conciencia de los fenómenos naturales que pueden afectarlos, así como mitigar sus consecuencias. Las capacitaciones pueden ser proporcionadas por los Gobiernos Locales y su correspondiente subgerencia de Defensa Civil.
- Capacitar a la población en el cumplimiento de normas técnicas de construcción y alternativos sistemas de construcción apropiados, como medida de seguridad.



Ray F. Fonttis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

3.5. Conclusiones

- a) El nivel de **Peligro es Medio, Alto y Muy Alto** ante el fenómeno de Flujo de detritos en el ámbito de estudio.
- b) El nivel de **Vulnerabilidad es Media** ante el fenómeno de Flujo de detritos en el ámbito de estudio.
- c) El nivel de Riesgo en el ámbito de estudio se encuentra en zona de **Riesgo Medio, Alto y Muy Alto** ante el fenómeno de Flujo de detritos en el ámbito de estudio.
- d) Los efectos probables de pérdidas en el área de estudio, asciende a S/. 51,140.00 soles.
- e) Las medidas para mitigar el riesgo propuestas en el informe, son de orden no estructural y estructural, orientadas a disminuir la vulnerabilidad en el predio de la Asociación Pedregal Fundo Rumisur.

3.6. Recomendaciones

- a) Se deberá evitar arrojar escombros o material excedente en el cauce de la quebrada para evitar reducir la sección hidráulica de la faja marginal que generaría el desbordamiento en caso de ingreso de huayco (flujo de detritos), implementando campañas de recojo de residuos sólidos en el ámbito de estudio y las zonas periféricas con el fin de preservar el medio ambiente.
- b) Se deberá tomar en cuenta para proyectos de edificaciones futuras en la zona de estudios, el uso de losas y vigas de cimentación como bases en las construcciones, y que su requerimiento estructural responda a la capacidad portante del terreno.
- c) Se requiere asistencia técnica Profesional para las Construcciones empleando materiales que cumplen con los estándares de calidad, por el Sistema de Albañilería Confinada, Sistema de Adobe entre otros, con conocimientos de las Normas establecidas por el Reglamento Nacional de Edificaciones. Para evitar el mal comportamiento estructural y térmico frente a un sismo, una lluvia intensa y/o condiciones constantes de alta humedad.
- d) Se deberá implementar campañas de difusión que genera conciencia y cultura de prevención en Gestión de Riesgo en la población, sensibilización con la finalidad de actuar en forma oportuna y eficiente frente a cualquier emergencia, en coordinación con las instituciones responsables.
- e) Se deberá promover campañas de simulacro por fenómenos de flujo de detritos, así generar cultura de prevención y población más resiliente. Buscar la integración articulada entre las instituciones u organizaciones locales con los pobladores de la zona, para lograr un desarrollo en programas de capacitación en prevención y atención de desastres.
- f) Capacitar en el uso de procedimientos constructivos antisísmicos adecuados y con asesoría profesional en concordancia con el Reglamento Nacional de Edificaciones para los procesos constructivos de las viviendas.



Ray F. Fontis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

CAPITULO IV

PROPUESTA PARA IMPLEMENTACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN DEL SUELO



Ray F. Fonttis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

4. PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN

4.1. Estrategias de intervención

Para determinar las estrategias de intervención que permitan resolver las demandas del ámbito de intervención del Plan Específico deben indicar previamente las demandas de este sector es la correspondiente a espacios urbanos para el uso de vivienda **ZONA DENSIDAD MEDIA (ZDM)**.

Por lo tanto, se realiza el planteamiento de requerimiento para un determinado horizonte constituye una herramienta fundamental para determinar y establecer los equipamientos que satisfaga las necesidades del ámbito de intervención y su influencia directa al entorno inmediato donde se localiza.

a. Vivienda

El área de intervención del presente Plan Específico lo constituye el número de viviendas y multiplicado por el índice familiar (3.7) establecido en la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar, se tiene una capacidad máxima de soporte poblacional:

Tabla 9. Requerimiento de vivienda

HORIZONTE	Nº DE VIVIENDAS EXISTENTES	ÍNDICE FAMILIAR	POBLACIÓN TOTAL (hab)
2026	65	3.7	241

b. Infraestructura de Servicios Básicos

Agua Potable: En Moquegua la entidad encargada de administrar los servicios de Agua Potable y Desagüe es EPS MOQUEGUA S.A. (Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Moquegua), actualmente el área de estudio cuenta con instalación de Agua Potable limitada y sin redes de Desagüe permanente.

Tabla 10. Requerimiento de Agua Potable

Población del Sector (hab)	Demanda (l/hab)	Demanda (l/s)
241	200	1.20

Desagüe: Según el R.N.E. OS.070, la descarga de Aguas residuales, el caudal de contribución al alcantarillado será calculado con un coeficiente de retorno (°C) del 80% del caudal es de:

Tabla 11. Requerimiento de Desagüe

Población del Sector (hab)	Demanda (l/s)	Coeficiente de retorno °C	Demanda (l/s)
241	1.20	80%	0.96

Energía Eléctrica: El servicio de energía eléctrica se encuentra a cargo de ELECTROSUR, S.A. se deduce que cada usuario regulado cuya máxima demanda es de 20Kw, entonces se puede decir que se tendría una máxima demanda de:

Tabla 12. Requerimiento de Demanda Máxima de Energía Eléctrica

Hogares a la Actualidad	Demanda al 2032 (kw/usuario)	Demanda al 2032 (Mw)
65	20	1.30



Ray F. Fontis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

c. Otros Requerimientos

Se tiene la implementación y gestionar proyectos de inversión pública para mejora la transitabilidad peatonal y vehicular que se encuentran en el sector.

Se precisa que el ámbito de intervención del plan específico se ubica adyacente a unas zonas residenciales consolidadas. Así mismo, se ha constatado que el proceso de expansión urbana es contiguo al área de intervención, y en dichas áreas se encuentra habilitando proyectos de habilitación urbana.

El proyecto futuro para el ámbito de intervención del Plan Específico es poder asignar una clasificación donde se permita desarrollar un uso específico, para lo cual se debe tener en consideración las siguientes estrategias de intervención:

- Reajuste de la clasificación de los usos del suelo en el ámbito de intervención del Plan Específico, en concordancia con los usos de suelo colindantes, sin alteración de los componentes urbanos, físicos, biológicos o ambientales.
- Proponer una reglamentación y lineamientos urbanísticos para el ámbito de intervención del Plan Específico, implementación en el índice de usos de desarrollo del uso al que se asignara, basado en actuales tendencias de ocupación y uso de suelo de los sectores urbanos próximos.
- La nueva propuesta normativa de Re-conservación del suelo urbano formulado en el Plan Específico, permitirá la revaloración no solo del ámbito de intervención sino de su entorno inmediato de manera integral.
- Los cambios en el uso del suelo permitirán ganar territorio para la ejecución de proyectos privados con la consecuente mejora de la infraestructura vial y desarrollo de nuevas áreas verdes, bermas y vías peatonales, necesarias para garantizar su accesibilidad.
- Reducir el desarrollo y asentamiento de vivienda informales, incentivando la planificación urbana y la ocupación formal que se caracterizan por ser sostenible, seguras, ordenadas, productivas y sustentables.
- Contribuir a mitigar el defecto cuantitativo de vivienda y reducir las brechas entre demanda efectiva y oferta de viviendas

4.2. Orientaciones y criterios de base que fundamentan la propuesta

4.2.1. Planificación Urbana

A través de la planificación urbana se construye la ciudad y se orienta su crecimiento. La informalidad como sistema alternativo de urbanización y las políticas de formalización como instrumento de inclusión social son elementos propios de la realidad peruana. La tarea de planificar mas y formalizar menos es un reto necesario que deben asumir los tres niveles de gobierno (distrital, regional y nacional).

En el país los procesos de urbanización se están dando a nivel nacional por lo que es necesaria la planificación del territorio como medida para la eliminación de desigualdades y garantizar una óptica calidad de vida.

Nuestra propuesta se formula en concordancia con la Ley N° 31313 - Ley de Desarrollo Urbano Sostenible donde se define a la zonificación como:

"un componente de los procesos de planificación urbano que parámetros urbanísticos y edificatorios poro la regulación del uso y contiene el conjunto de normas y ocupación del suelo en el ámbito de actuación o intervención del instrumento de planificación urbana de la jurisdicción".

Asimismo, define que esta tiene como objetivo: "regular el ejercicio del derecho de propiedad predio/ respecto del uso y ocupación que se le puede dar al suelo. Se concreta en planos de zonificación u otros medios de representación gráfica, en los parámetros urbanísticos y edificatorios para cada sector y en el Índice de Usos para la Ubicación de Actividades Urbanas".



Ray F. Fonttis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

De acuerdo con el D.S. N° 012-2022-VIVIENDA, Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Planificación Urbana del Desarrollo Urbano Sostenible, que indica que el proceso de evaluación y reajuste de los planos de zonificación general y de los usos de suelo se realizará teniendo en cuenta los principios que rigen el urbanismo y las normas que regulan la función social y ambiental de la propiedad, la dinámica urbana, la protección ambiental y los derechos de participación ciudadana.

Esto quiere decir que se establece como objetivos globales, el ordenamiento urbanístico, el ordenamiento vial y el ordenamiento ambiental del distrito, principios que se respetan en nuestra propuesta de Plan Específico

4.2.2. Dinamismo urbano

El dinamismo urbano es una cualidad de trascendencia y progreso, donde la ciudad, como agente vivo y dinámico, mediante procesos de transformación busca constantemente mejorar la calidad de vida y bienestar de los individuos que alberga.

El proceso de transformación de las ciudades comprende el crecimiento de las mismas, no solo mediante el sumergimiento de nuevos espacios residenciales, sino también considera el incremento de las actividades comerciales, productivas y de los equipamientos urbanos, ya que los niveles de producción y la demanda de servicios aumenta proporcionalmente con el crecimiento de la población.

Es así que la propuesta de plan específico también fundamenta el dinamismo urbano que viene experimentando el área de intervención, por que con frecuencia se están presentando proyectos inmobiliarios cerca al área de intervención.

4.2.3. Uso actual del suelo

De acuerdo a lo descrito y verificado en campo, el uso actual del suelo nos demuestra que el Ámbito de Intervención del PE se localiza en un entorno residencial. Sumado a ello, se ha verificado en campo que este sector tiene una gran proyección para el desarrollo residencial,

Por tanto, el reajuste del suelo no solo se corresponde con la proyección que tiene el área de estudio, sino también con el uso actual del suelo, en un entorno netamente residencial que no genera conflictos ni alteración de los componentes urbanos, físicos, biológicos o medio ambientales.

4.2.4. Sistema vial adyacente

La infraestructura vial existente para el ámbito de intervención del PE está determinada por las condiciones actuales de las vías que conforman, se ha observado que las vías adyacentes presentan un buen estado de conservación en la calzada vehicular, respecto a los demás componentes como bermas veredas y áreas verdes, estos no se encuentran pendientes de ejecución.

La propuesta es viable cuya que el ámbito de estudio no presenta problemas de desplazamiento ni dificultades de accesibilidad.

4.2.5. Existencia de equipamiento urbano e infraestructura de servicios públicos

El Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Planificación Urbana del Desarrollo Urbano Sostenible (aprobado por el Decreto Supremo N° 012-2022-VIVIENDA) señala en su Artículo 59° CONTENIDO MÍNIMO DEL PE : "h) La ubicación y características del equipamiento urbano y espacios públicos", en tal sentido, el ámbito de intervención del PE se encuentra emplazado aledañosamente a una zona urbana que cuenta en su entorno cuenta con equipamientos urbanos de Educación, Salud, Recreación, Seguridad y Servicios.

Además, se encuentran instalados los sistemas de abastecimiento de agua, abastecimiento de energía eléctrica y el servicio de alcantarillado se da a través de la captación de un pozo séptico con biodigestor.



Ray F. Fontis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

4.3. Propuesta de zonificación general del uso de suelo

4.3.1. Objetivos de la Zonificación

La zonificación tiene por objeto regular el ejercicio del derecho de propiedad predial respecto del uso y ocupación que se le puede dar al suelo. Se concreta en:

- 1) Plano de Zonificación u otros medios de representación gráfica.
- 2) Parámetros urbanísticos y edificatorios contenidos en el Reglamento de Zonificación.
- 3) Índice de Usos para la Ubicación de Actividades Urbanas.

4.3.2. Criterios de Zonificación:

Físico Espaciales: Se tiene en cuenta la caracterización de espacios urbanos localizados en zonas de mayor peligro y altamente vulnerables, como también áreas con vocación urbana, la oferta de zonificación ambiental que ofrecen los espacios abiertos en conglomerados urbanos, el valor ambiental y el aprovechamiento racional del suelo, de los recursos naturales y de los ecosistemas naturales.

Socioeconómicos: Que implica una mejora substancial en la productividad de la ciudad garantizando condiciones de habitabilidad y con acceso a los servicios urbanos, así como la generación de espacios para la cultura, la socialización y la participación, consolidando redes de espacios públicos y equipamientos como elementos de mejora de la calidad de vida de la población.

Ambientales: Dirigida a lograr una interacción sostenible entre la estructura urbana y la estructura ecológica, reconociendo las relaciones de interdependencia entre éstos, así como sus dinámicas, que permitan reducir al máximo el conflicto ambiental que tiende a presentarse entre el desarrollo urbano y la preservación del soporte natural.

4.3.3. Clasificación del Uso del Suelo:

La clasificación de las Zonificación del uso de los suelos, se ha determinado según su vocación, tendencias y potencialidades que brindan, las mismas que se encuentran estipulado en el D.S. 012 – 2022 – VIVIENDA.

De acuerdo con las características determinadas en los estudios correspondientes se consigna las zonas de uso del suelo para las Suelos urbanos inmediatos, se detalla:

Tabla 13. Clasificación de uso de suelos

ZONA	SÍMBOLO
ZONA DENSIDAD MEDIA	ZDM
ZONA DE RECREACIÓN PÚBLICA	ZRP
ZONA DE USOS ESPECIALES U OTROS USOS	OU

a) ZONA DE DENSIDAD MEDIA – ZDM

Suelo urbano cuya infraestructura urbana puede albergar una media intensidad de aprovechamiento del suelo, permitiendo el uso residencial, uso comercial, usos de taller, usos especiales u otros usos (zona de uso mixto). Las ZDM son áreas de intermedia concentración de actividades urbanas y actividades económicas.

Estas zonas son aquellas que, en el análisis para asignar la zonificación, cuentan con una media capacidad de soporte urbanístico, debido a que poseen un acceso intermedio a equipamientos y servicios públicos, mayor a la ZDB.



Ray F. Fontis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

b) ZONA DE RECREACIÓN PÚBLICA – ZRP

Es el área ubicada en suelo urbano y/o de protección destinada a actividades recreativas activas y/o pasivas como: plazas, plazuelas, anfiteatros, losas deportivas, parques, jardines, alamedas, malecones, juegos infantiles y similares. La gestión de estas zonas debe realizarse de acuerdo a lo establecido en la Ley N° 31199, Ley de Gestión y Protección de los Espacios Públicos, y su Reglamento.

c) ZONAS DE USOS ESPECIALES U OTROS USOS (OU)

Este tipo de Zonificación según la Ley D.U.S. se encuentra y en el artículo 117 del D.S. 012-2022-VIVIENDA, forma parte complementaria de la zona residencial en sus 5 tipos, por lo tanto, sus características y parámetros son complementarios al uso residencial.

De la misma manera en el artículo 119° sub ítem 119.3° define los Usos Especiales y/o Otros Usos de la siguiente manera:

Usos Especiales u otros usos: Predominantemente a la habilitación y funcionamiento de instalaciones de usos especiales no clasificados anteriormente como: Centros cívicos, dependencias administrativas del Estado, culturales, terminales terrestres, ferroviarios, marítimos, aéreos, establecimientos de entidades e instituciones representativas del sector privado, nacional o extranjero, establecimientos religiosos, asilos, orfanatos, grandes complejos deportivos y de espectáculos, estadios, coliseos, zoológicos, establecimientos de seguridad y de las fuerzas armadas; e instalaciones de producción y/o almacenamiento de energía eléctrica, gas, telefonía, comunicaciones, agua potable y de tratamiento sanitario de aguas servidas, entre otros.

Se detalla la propuesta de zonificación:

Tabla 14. Propuesta de clasificación de uso de suelos

ZONIFICACIÓN PROPUESTA - ÁREA DE INTERVENCIÓN			
ZONIFICACIÓN	ÁREA (m2)	PERIMETRO (ml)	PORCENTAJE (%)
ZDM	7,391.86		47.59%
Mz. A - Lote 1 al 4	972.23	139.99	6.26%
Mz. B - Lote 1 al 5	724.25	133.44	4.66%
Mz. C - Lote 1 al 8	891.89	139.09	5.74%
Mz. D - Lote 1 al 11	1,616.56	168.70	10.41%
Mz. E - Lote 1 al 11	1,295.21	174.87	8.34%
Mz. F - Lote 1 al 17	1,891.73	266.09	12.18%
OU	177.72		1.14%
Mz. E - Lote 12	90.17	43.45	0.58%
Mz. H - Lote 1	87.54	46.57	0.56%
ZRP	1,423.99		9.17%
Mz. F - Lote 19	384.16	223.99	2.47%
Mz. G - Lote 1	1,039.83	139.37	6.69%
ZRE-01	707.47		4.56%
Mz. I - Lote 1 al 6	707.47	113.14	4.56%
ZRE-02	2,583.02	550.36	16.63%
VÍA PÚBLICA	3,247.59		20.91%
TOTAL	15,531.65		100.00%



Ray F. Fontis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

ZONIFICACION PROPUESTA

ZONIFICACION	AREA (m2)	PERIMETRO (m)	PORCENTAJE (%)
ZDM	7,591.88	119.99	47.99%
Mz A - Lote 1 al 4	972.33	119.99	4.99%
Mz D - Lote 1 al 5	724.25	119.99	4.99%
Mz C - Lote 1 al 8	894.89	119.99	5.74%
Mz D - Lote 1 al 11	1,616.56	169.70	10.41%
Mz E - Lote 1 al 11	1,295.21	174.87	8.34%
Mz F - Lote 1 al 17	1,891.73	268.09	12.18%
OU	117.72		1.14%
Mz E - Lote 12	591.7	47.45	0.56%
Mz H - Lote 1	87.54	48.57	0.56%
ZRP	1,423.99		9.17%
Mz F - Lote 19	384.16	229.99	2.47%
Mz G - Lote 1	1,039.83	129.37	6.69%
ZRE-01	707.47	113.14	4.56%
Mz I - Lote 1 al 6	707.47	113.14	4.56%
ZRE-02	2,583.02	550.36	16.63%
VIA PUBLICA	3,247.58		20.91%
TOTAL	15,531.85	106.20%	

AREA DE INTERVENCION
 Area: 15,531.85 m²
 Area: 1.55 ha
 Perimetro: 791.91 m

LEYENDA

- 101: ZONA DE INTERVENCION
- 102: ZONA DE INTERVENCION
- 103: ZONA DE INTERVENCION
- 104: ZONA DE INTERVENCION
- 105: ZONA DE INTERVENCION
- 106: ZONA DE INTERVENCION
- 107: ZONA DE INTERVENCION
- 108: ZONA DE INTERVENCION
- 109: ZONA DE INTERVENCION
- 110: ZONA DE INTERVENCION
- 111: ZONA DE INTERVENCION
- 112: ZONA DE INTERVENCION
- 113: ZONA DE INTERVENCION
- 114: ZONA DE INTERVENCION
- 115: ZONA DE INTERVENCION
- 116: ZONA DE INTERVENCION
- 117: ZONA DE INTERVENCION
- 118: ZONA DE INTERVENCION
- 119: ZONA DE INTERVENCION
- 120: ZONA DE INTERVENCION
- 121: ZONA DE INTERVENCION
- 122: ZONA DE INTERVENCION
- 123: ZONA DE INTERVENCION
- 124: ZONA DE INTERVENCION
- 125: ZONA DE INTERVENCION
- 126: ZONA DE INTERVENCION
- 127: ZONA DE INTERVENCION
- 128: ZONA DE INTERVENCION
- 129: ZONA DE INTERVENCION
- 130: ZONA DE INTERVENCION
- 131: ZONA DE INTERVENCION
- 132: ZONA DE INTERVENCION
- 133: ZONA DE INTERVENCION
- 134: ZONA DE INTERVENCION
- 135: ZONA DE INTERVENCION
- 136: ZONA DE INTERVENCION
- 137: ZONA DE INTERVENCION
- 138: ZONA DE INTERVENCION
- 139: ZONA DE INTERVENCION
- 140: ZONA DE INTERVENCION
- 141: ZONA DE INTERVENCION
- 142: ZONA DE INTERVENCION
- 143: ZONA DE INTERVENCION
- 144: ZONA DE INTERVENCION
- 145: ZONA DE INTERVENCION
- 146: ZONA DE INTERVENCION
- 147: ZONA DE INTERVENCION
- 148: ZONA DE INTERVENCION
- 149: ZONA DE INTERVENCION
- 150: ZONA DE INTERVENCION
- 151: ZONA DE INTERVENCION
- 152: ZONA DE INTERVENCION
- 153: ZONA DE INTERVENCION
- 154: ZONA DE INTERVENCION
- 155: ZONA DE INTERVENCION
- 156: ZONA DE INTERVENCION
- 157: ZONA DE INTERVENCION
- 158: ZONA DE INTERVENCION
- 159: ZONA DE INTERVENCION
- 160: ZONA DE INTERVENCION
- 161: ZONA DE INTERVENCION
- 162: ZONA DE INTERVENCION
- 163: ZONA DE INTERVENCION
- 164: ZONA DE INTERVENCION
- 165: ZONA DE INTERVENCION
- 166: ZONA DE INTERVENCION
- 167: ZONA DE INTERVENCION
- 168: ZONA DE INTERVENCION
- 169: ZONA DE INTERVENCION
- 170: ZONA DE INTERVENCION
- 171: ZONA DE INTERVENCION
- 172: ZONA DE INTERVENCION
- 173: ZONA DE INTERVENCION
- 174: ZONA DE INTERVENCION
- 175: ZONA DE INTERVENCION
- 176: ZONA DE INTERVENCION
- 177: ZONA DE INTERVENCION
- 178: ZONA DE INTERVENCION
- 179: ZONA DE INTERVENCION
- 180: ZONA DE INTERVENCION
- 181: ZONA DE INTERVENCION
- 182: ZONA DE INTERVENCION
- 183: ZONA DE INTERVENCION
- 184: ZONA DE INTERVENCION
- 185: ZONA DE INTERVENCION
- 186: ZONA DE INTERVENCION
- 187: ZONA DE INTERVENCION
- 188: ZONA DE INTERVENCION
- 189: ZONA DE INTERVENCION
- 190: ZONA DE INTERVENCION
- 191: ZONA DE INTERVENCION
- 192: ZONA DE INTERVENCION
- 193: ZONA DE INTERVENCION
- 194: ZONA DE INTERVENCION
- 195: ZONA DE INTERVENCION
- 196: ZONA DE INTERVENCION
- 197: ZONA DE INTERVENCION
- 198: ZONA DE INTERVENCION
- 199: ZONA DE INTERVENCION
- 200: ZONA DE INTERVENCION

ZONIFICACION PROPUESTA
ASOC. RUMISUR
PREDIO DEL ESTADO UBIC. RUR. AL SUR
DE LA CIUDAD DE MOQUEGUA

PLAN ZONIFICACION PROPUESTA
ESC = 1 / 500

LEYENDA

- 101: ZONA DE INTERVENCION
- 102: ZONA DE INTERVENCION
- 103: ZONA DE INTERVENCION
- 104: ZONA DE INTERVENCION
- 105: ZONA DE INTERVENCION
- 106: ZONA DE INTERVENCION
- 107: ZONA DE INTERVENCION
- 108: ZONA DE INTERVENCION
- 109: ZONA DE INTERVENCION
- 110: ZONA DE INTERVENCION
- 111: ZONA DE INTERVENCION
- 112: ZONA DE INTERVENCION
- 113: ZONA DE INTERVENCION
- 114: ZONA DE INTERVENCION
- 115: ZONA DE INTERVENCION
- 116: ZONA DE INTERVENCION
- 117: ZONA DE INTERVENCION
- 118: ZONA DE INTERVENCION
- 119: ZONA DE INTERVENCION
- 120: ZONA DE INTERVENCION
- 121: ZONA DE INTERVENCION
- 122: ZONA DE INTERVENCION
- 123: ZONA DE INTERVENCION
- 124: ZONA DE INTERVENCION
- 125: ZONA DE INTERVENCION
- 126: ZONA DE INTERVENCION
- 127: ZONA DE INTERVENCION
- 128: ZONA DE INTERVENCION
- 129: ZONA DE INTERVENCION
- 130: ZONA DE INTERVENCION
- 131: ZONA DE INTERVENCION
- 132: ZONA DE INTERVENCION
- 133: ZONA DE INTERVENCION
- 134: ZONA DE INTERVENCION
- 135: ZONA DE INTERVENCION
- 136: ZONA DE INTERVENCION
- 137: ZONA DE INTERVENCION
- 138: ZONA DE INTERVENCION
- 139: ZONA DE INTERVENCION
- 140: ZONA DE INTERVENCION
- 141: ZONA DE INTERVENCION
- 142: ZONA DE INTERVENCION
- 143: ZONA DE INTERVENCION
- 144: ZONA DE INTERVENCION
- 145: ZONA DE INTERVENCION
- 146: ZONA DE INTERVENCION
- 147: ZONA DE INTERVENCION
- 148: ZONA DE INTERVENCION
- 149: ZONA DE INTERVENCION
- 150: ZONA DE INTERVENCION
- 151: ZONA DE INTERVENCION
- 152: ZONA DE INTERVENCION
- 153: ZONA DE INTERVENCION
- 154: ZONA DE INTERVENCION
- 155: ZONA DE INTERVENCION
- 156: ZONA DE INTERVENCION
- 157: ZONA DE INTERVENCION
- 158: ZONA DE INTERVENCION
- 159: ZONA DE INTERVENCION
- 160: ZONA DE INTERVENCION
- 161: ZONA DE INTERVENCION</

4.4. Integración a la trama urbana (Conformación Horizontal)

La conformación horizontal del componente físico - espacial, para efectos de la planificación urbana, se identifica en los Instrumentos de Planificación urbana y todo el ámbito de intervención de los Instrumentos de Planificación Urbana debe contar con clasificación del suelo.

En el proceso de formulación del Plan Específico se establece la Clasificación General de Uso del Suelo, mediante la conformación Horizontal del componente Físico Espacial, conforme a lo indicado en el D.S. 012-2022- VIVIENDA, (Título V Cap. I, Art.108 numeral 108.3.), para determinar las intervenciones urbanísticas e identificar los suelos urbanos, suelos de protección y suelos rurales.

Tabla 15. Conformación del componente físico espacial

ÁREAS	CLASIFICACIÓN GENERAL DEL SUELO
SUELO URBANO	a) Suelo urbano consolidado b) Suelo urbano de transformación c) Suelo urbano en consolidación d) Suelo periurbano e) Suelo urbanizable
SUELO DE PROTECCIÓN	a) Suelo de conservación b) Suelo de riesgo

Fuente: D.S. 012 – 2022 VIVIENDA, reglamento de acondicionamiento territorial y desarrollo urbano sostenible.

1) Suelo urbano:

Área delimitada en los Instrumentos de Planificación Urbana, destinada a usos urbanos. También comprenden las islas rústicas y los terrenos en medios acuáticos.

a) Suelos Urbanos consolidado

Son las áreas urbanas que predominantemente poseen adecuada dotación de servicios, equipamientos, infraestructuras y espacio público, necesarios para un nivel de vida de calidad y sobre las que se requieren acciones de mantenimiento y gestión. Las áreas calificadas como suelo urbano consolidado son aptas para fomentar los procesos de densificación, siempre que la infraestructura urbana permita el aprovechamiento intenso del suelo.

b) Suelo urbano en consolidación

Son las áreas urbanas que predominantemente presentan carencias en la dotación de servicios, equipamiento, infraestructura y espacio público, y que deben ser sujetas de procesos de mejoramiento.

Son áreas con presencia de lotes desocupados, predominantemente alejadas de las áreas consolidadas, con problemas de accesibilidad, transporte, con carente o limitado acceso a los servicios de saneamiento y electrificación, y que necesitan de una intervención integral para mejorar la calidad de vida de la población. Dentro de esta se tiene los suelos urbanos con restricciones, se detalla lo siguiente:



Ray F. Fontis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

Suelo Urbano con restricciones para su consolidación. - Son denominados aquellos espacios, que por presentar niveles de riesgo alto y que por la naturaleza de su ocupación (consolidada), están sujetos a ser clasificados como Zona de Reglamentación Especial.

El área de intervención se le calificara como suelos urbanos con restricciones para su consolidación a aquellas superficies declaradas por el plan como aptas, siempre y cuando se cumplan las siguientes condiciones:

- Respetar la topografía original.
- Mitigar los efectos frente a la amplificación sísmica, debe aplicarse el retiro (remanente) en las construcciones que se deseen edificar siempre y cuando se encuentre apegados a los Taludes.
- La aplicación de sistemas constructivos sismo resistente, en zonas de relleno siguiendo los procedimientos establecidos en la normativa E.050 Suelos y Cimentaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Se recomienda la construcción de obras de ingeniería sobre todo en zonas donde se localizan en zonas de corte y relleno, laderas pronunciadas lo que permitirá mitigar el riesgo.
- Se recomienda la construcción de barreras de protección y contención en los sectores donde exista mayor corte de talud, límite entre las zonas urbanas las quebradas existentes.
- Realizar un Estudio de Riesgos del área a ocupar con la finalidad de identificar las manzanas y lotes a ser reubicados por estar en zonas de alto riesgo.

2) Suelo de protección:

Áreas no urbanizables sujetas a un tratamiento especial, con fines de conservación por sus características ecológicas, paisajísticas, históricas o por tratarse de espacios de valor cultural; y/o por ser áreas expuestas a peligros altos, muy altos y recurrentes y/o por ser áreas declaradas como de riesgo no mitigable. El suelo de protección se clasifica

a) Suelo de conservación:

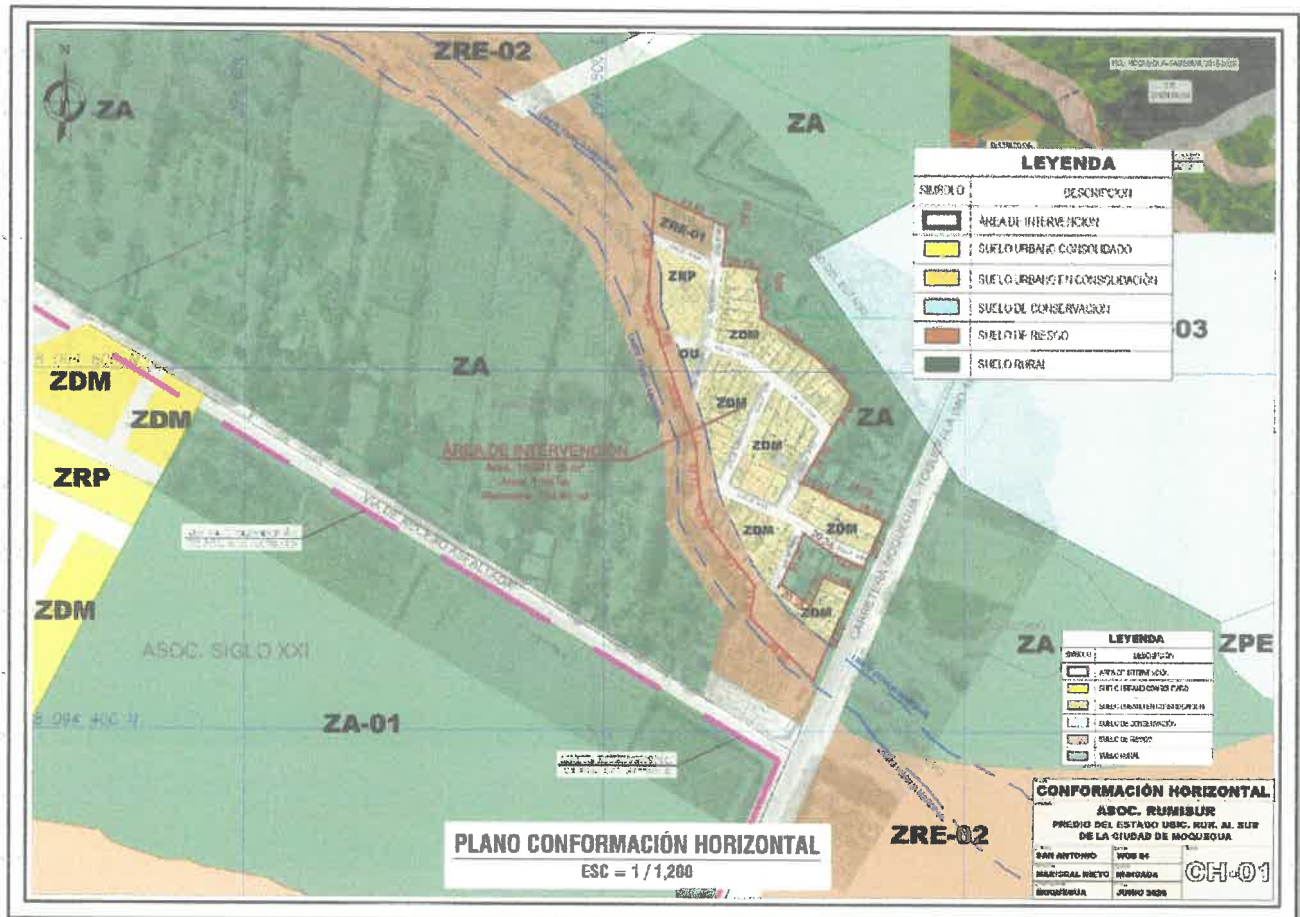
Son las áreas que constituyen espacios naturales que, por sus características ecológicas, paisajísticas, históricas o por tratarse de espacios de valor cultural deben ser protegidas y conservadas, restringiéndose su ocupación según la legislación nacional y local correspondiente. El suelo de conservación se orienta a proteger y conservar áreas identificadas con un valor específico, como el cultural, permitiendo mantener la identidad de la ciudad o centro poblado, el ecológico, al proteger zonas que por sus características proveen servicios ambientales necesarios para la calidad de vida de la población, entre otros.

Pueden asignarse usos que permitan su desarrollo y mantenimiento, siempre que no vulneren su valor. Las áreas naturales protegidas, áreas de reserva nacional, sitios Ramsar, ecosistemas frágiles, zonas de reserva y sus zonas de amortiguamiento, deben ser considerados en esta categoría. Solo puede permitirse excepcionalmente la ocupación, uso o disfrute siempre que no se afecte la integridad o se ponga en riesgo dichas áreas y se cuente con la autorización sectorial correspondiente, de acuerdo a lo establecido en el artículo 35 de la Ley.



Ray F. Fonttis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

Plano 9. Conformación horizontal del componente físico espacial



4.5. Articulación Espacial al Sistema Vial

Los ejes de desarrollo urbano constituyen espacios estratégicos donde se concentran actividades comerciales, de servicios, administrativas y culturales, contribuyendo al reordenamiento funcional de la ciudad, al incremento de la rentabilidad del suelo urbano y a la mejora de las condiciones de habitabilidad.

Esta articulación garantiza accesibilidad funcional, movilidad continua y conectividad eficiente con el entorno inmediato, condiciones que refuerzan la viabilidad del uso comercial propuesto y su integración al sistema urbano existente.

4.5.1. Sistema Vial Primario

a) Vial Primario.

Vías Regionales y Nacionales. Corresponde a las carreteras de interés nacional e internacional, conformada por los principales ejes longitudinales y transversales, que constituyen la base del Sistema Nacional de Carreteras (SINAC), Conecta los flujos de transporte masivo, tráfico pesado, la misma que las conforman.

Via Arterial. Son los ejes estructuradores de la ciudad, así mismo son vías de carácter urbano que se articulan a las vías y Nacionales, permitiendo la accesibilidad y fluidez del tráfico al interior de la ciudad, estableciendo asimismo flujos entre los sub centros importantes de la ciudad, configurando una ciudad radial y concéntrica. Estas vías admiten el tránsito a velocidades medias y altas.

b) Sistema Vial secundario.

Vías Colectoras. Son aquellas que complementan el sistema vial principal de la ciudad y estructuran el soporte vial integral al interior de la ciudad y generan la dinámica urbana, en ellas los movimientos que predominan son los urbanos y determinan el diseño de la vía. Se consideran a las vías que llevan el tránsito de las vías arteriales a la malla de vías locales.

Vías Locales. Son las que interrelacionan las vías locales con las Vías Colectoras, sirven para canalizar el tráfico proveniente de estas, y son complementarias al Sistema Vial Principal.

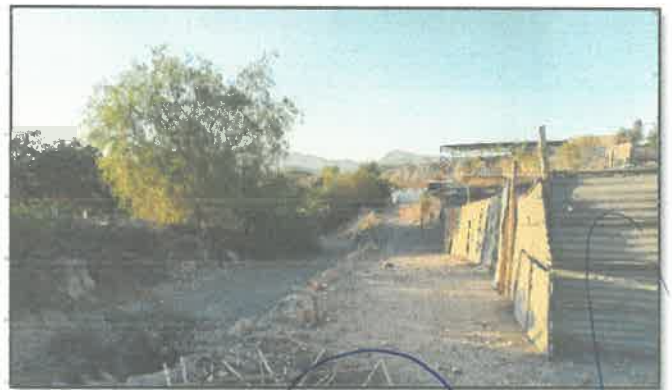
Son parte de los procesos de habilitación urbana de menor jerarquía que complementan la red vial principal canalizando los flujos residenciales de las centralidades en relación a las sub centralidades.

Existen algunas vías principales, que no cuentan con la sección uniforme y adecuada, en muchos de los casos las curvas no cuentan con el radio de giro adecuado.

Las Vías locales primarias. Son las que además de brindar facilidad de acceso a los predios, brindan acceso al equipamiento del sector. Las Vías locales secundarias.

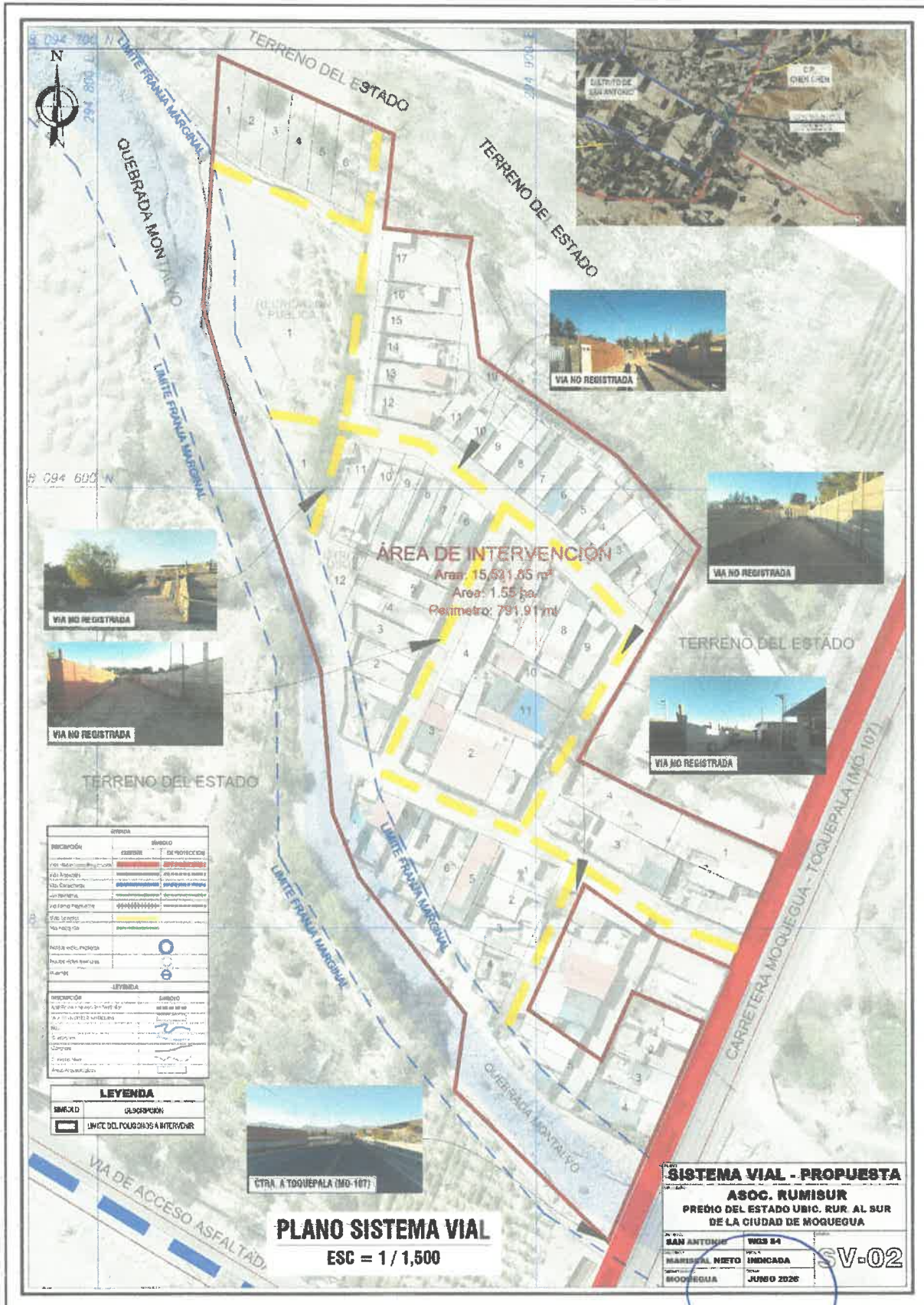
Preferentemente son para uso de vehículos de los vecinos que viven en estos sectores.

Foto 5. Vista de Vías Locales internas (Vías No registradas)



Ray F. Fontis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

Plano 10. Articulación Espacial al área de estudio



Ray F. Fonttis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

4.6. Propuesta de Reglamentación para la Zonificación

DISPOSICIONES GENERALES CAPITULO I GENERALIDADES

Artículo 1º.- Generalidades

El Reglamento del Plan Específico constituye en un instrumento técnico-normativo y legal para el ordenamiento del área de intervención; y como tal regula y define el régimen jurídico, administrativo y urbanístico del suelo y edificaciones, con la finalidad de normar los criterios y requisitos mínimos para el diseño y ejecución de habilitaciones urbanas y las edificaciones; teniendo como marco la Zonificación y Uso de los Suelo, para ello se tiene los siguientes objetivos:

- a) Propiciar un desarrollo urbano sostenible, en base la ocupación racional y sostenible del área de intervención del presente Plan Específico.
- b) Promover el uso racional del suelo y gradual acondicionamiento del espacio, que permita el desarrollo de las actividades sociales y económicas productivas y mejorar el hábitat.
- c) Promover la incorporación planificada y controlada de las áreas de expansión urbana, con provisión de la infraestructura de servicios y equipamientos requeridos y la promoción de inversiones urbanas a través de formas de ocupación concertada del territorio.
- d) La reducción de la vulnerabilidad ante desastres, a fin de prevenir y atender de manera oportuna las condiciones de riesgos y contingencias físico - ambientales.
- e) La armonía entre el ejercicio del derecho de propiedad predial y el interés público.
- f) La seguridad y estabilidad jurídica para la inversión inmobiliaria.

Y como sus lineamientos estratégicos:

- a) El incremento de la densidad del uso del suelo urbano en la ciudad y la reglamentación específica sobre su sistema vial.
- b) La incorporación de áreas de producción y su articulación a los corredores logísticos.
- c) La localización de equipamientos y su fácil accesibilidad a ellos.
- d) La difusión adecuada de las normas de ocupación del territorio.
- e) La ocupación progresiva y concertada del suelo urbano en la el área de intervención.
- f) Protección de áreas de peligro para la prevención y mitigación de desastres naturales.
- g) Mejorar la plusvalía del suelo urbano y rural.

Artículo 2º.- Marco Legal y Normativo

- Constitución Política del Perú
- Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades
- Ley N° 29869 – Ley de Reasentamiento para zonas de muy alto riesgo no mitigable del 28/05/2012.
- Reglamento Nacional de Edificaciones–D.S. N° 011-2006- VIVIENDA y sus modificatorias
- Ley N°29090, Ley de Regulación de Hab. Urbanas y de Edificaciones y sus Modificatorias
- D.S. 011-2017-VIVIENDA, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Licencias de Habitación Urbana y Licencias de Edificación.



Ray F. Fontis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

- D.S. N° 012 – 2022 – VIVIENDA, que aprueba el Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Planificación Urbana del Desarrollo Urbano Sostenible
- D.S. N° 022 – 2016 – VIVIENDA, que aprueba el Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sostenible.
- Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido - Decreto Supremo N° 085-2003-PCM.

Artículo 3°.- Para garantizar la seguridad de las personas, la calidad de vida y la protección del medio ambiente, las habilitaciones urbanas y edificaciones deberán proyectarse y construirse satisfaciendo las siguientes condiciones:

a) Seguridad

Seguridad estructural; de manera que se garantice la permanencia y estabilidad de sus estructuras.

Seguridad de uso; de manera que en su uso cotidiano en condiciones normales, no exista riesgo de accidentes para las personas.

b) Funcionalidad

Uso; de modo que las dimensiones y disposiciones de los espacios, así como la dotación de las instalaciones y equipamiento, posibiliten la adecuada realización de las funciones para las que está proyectada la edificación.

Accesibilidad; de manera que permita el acceso y circulación a las personas con discapacidad.

c) Habitabilidad

Salubridad e higiene, de manera que aseguren la salud, integridad y confort de las personas.

d) Adecuación al entorno y protección al medio ambiente

Adecuación al entorno; de manera que se integre a las características de la zona de manera armónica.

Protección del medio ambiente; de manera que la localización y el funcionamiento de las edificaciones no degraden el medio ambiente.

Artículo 4.- Alcances

Las normas contenidas en el presente reglamento regirán en todo el ámbito de los polígonos establecidos del presente plan. Serán de aplicación a los inmuebles de propiedad de personas naturales jurídicas sean estas de derecho privado o público. Así mismo se tomará en cuenta en los programas y proyectos que se desarrollen en el sector antes mencionado.

Artículo 5.- Ámbito

El ámbito de aplicación será en los polígonos establecidos, de acuerdo a lo señalado en el Plano de Delimitación del área de intervención que forma parte de este reglamento.

Artículo 6.- De las infracciones y sanciones

Las infracciones al presente reglamento, así como las sanciones que en consecuencia correspondan imponer, serán determinadas por la Municipalidad en cuya jurisdicción se encuentre la Habilitación urbana o Edificación, las mismas que deben quedar establecidas en su correspondiente Reglamento de Sanciones y en su Texto Único de Procedimientos Administrativos. Se considera infracciones las siguientes:



Ray F. Fontis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

La ejecución de una obra en contravención con lo normado en el presente reglamento y la normatividad vigente.

- a) La ejecución de una obra sin la licencia de edificación respectiva.
- b) La adulteración de los planos, especificaciones y demás documentos de una obra, que hayan sido previamente aprobados por la Municipalidad respectiva.
- c) El incumplimiento por parte del propietario o de cualquier profesional responsable, de las instrucciones o resoluciones emanadas de la Municipalidad en cuya jurisdicción se encuentre la habilitación urbana e la edificación.
- d) Cambiar el uso de la edificación sin la correspondiente autorización.
- e) La inexistencia de un profesional responsable de obra.
- f) El empleo de materiales defectuosos.
- g) Autorizar y/o ejecutar edificaciones en áreas urbanas que no cuenten con habilitación urbana autorizada.

Artículo 7°. Horizonte del Plan Especifico

El horizonte del planeamiento del plan específico es equivalente al horizonte del planeamiento del plan de desarrollo urbano que da origen, siendo este de diez (10) años

El plan específico se mantiene vigente incluyendo la regulación urbanística establecida en el mismo, mientras no se incorpore a un instrumento de planificación urbana.

Artículo 8°.- Responsabilidades del cumplimiento del presente reglamento.

Corresponde a la Gerencia de Desarrollo Urbano, Ambiente y Acondicionamiento Territorial para los fines del cumplimiento del presente Reglamento, en concordancia con los procedimientos administrativos contemplados en el TUPA y normas específicas para cada procedimiento.

CAPITULO II DISPOSICIONES GENERALES DE HABILITACIÓN URBANA

Artículo 9.- Definición y características

- a) Son habilitaciones urbanas en laderas, aquellas que se realizan en terrenos con pendientes mayores al veinte por ciento (20%), las cuales se rigen por las normas técnicas correspondientes a la naturaleza de la habilitación urbana a realizarse, las disposiciones contenidas en el RNE y en el presente Reglamento. Adicionalmente, deben contar con informe de evaluación de riesgos de desastres, los estudios de mecánica de suelos y las respectivas licencias municipales de habilitación urbana y/o de edificación, otorgadas de conformidad a lo establecido en el T.U.O. de la Ley N°29090 y el Reglamento de Licencias de Habilitación Urbana y Licencias de Edificación, aprobado por Decreto Supremo N°011-2017-VIVIENDA.
- b) Las distancias entre vías de tránsito vehicular en las habilitaciones en ladera, corresponderá al planeamiento de la habilitación urbana, debiendo tener vías de acceso públicos, a una distancia no mayor de 300 metros entre ellos.
- c) De acuerdo a la calidad mínima de las obras, existen cinco tipos de habilitación urbana en laderas, de acuerdo a las características consignadas en el siguiente cuadro:


Ray F. Fontis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

Tabla 16. Características de las obras de acuerdo al tipo de habilitación urbana

TIPO	CALZADA (PISTA)	ACERAS (VEREDAS)	AGUA POTABLE	DESAGUE	ENERGÍA ELÉCTRICA	TELÉFONO
A	Concreto	Concreto simple	Conexión domiciliaria	Conexión domiciliaria	Pública y domiciliaria	Pública y domiciliaria
B	Asfalto	Concreto simple	Conexión domiciliaria	Conexión domiciliaria	Pública y domiciliaria	Pública y domiciliaria
C	Asfalto	Asfalto con sardinel	Conexión domiciliaria	Conexión domiciliaria	Pública y domiciliaria	Público
D	Suelo estabilizado	Suelo estabilizado con sardinel	Conexión domiciliaria	Conexión domiciliaria	Pública y domiciliaria	Público
E	Bloquetas de concreto	Bloquetas de concreto	Conexión domiciliaria	Conexión domiciliaria	Pública y domiciliaria	Público

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones

- d) Las vías de acceso a las viviendas son de tráfico restringido, permitiéndose el transporte de peso ligero, los camiones no pueden tener una carga útil mayor a 20 TN. En atención a estas consideraciones, para la habilitación urbana Tipo E, se pueden usar bloquetas de concreto o similares y la vereda se ubica en un nivel superior a la pista. Asimismo, se debe permitir la accesibilidad para vehículos de emergencia.

Artículo 10°. - Los proyectos de habilitación urbana deberán desarrollarse dentro de las áreas urbanas y de expansión que norma el Plan de Desarrollo Urbano Sostenible de la ciudad de Moquegua Samegua 2016-2026, las mismas que se rigen por las normas establecidas en el presente Reglamento, y por las disposiciones contenidas en el Título II Habilitaciones Urbanas del Reglamento Nacional de Edificaciones, la Ley 29090 sus modificatorias con su reglamento aprobado con D.S. 029 – 2019 VIVIENDA, la Ley orgánica de Municipalidades, TUPA y disposiciones vigentes.

Artículo 11°. - Las habilitaciones deberá considerar el plan vial y secciones normativas que establecida en el Reglamento del Sistema Vial Urbano del Plan Específico. El diseño de lotización y vías con fines de habilitación deberá ajustarse a lo siguiente:

- El área de lote será igual a lo establecido en los parámetros de edificación que rigen para cada zona, tal como se indica en el presente Reglamento del Plan Específico.
- El diseño de vías deberá adecuarse tanto en su continuidad, trazo y secciones viales transversales a lo establecido en el Reglamento del Sistema Vial Urbano.

Artículo 12°. -Las Habilitaciones Urbanas para uso residencial son aquellas destinadas predominantemente a la construcción de viviendas. Los tipos de habilitación para uso de vivienda, según la densidad de ocupación poblacional y de acuerdo a lo establecido en Norma TH.010 del Título II RNE son las siguientes:

Tabla 17. Tipos de habilitación urbana con fines de vivienda

USO DEL SUELO	TIPO DE HABILITACION URBANA	USO	ÁREA MÍNIMA LOTE (m ²)	FRENTE MÍNIMO (ml)
RDM	3	UNIFAMILIAR	90.00	6.00
	4	MULTIFAMILIAR	160.00	8.00
RDA	5	UNIFAMILIAR/MULTIFAMILIAR	(*)	(*)
	6	MULTIFAMILIAR	450.00	15.00

(*) Corresponden a Habilitaciones Urbanas con construcción simultánea, pertenecientes a programas de promoción del acceso a la propiedad privada de la vivienda. No tendrán limitación en el número, dimensiones o área mínima de los lotes resultantes; y se podrán realizar en áreas calificadas como Zonas de Densidad Media (RDM) y Densidad Alta (RDA) o en Zonas compatibles con estas densidades. Los proyectos de habilitación urbana de este tipo, se calificarán y autorizarán como habilitaciones urbanas con construcción simultánea de viviendas. Para la aprobación de este tipo de proyectos de habilitación urbana deberá incluirse los anteproyectos arquitectónicos de las viviendas a ser ejecutadas, los que se aprobarán simultáneamente.



Ray F. Fontis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

Artículo 13°. - Las habilitaciones para uso de vivienda, deberán reservar áreas para equipamiento y otros usos de carácter público, en todos los casos, las áreas de las reservas para obras de carácter metropolitano o distrital, se descontarán de las áreas brutas materia de la habilitación, para los efectos de cómputo de aportes, así como para el pago de tasas y derechos.

Tabla 18. Aportes reglamentarios para habilitaciones urbanas con fines de vivienda

USO DEL SUELO	COMPATIBILIDAD R.N.E.	RECREACIÓN PÚBLICA	PARQUES ZONALES	SERVICIOS PÚBLICOS COMPLEMENTARIOS		TOTAL
				EDUCACIÓN	OTROS FINES	
RDB	R1	8%	2%	2%	1%	13%
	R2	8%	2%	2%	1%	13%
RDM-R	R3	8%	1%	2%	2%	13%
	R4	8%	-	2%	3%	13%

Fuente: Según Norma TH.010: Habilitaciones residenciales, Capítulo I, Artículo 10

Las áreas de aportes de las habilitaciones urbanas destinadas a educación, salud y otros se registrarán por los parámetros correspondientes de su entorno o zonas aledañas; ya sea residencial, vivienda taller o comercial y deben ser transferidas a las entidades encargadas, para su respectiva inscripción en Registros Públicos.

Esta reserva de áreas será hecha efectiva mediante el aporte de un porcentaje del área bruta a habilitarse, de acuerdo a lo dispuesto en el Título II Habilitaciones Urbanas del RNE, en concordancia con lo establecido en las normas de habilitación urbana vigentes.

Artículo 14°. - Las municipalidades tienen la obligación de cautelar las áreas de aportes, como lo estipula en la Ley Orgánica de Municipalidades Capítulo II Patrimonio Municipal, artículo N° 55 Los bienes de dominio público de las municipalidades son inalienables e imprescriptibles.

Artículo 15°. - En el caso que, dentro del área por habilitar, el Plan de Desarrollo Urbano sostenible haya previsto obras de carácter provincial o distrital, tales como vías colectoras, principales, intercambios viales o equipamientos urbanos, los propietarios de los terrenos están obligados a reservar las áreas necesarias para dichos fines. Dichas áreas podrán ser utilizadas por los propietarios con edificaciones de carácter temporal, hasta que estas sean adquiridas por la entidad ejecutora de las obras.

Artículo 16°. - Los proyectos de habilitación urbana deberán desarrollarse dentro de las áreas establecidas en el Plan Específico propuesto las cuales se registrarán por las normas establecidas en este punto y por lo dispuesto en el Reglamento Nacional de Edificaciones.

Las áreas determinadas en el Plan Específico para las habilitaciones urbanas se tienen destinadas para ubicar actividades de uso especial y actividades con tendencia a uso residencial las que podrán tener actividades compatibles con esta.

La habilitación urbana, se registrará a las secciones de vías establecidas en el Plan Vial del Plan de Desarrollo Urbano Sostenible de la ciudad de Moquegua 2016-2026.

Las normas técnicas contenidas en el presente Capítulo se aplicarán a los procesos de habilitación de tierras para fines urbanos, en concordancia a las normas de Desarrollo Urbano de la localidad, emitidas en cumplimiento del Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano.



Ray F. Fontis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

Artículo 17°. - Para el caso de habilitaciones de parcelas independizadas menores a una hectárea dentro de un área de planeamiento mayor, los aportes en terreno son obligatorios y podrán ser acumulados para un solo uso, de preferencia formando núcleos de equipamiento dentro de una perspectiva de planeamiento integral.

Artículo 18.- Debe ejecutarse una red de desagüe general para la habilitación urbana a integrarse con las redes públicas existentes. La red pública de desagüe, deberá incluir sistema de drenaje. Los lotes habilitados contarán con evacuación de desagüe por gravedad.

Artículo 19.- Las vías locales contarán con vereda y berma de estacionamiento en los lados que constituyan frente de lote. Los tramos de vías y berma de estacionamiento en el otro. Estarán exceptuado de los anteriormente mencionado las vías con denominación de carácter peatonal.

4.6.1. Normatividad de Edificaciones

CAPITULO III CONDICIONES ESPECÍFICAS DE USO DEL SUELO

Artículo 20.- Zona Residencial:

Para los efectos del presente Reglamento el área urbana está subdividida en zonas, a cada una de las cuales se le asigna un uso o grupo de usos de características comunes, estas se encuentran plasmadas en el Plano de Zonificación de Uso de Suelo del Plan Específico.

ZONA DE DENSIDAD MEDIA (ZDM) con Restricciones: Es el uso identificado con las viviendas o residencias tratadas en forma individual que permiten la obtención de una concentración poblacional media, a través de viviendas unifamiliares con restricciones para su consolidación.

Tabla 19. Parámetros urbanísticos Residencial

VIVIENDA	PARÁMETROS	CARACTERÍSTICAS
Unifamiliar o Multifamiliar	Densidad Neta	De 560 hab/ha
	Lote mínimo	90.00 m ²
	Frente mínimo	6.00 ml
	Altura de edificación	3 pisos + Azotea(*)
	Coefficiente de edificación	2.1
	Área libre	30%
	Retiros	Según normatividad de retiros y/o normas de la Municipalidad competente.
	Alineamiento de fachada	Según normas de la Municipalidad competente.
	Espacios de Estacionamiento	1 c/ 2 vivienda
USOS COMPATIBLES		Zona Densidad Baja (ZDB), Zona Densidad Media (ZDM), Zona Densidad Alta (ZDA), Educación Básica (E1), Educación Superior Tecnológica (E2), Posta Medica (H1), Centro de Salud (H2), Zona de Recreación Pública (ZRP), Otros Usos (OU).

* La altura de la edificación podrá determinarse adicionalmente mediante un Estudio de Mecánica de Suelos, el cual deberá establecer de manera específica el número máximo de pisos permitidos, en función de la capacidad portante del suelo y las condiciones geotécnicas del área.

ANÁLISIS DE LA CIMENTACIÓN

Tipo y Profundidad de Cimentación

Basado en los trabajos de campo, perfiles estratigráficos y características de las estructuras a construir, se debe considerar los parámetros de ángulo de rozamiento interno, compacidad del suelo, peso volumétrico, ancho de la zapata y la profundidad de la cimentación.

Terreno Normal Compactado (Tipo I a Semiricoso)

Se recomienda cimentar sobre el suelo natural de gravas arenosas, arenas limosas y arenas arcillosas (GP, SP, SC) a la profundidad de cimentación mínima de 1.60 m. Por las características del suelo, se recomienda emplear maquinaria apropiada para realizar la excavación de las zanjas, en los sectores que se requieran. Siendo una alternativa proyectar losas de cimentación como bases en las construcciones.

Tratamiento de la Base para la Construcción de Losas de Cimentación

Para la construcción de las plateas o losas de cimentación, se deberán tener en cuenta los siguientes lineamientos:

En primer lugar, el estrato y/o de relleno superficial existente deberá ser cortado y eliminado hasta encontrar la primera capa de suelo natural.

El suelo natural superficial encontrado se comportará como sub-rasante, por lo que se escarificará y compactará en una capa de 0.30 m. al 95% de la Máxima Densidad Seca del ensayo Proctor Modificado (ASTM-D1557); retirando previamente las partículas mayores de 2" y otros elementos excedentes.

Seguidamente, se colocará una sub-base de afirmado compactado al 98% de la Máxima Densidad Seca del ensayo Proctor Modificado en capas de hasta 0.30 m. de espesor (es decir, hasta completar el nivel de afirmado acordado en el proyecto),

La granulometría definitiva que se adopte dentro de estos límites tendrá una gradación uniforme de grueso a fino.

La fracción del material que pase la malla N°200 no deberá exceder de y en ningún caso de los 2/3 que pase el tamiz N°40.

La fracción del material que pase el tamiz N°40 deberá tener un límite líquido no mayor de 25% y un índice de plasticidad inferior o igual a 6%, determinados de acuerdo a los métodos T-89 y T-91 de la AASHTO. Finalmente, se procederá a la colocación de las plateas o losas de cimentación.

Restricciones Topográficas, para las habilitaciones urbanas en laderas:

Caso 1. Cuando el terreno natural presente una pendiente comprendida entre los 5 a 9 grados.

- La disposición de los lotes deberá ser con el frente paralelo a la línea de pendiente y el fondo paralelo a las curvas de nivel, de tal manera que exista el menor volumen de relleno en cada lote.
- Los rellenos deberán ser por capas no mayores 15 cm (si se usa equipos de compactación) o 10 cm (si se usa pisonos manuales), el material de relleno deberá cumplir con la norma.
- El nivel de fondo de cimentación será definido por el diseño de cimentación, que tomará como base de cálculo la información del estudio de suelos del área de trabajo y las cargas a las que estará sometido, pero en ningún caso las profundidades serán menores de:
 - **Profundidad de empotramiento en corte (Pec).**— comprendida entre el nivel de corte (Nc) y el nivel de fondo de cimentación (Nfc) será mayor o igual a 0.90 metros.
 - **Profundidad de empotramiento en relleno (Per).**— comprendida entre el nivel de relleno (Nr) y el nivel de fondo de cimentación (Nfc) estará en función a la pendiente natural del terreno tal como lo indica la siguiente tabla.



Ray F. Fontis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

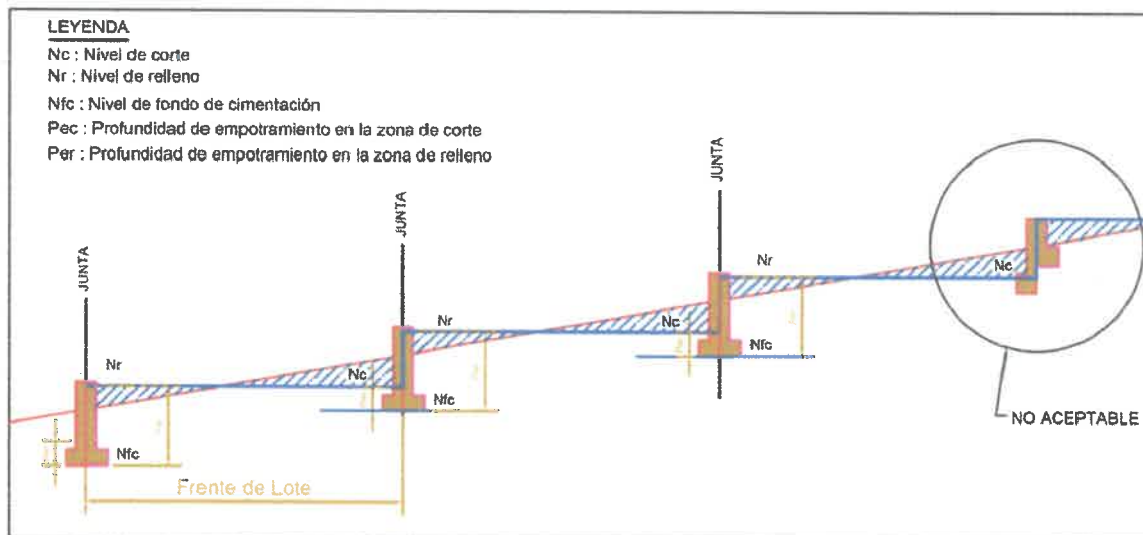
Tabla 20. Profundidad de empotramiento – Caso 1

PENDIENTE NATURAL DEL TERRENO	PER (mínimo en metros)
05 grados	1.65 m
10 grados	2.40 m

Los valores de pendiente intermedios se interpolarán de la tabla.

Entre un lote y el vecino deberá haber una separación (junta), la cual deberá ser calculada y definida de acuerdo a la norma del diseño sísmo resistente (E-030 del RNE), pero en ningún caso está será menor de 1 pulgada.

Ilustración 21. Condiciones de diseño para habilitaciones en terrenos con pendientes de 5 a 10 grados



Fuente: Plan de Desarrollo Urbano Sostenible Moquegua – Samegua 2016 – 2026

Caso 2. Cuando el terreno natural presente una pendiente comprendida entre los 10 a 14 grados no se podrá habilitar u ocupar lotes sin antes haber acondicionado el terreno de acuerdo a las siguientes directivas.

- Solo se podrán realizar plataformas en corte para las áreas de edificación.
- La disposición de los lotes deberá ser con el fondo del lote paralelo a la línea de pendiente y el frente paralelo a las curvas de nivel.
- El fondo del lote (L) no podrá ser mayor de 1.5 veces el ancho de frente del lote.
- Las líneas de edificación (dentro de la plataforma) quedan limitadas por dos retiros que son:
 - Retiro posterior (Rp).** - Este retiro se hace con el objeto de independizar el comportamiento estructural de la edificación y el muro de contención, ya que estas dos estructuras poseen diferentes inercias y por con siguiente diferentes deformaciones horizontales. El ancho de este retiro no será menor de 2.20 metros.
 - Via.** - este retiro anterior considera las veredas y el pasaje vehicular y no será menor de 5.40 m cuando se considere en un solo sentido y de 8.00 m para doble sentido de tráfico.
- Entre plataforma y plataforma se deberá considerar un ancho de franja de estabilización de taludes (ZE) que está en función de la altura del muro de contención



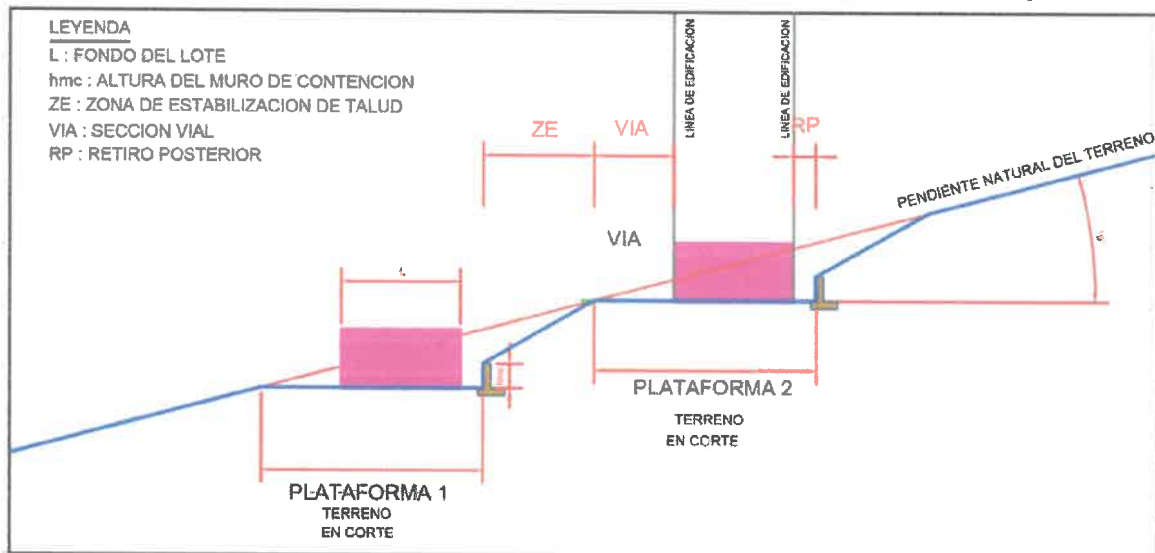
Ray F. Fontis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

Tabla 21. Altura mínima de muro de contención – Caso 2

HMC (en metros)	ZE (mínima en metros)
6.00	0.00 m
2.50	11.20 m
0.00	19.30 m

Los valores de pendiente intermedios se interpolarán de la tabla.

Ilustración 22. Condiciones de diseño para habilitaciones en terrenos con pendientes de 10 a 14 grados



Fuente: Plan de Desarrollo Urbano Sostenible Moquegua – Samegua 2016 – 2026

Caso 3. Cuando el terreno natural presente una pendiente comprendida entre los 15 a 20 grados no se podrá habilitar u ocupar lotes sin antes haber acondicionado el terreno (ver esquema ERP-3) de acuerdo a las siguientes directivas.

- Solo se podrán realizar plataformas en corte para las áreas de edificación.
- La disposición de los lotes deberá ser con el fondo del lote paralelo a la línea de pendiente y el frente paralelo a las curvas de nivel.
- El fondo del lote (L) no podrá ser mayor de 1.5 veces el ancho de frente del lote.
- Las líneas de edificación (dentro de la plataforma) quedan limitadas por dos retiros que son:
 - Retiro posterior (Rp).** Este retiro se hace con el objeto de independizar el comportamiento estructural de la edificación y el muro de contención, ya que estas dos estructuras poseen diferentes inercias y por con siguiente diferentes deformaciones horizontales. El ancho de este retiro no será menor de 2.20 metros.
 - VIA.** - este retiro anterior considera las veredas y el pasaje vehicular y no será menor de 5.40 m cuando se considere en un solo sentido y de 8.00 m para doble sentido de tráfico.
- Entre plataforma y plataforma se deberá considerar un ancho de franja de estabilización de taludes (ZE) que está en función de la altura del muro de contención (hmc) tal como se muestra en el cuadro siguiente.



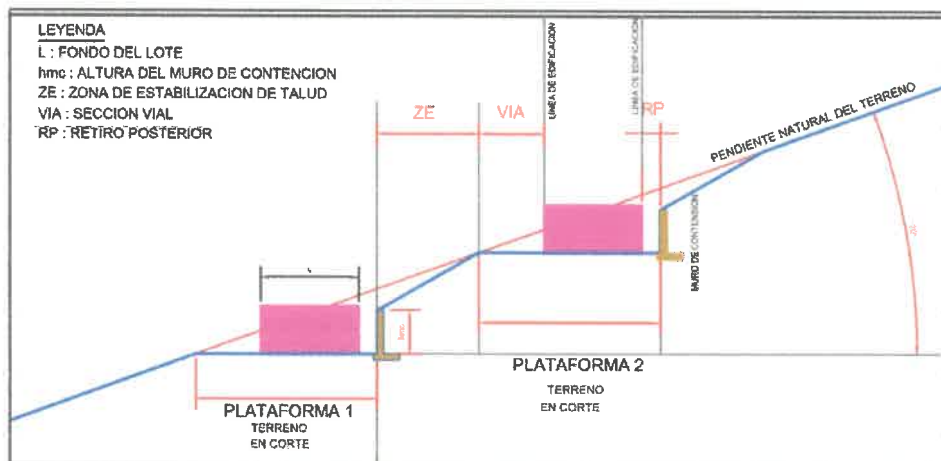
Ray F. Fonttis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

Tabla 22. Alturas mínimas de muro contención - Caso 3

HMC (en metros)	ZE (mínima en metros)
8.50	0.00 m
5.00	12.60 m
0.00	38.00 m

Los valores de pendiente intermedios se interpolarán de la tabla.

Ilustración 23. Estabilización de un talud existente



Fuente: Plan de Desarrollo Urbano Sostenible Moquegua – Samegua 2016 – 2026

Para estabilizar un talud existente, es necesario que el Profesional Responsable establezca previamente las siguientes situaciones de inestabilidad:

- a) **Talud existente aparentemente estable:** Corresponde a las laderas modificadas y que por largo tiempo han permanecido estables.
- b) **Talud en proyecto, o por construir:** Modificación geométrica de las laderas con fines de sustento de obras de ingeniería civil.
- c) **Talud con insuficiencia de estabilidad:** Ladera modificada cuyo factor de seguridad a la estabilidad es menor a la unidad.
- d) **Talud colapsado, a ser reconstruido:** Corresponde a los taludes afectados por la geodinámica externa asociado al derrumbe

La solución geotécnica integral de estabilización del talud para cualquiera de las cuatro situaciones mencionadas incluirá necesariamente la formulación y desarrollo de dos componentes:

Componente 1: Evaluación de la condición de estabilidad del talud.

Componente 2: Metodología de estabilización y remediación del talud.

Evaluación de la Condición de Estabilidad de un Talud

Para evaluar la condición de estabilidad del talud el Profesional Responsable incluirá el desarrollo de los siguientes criterios de evaluación:



Ray F. Fontis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

- a) *La mecánica de suelos.*
- b) *El comportamiento geodinámico del área.*
- c) *El flujo de agua.*
- d) *La geometría del talud y*
- e) *La topografía del entorno.*

El Profesional Responsable deberá evaluar la condición de estabilidad del talud para solicitaciones estáticas y sísmicas.

El factor de seguridad mínimo del talud deberá ser 1.5 para solicitaciones estáticas y 1.25 para solicitaciones sísmicas.

Si estos factores de seguridad no son cumplidos, el Profesional Responsable deberá seleccionar un método de estabilización o la combinación de varios métodos de estabilización y probarlos hasta que la solución propuesta alcance la aprobación de ambos factores de seguridad.

La solución de forma complementaria, pero necesaria, deberá prever protección adecuada de la superficie del talud contra la erosión.

Las propiedades físicas y mecánicas de los materiales geotécnicos se determinarán mediante ensayos de campo y laboratorio, de acuerdo al tipo de material e importancia de la obra, cuya decisión es responsabilidad del Profesional Responsable. Será necesario tener en cuenta los modos operativos correspondientes a cada ensayo y a cada necesidad.

Para el análisis de estabilidad de los taludes en roca y suelos será necesario realizar los estudios geotécnicos, que permitan caracterizar los materiales y evaluar los parámetros de diseño que el Profesional Responsable considere necesario, a fin de obtener la estabilidad del talud.

Las cargas sísmicas pueden generar problemas de movimientos del talud. Un sismo establece mayor probabilidad de riesgo de ocurrencias de geodinámicas externas. El Profesional Responsable en su estudio deberá detallar aquellas zonas identificadas como críticas. El coeficiente sísmico para el análisis seudo estático corresponderá a un sismo de 475 años de periodo de retorno.

Metodología de Estabilización y Remediación del Talud

Determinada la condición de estabilidad del talud, el Profesional Responsable seleccionará y aprobará el método o la combinación de métodos de estabilización que, de acuerdo a su análisis, muestren potencialidades suficientes para estabilizar y remediar el talud.

Dichos métodos deberán mostrar su eficacia y eficiencia, teniendo que nuevamente ser verificada la condición de estabilidad del talud para condiciones estáticas y seudo estáticas. Asimismo, el Profesional Responsable desarrollará y recomendará si es necesario incorporar a la solución integral un método de control contra la erosión, a fin de otorgarle sostenibilidad a la solución de estabilización del talud.

Los métodos de estabilización y remediación de taludes serán establecidos de acuerdo a la identificación de peligros y los resultados de la evaluación de los mecanismos que generan la inestabilidad del mismo. Se podrán aplicar los siguientes métodos:

- a) *Por disminución de las presiones hidrostáticas*
- b) *Por disminución de los esfuerzos cortantes solicitantes*
- c) *Por introducción de fuerzas resistentes*
- d) *Por mejoría de las propiedades del depósito y/o macizo*
- e) *Por incorporación de inhibidores o controladores de energía de caída*

Sin embargo, otros métodos podrán ser empleados también bajo responsabilidad del Profesional Responsable.



Ray F. Fontis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

Estabilización de un Talud Recién Cortado

El Profesional Responsable debe aplicar las herramientas correspondientes al cálculo de los empujes en sus diferentes estados, que permita la determinación de los elementos de contención más adecuados.

Diseño Geotécnico de Muros

El Profesional Responsable debe pre dimensionar y diseñar geotécnicamente un tipo de muro, considerando como mínimo, las etapas siguientes:

- a) *Seguridad al posible vuelco del muro.*
- b) *Seguridad al posible deslizamiento del muro.*
- c) *Seguridad de la cimentación del muro:*
- d) *Capacidad resistente de la base*
- e) *Deformación (asentamiento)*

El diseño del muro debe presentar seguridad al vuelco, deslizamiento y se deberá evaluar la capacidad de carga

Drenaje y Subdrenaje

Todo diseño de muro debe garantizar el drenaje del relleno del muro, evacuando las aguas o evitando que éstas ingresen. Para impedir que el agua se introduzca en el relleno, en la etapa de proyecto y/o construcción, debe realizarse lo siguiente:

- *Localizar los lugares de donde proviene el agua, con la finalidad de tomar las medidas pertinentes para evitar que el material se sature.*
- *Desviar el agua alejándola del relleno, en lo posible con zanjas de coronación, que evacuen el agua hacia los lados del talud sin causar erosión.*
- *Proteger la superficie del relleno, mediante sistemas de absorción del agua excedente que desequilibre el talud*
- *Colocar drenes interceptores de posibles filtraciones subterráneas, que no aumenten los empujes no previstos en la etapa de diseño.*

Entibaciones

Se debe emplear entibaciones en toda obra, que requiera excavaciones en materiales deleznales que ponga en riesgo la vida humana. Este sistema será del tipo temporal durante el proceso constructivo de obras de ingeniería civil.



Ray F. Fontis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

Tabla 23. Alternativas de estabilización de suelos

MATERIAL	TIPOS DE ESTABILIZACIÓN			
	MECÁNICA	CON CEMENTO	CON CAL	CON EMULSIÓN
Grava	Puede ser necesaria la adición de finos para prevenir desprendimiento.	Probablemente no es necesaria, salvo si hay finos plásticos. Cantidad de 2 a 4%.	No es necesaria, salvo que los finos sean plásticos. Cantidad de 2 a 4%.	Apropiada si hay deficiencia de finos. Aproximadamente 3% de asfalto residual.
Arena limpia	Adición de gruesos para dar la estabilidad y de finos para prevenir desprendimientos.	Inadecuada: produce material quebradizo.	Inadecuada: no hay reacción.	Muy adecuada: De 3 a 5% de asfalto residual.
Arena arcillosa	Adición de gruesos para mejorar resistencia.	Recomendable 4 - 8%	Es factible dependiendo del contenido de arcilla.	Se puede emplear de 3 a 4% de asfalto residual.
Arcilla arenosa	Usualmente no es aconsejable	Recomendable 4 - 12%	4 a 8% dependiendo del contenido de arcilla.	Se puede emplear, pero no es muy aconsejable.
Arcilla	Inadecuada	No es muy aconsejable. La mezcla puede favorecerse con una mezcla con 2% de cal y luego entre 8 y 15% de cemento.	Muy adecuada. Entre 4 y 8% dependiendo de la arcilla.	Inadecuada.

Nota. - Conviene tomarlo como partida para los trabajos de investigación sobre estabilidad.

Restricciones para edificaciones en laderas:

Las edificaciones en laderas pronunciadas no deberán sobrepasar los 2 pisos altura; se recomienda construir en terreno de corte natural, no en relleno. En los predios de terreno que colinden en el fondo con taludes de corte no estabilizados propensos a deslizamientos se deberá considerar el retiro a 45° proyectado desde el límite superior del corte de talud.

Se deberá tener en cuenta lo indicado en el Reglamento Nacional de Edificaciones sobre viviendas en ladera y viviendas sismo resistente.

Propuestas de Prevención con obras de ingeniería por Sismos

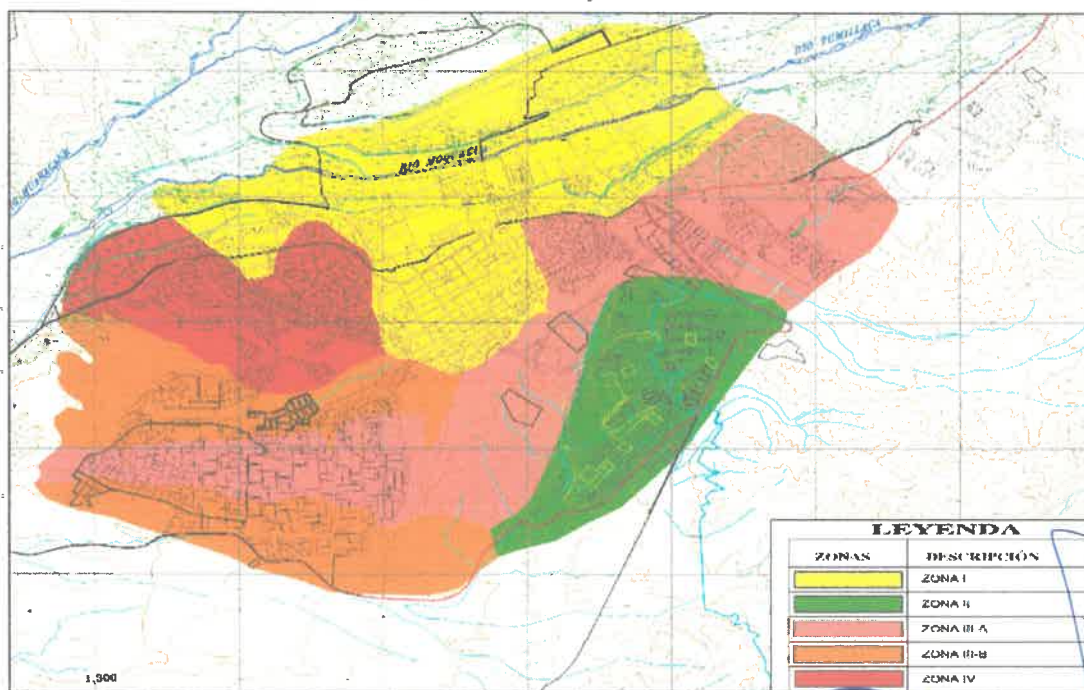
- De acuerdo al Mapa de Sismicidad, Moquegua se encuentra en la Zona IV de la costa, catalogada como de alta sismicidad. Se debe aplicar la norma sismo resistente E-030 y la Ec.020, y las siguientes propuestas de ingeniería para la mitigación.
- Asentamientos y amplificación de ondas sísmicas**, se propone la estabilización de taludes con la construcción de muros de construcción apropiados.
- No se permite la construcción de ningún tipo de edificación, en terrenos donde se han producido rellenos masivos.
- Suelos expansivos** en lugares donde se presentan arcillas limosas de coloración rojiza, como las encontradas en las zonas IIIA y IIIB de la zonificación geotécnica de Moquegua, no se deberá construir edificaciones, a menos de que se tenga un absoluto control de que no entrarán en contacto con el agua de las instalaciones sanitarias o de lluvias, ya que estos suelos tienen comportamientos expansivos y/o dispersivos al entrar en contacto con el agua. a) Los sistemas convencionales para los sistemas de agua y desagüe no aseguran las pérdidas o fugas de agua, por lo que; se deberán implementar sistemas como el de tuberías flexibles con acoples herméticos o sistemas similares que garanticen que no haya filtraciones o fugas de agua. Por lo que se dan las siguientes directivas:



Ray F. Fontis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

- Los sistemas convencionales para los sistemas de agua y desagüe no aseguran las pérdidas o fugas de agua, por lo que; se deberán implementar sistemas como el de tuberías flexibles con acoples herméticos o sistemas similares que garanticen que no haya filtraciones o fugas de agua.
 - Los proyectos de áreas verdes que forman parte de las habilitaciones urbanas, deberán considerar sistema de impermeabilización (Geomantas, etc) y drenaje de aguas de riego para controlar las filtraciones que ocasionan daños en las edificaciones continuas.
 - Las instalaciones de agua potable en las edificaciones no podrán ser empotradas u ocultas dentro de muros o ductos, solo se permitirá instalaciones adosadas que permitan el control permanente de fugas o filtraciones de agua.
- e) **Erosión de Cárcavas**, se propone la construcción de diques.
- f) **Ante deslizamientos**, No construir en áreas que puedan deslizarse. No desestabilizar las pendientes, naturales, evitar que los suelos se saturen de agua. Se propone la estabilización de Taludes a través de la construcción de muros de Contención y otros sistemas alternativos como la construcción de banquetas, enmallados, arborización.
- g) **En suelos donde la topografía natural presente una pendiente entre 5° – 9°, 10°- 14°, y 15° - 20°, y requiera el corte y relleno del suelo**, se debe considerar muros de contención y el relleno con el material apropiado, se hará por capas de no más de 15cm utilizando planchas vibratorias, hasta alcanzar el 95% de la densidad máxima del material.

Ilustración 24. Zona III A y III B - Geotecnia



Fuente: CISMID



Ray F. Fontis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

Propuesta de mitigación.

a) Propuestas para reducir la vulnerabilidad

Las medidas que se proponen para mitigar la vulnerabilidad se proponen medidas de ingeniería estructural y no estructurales, medidas de Planificación, medidas socio económico, y medidas institucionales, todas estas medidas están relacionadas con el grado de desarrollo del ámbito de estudio. Medidas generales para reducir la vulnerabilidad.

- *Sensibilizar e Informar respecto a los peligros existentes con la finalidad de evitar el asentamiento en zonas de alto peligro.*
- *Compartir la responsabilidad, para que los diferentes actores sociales promuevan las obras para poner en práctica medidas de mitigación.*
- *Minimizar el impacto, con el propósito de reducir los efectos potenciales.*
- *Proponer una cultura de prevención de riesgo.*

b) Propuestas de Prevención en Planificación Urbana. -

Como constante se tiene que los pobladores con menores recursos ocupan áreas eriazas de alto riesgo, y luego se formalizan, cuando previamente debería proyectarse la habilitación. Por ello la Municipalidad debe implementar programas de vivienda para estos sectores, de manera que tengan la opción de construir sus viviendas en zonas seguras. Se plantea algunas medidas que contribuyen a reducir la vulnerabilidad.

- *En zonas de riesgo mitigable se deberá identificar y priorizar las obras necesarias para controlar los efectos negativos.*
- *Desalentar proyectos de desarrollo en zonas de riesgo, cuando sea posible y proveer protección para las instalaciones vulnerables.*
- *Contar con un Plan de rutas de evacuación y rutas de vehículos de emergencia.*
- *Implementar y reglamentar procesos de construcción acorde con el estudio de Micro zonificación Geotécnica sísmica de Moquegua.*
- *Implementar el catastro integral multipropósito de la ciudad; para prever la cantidad de damnificados que puedan generarse producto de la activación de un peligro y atenderlo en la dimensión necesaria.*
- *Promover un programa de reasentamiento de las viviendas ubicadas en zonas de muy alto Riesgo.*
- *Planeamiento integral en las zonas de ocupación informal considerando la factibilidad de servicios, el plan vial y la estimación de riesgos.*
- *Recuperar las zonas de muy alto riesgo, como zonas de protección.*
- *En el diseño de parques y jardines públicos y privados deberá contemplar un sistema de regadío adecuado para evitar filtraciones en suelos expansivos.*
- *Asegurar que los sistemas de drenaje se diseñen como parte integral de la planificación territorial, y asegurar que los sistemas se instalen antes de que se desarrolle la expansión.*
- *Prever que los trazos de las vías de transporte pesado estén fuera de las áreas urbanas.*



Ray F. Fonttis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

Artículo 21.- Zona de Recreación Pública (ZRP): Área que se encuentra ubicada en zonas urbanas o áreas urbanizables destinadas fundamentalmente a la realización de actividades recreativas activas y/o pasivas como: Plazas, parques, juegos infantiles y similares.

Normas Generales:

- *No se permitirá bajo ninguna circunstancia la urbanización o destino de estas áreas para otro uso que no sea el de recreación local, vecinal, sectorial, distrital o interdistrital.*
- *En estas áreas sólo podrán ejecutarse obras para fines recreativos y actividades complementarias, cuyos requisitos normativos están establecidos en el Reglamento Nacional de Edificaciones.*
- *Las áreas de aportes para recreación pública que correspondan a las Habilitaciones Urbanas que se desarrollen en el distrito, se entregarán obligatoriamente en terreno debidamente habilitado con fines de recreación pasiva, en áreas destinadas a parques, plazas o plazuelas, no aceptándose en ningún caso su redención en dinero.*
- *Todo proyecto que se realice aprovechando las ventajas paisajísticas y naturales (cursos de agua, bosques, etc.) deberá garantizar el uso público irrestricto de tales ventajas.*
- *Los aportes recreativos serán exigidos según los porcentajes que se establecen el Reglamento Nacional de Edificaciones, como mínimo.*

Zona de Recreación Pública (Activa): Se refiere a zonas donde se realizan actividades lúdicas, artísticas o deportivas, que tienen como fin la salud física y mental, para las cuáles se requiere infraestructura destinada a alojar concentraciones de público. Para el caso del presente Plan Específico, se priorizará lo siguiente:

- *Tipo de recreación: Pasiva 60%, activa 40%.*
- *Área libre arborizada: Mínimo 60%.*
- *Tipo de arborización: Especies de bajo consumo hídrico, de preferencia oriunda de Moquegua o adaptada a las condiciones climáticas, de poco mantenimiento.*
- *Área techada: Máximo 15% del área del terreno.*
- *Accesibilidad: Pública.*
- *Espacios de estacionamiento: 1 c/50 personas, según cálculo de aforo.*
- *Las áreas verdes que forman parte de los espacios recreativos, deberá considerarse sistema de impermeabilización (Geomantas, etc) y drenaje de aguas de riego para controlar las filtraciones que ocasionan daños en las edificaciones continuas y la infraestructura circundante.*

Zona de Recreación Pública (Pasiva): Se refiere a zonas donde se realizan actividades contemplativas, que tienen como fin el disfrute escénico y la salud física y mental, para los cuales solo se requieren equipamientos mínimos de muy bajo impacto ambiental, tales como senderos peatonales, miradores paisajísticos, observatorios de avifauna y mobiliario propio de las actividades contemplativas. Para el caso del presente Plan Específico, se priorizará lo siguiente:

- *Tipo de recreación: Pasiva 100%.*
- *Área libre arborizada: Mínimo 80%.*
- *Tipo de arborización: Especies de bajo consumo hídrico, de preferencia oriunda de Puno o adaptada a las condiciones climáticas, de poco mantenimiento.*
- *Área techada: Máximo 5% del área del terreno.*
- *Accesibilidad: Pública.*
- *Espacios de estacionamiento: 1 c/50 personas, según cálculo de aforo.*



Ray F. Fonttis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

Artículo 22- Usos Especiales (OU): Están constituidos por los usos relacionados con las actividades político-administrativas, institucionales, culto, cultura y servicios en general, las que están definidas por:

- *Servicios comunales y sociales.*
- *Los centros cívicos y de administración pública.*
- *Los centros culturales, locales de culto y establecimientos de beneficencia.*
- *Los terminales terrestres, marítimos, helipuertos, y de transporte masivo rápido.*
- *Los locales de espectáculo masivo como ferias agropecuarias, grandes complejos deportivos y estadio.*
- *Los locales de comercialización como centros comerciales, campos feriales y camales.*
- *Las instalaciones complementarias de la infraestructura de servicios como plantas de potabilización y tratamiento de agua, energía, gas, telefonía, comunicaciones, etc.*
- *Los servicios públicos complementarios: correos y telecomunicaciones (cabinas de Internet, locutorios, etc.), cementerios y establecimientos para fines de seguridad y fuerzas armadas (cuartel de bomberos, comisarias, etc.).*
- *Hogares Públicos (asilos, orfanatos) y estacionamientos para fines religiosos.*

Disposiciones Generales de Edificación:

- *La altura de la edificación será determinada, en cada caso, en base al requerimiento de cada proyecto.*
- *Los retiros serán establecidos de acuerdo al tipo y jerarquía de las vías circundantes, debiendo dejarse las áreas necesarias para la ampliación de la sección vial de ser requerido.*
- *El número de estacionamientos requeridos será determinado según lo establecido por el Reglamento Nacional de Edificaciones y otras disposiciones complementarias, debiendo resolverse íntegramente dentro del lote.*
- *Se propondrán estacionamientos para el público usuario en número y localización según los requerimientos establecidos por el nivel y radio de servicio del equipamiento.*
- *Los flujos vehiculares generados a partir de estas actividades no deben perturbar el normal funcionamiento de las vías vehiculares circundantes, los accesos a los edificios y la seguridad pública.*

Disposiciones Complementarias:

- *La localización de estos equipamientos deberá responder a una distribución equilibrada dentro del área urbana, no permitiéndose la instalación de dos locales del mismo tipo a menor distancia de su radio de influencia.*
- *Las áreas zonificadas como de Usos Especiales no podrán ser subdivididas ni ser dedicadas a usos diferentes a los establecidos.*
- *En los programas de renovación urbana se reservarán las áreas destinadas a los tipos y niveles de equipamiento de usos especiales correspondiente, como aportes gratuitos a favor del Estado.*
- *Las edificaciones destinadas a usos especiales estarán sujetas a las normativas establecidas por el Reglamento Nacional de Edificaciones, las disposiciones particulares del ministerio correspondiente y otras normas técnicas de carácter nacional o regional.*
- *Las edificaciones destinadas a instalaciones complementarias de las infraestructuras de servicios como plantas de potabilización, plantas de tratamiento de agua, centrales de energía y otros relacionados, se sujetarán a las especificaciones técnicas, normas de edificación y de localización propias de la actividad y/o otras normativas de carácter local, nacional o internacional (de no existir las dos primeras).*



Ray F. Fontis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

Ilustración 25. Cuadro de compatibilidad de usos

[illegible]

Fuente: Plan de Desarrollo Urbano Sostenible Moquegua – Samegua 2016 – 2026



4.6.2. Reglamento de Ordenamiento Ambiental

CAPÍTULO I DETERMINACIÓN DE LAS ÁREAS DE ORDENAMIENTO AMBIENTAL

Artículo 1°. - Prohibir la construcción de infraestructura para fines de ocupación urbana en área agrícola.

Artículo 2°. - Respecto a la implementación de habilitación urbana para uso recreativo, se consideran las siguientes medidas:

a) Medidas de Tratamiento y Manejo Ambiental:

- Acondicionamiento de servicios de servicios de agua, alcantarillado, electricidad y telefonía.
- Adecuación de áreas verdes para mejorar el paisaje natural y confort de la población.
- Implementación de áreas destinadas a techos verdes dentro de la zona residencial.

b) Medidas de Seguridad Física:

- Prohibir sobre las áreas de recreación pública la construcción de infraestructura para fines de ocupación urbana y de actividades económicas.

CAPÍTULO II NORMAS PARA MITIGAR LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL EN EL ÁREA URBANA

El presente capítulo está dirigida a proteger y mantener la imagen urbana considerando su medio ambiente, asimismo se deberá promover una educación ambiental en los vecinos mejorar la calidad de vida de la población y promover el desarrollo sostenible.

Artículo 3°. - No se permitirá en las áreas residenciales lo siguiente:

- a) Acumular o depositar desmonte, residuos sólidos u otros en la vía pública, en áreas libres o áreas verdes.
- b) Preparar material de construcción en las vías públicas sin la autorización Municipal.
- c) Efectuar riego causando daños a pistas y veredas.
- d) Podar o talar árboles del área pública sin permiso Municipal.
- e) Arrojar desechos en canales de regadío.

Artículo 4°. - En cuanto a la calidad ambiental para ruido, se consideran las siguientes normas:

- a) **Zonas recreativas:** mañana máximo 50 db y noche máximo 40 db.
- b) **Zonas residenciales:** mañana máximo 60 db y noche máximo 50 db.
- c) **Zonas comerciales:** mañana máximo 70 db y noche máximo 60 db.

En caso de zonas mixtas se tomará en cuenta la zonificación de mayor vulnerabilidad. La zona de protección especial, según el Artículo 3° del Decreto Supremo indicado, es aquel espacio de alta sensibilidad acústica, que comprende las zonas donde se desarrollan actividades de salud, establecimientos educativos, asilos y orfanatos.

Artículo 5°. - En cuanto a las normas para mitigar la contaminación de aire, se consideran los siguientes:

- d) Se encuentra prohibida la quema de residuos sólidos y la emisión de gases por actividades comerciales o industriales no compatibles al uso de vivienda.



Ray F. Fonttis Calderon
ARQUITECTO
CAP. 27409

Artículo 6°. - En cuanto a las normas de publicidad exterior y mobiliario urbano se consideran los siguientes:

- a) Dentro del área residencial solo está permitido el uso de avisos ecológico o de comunicación interna, mas no de tipo publicitario.
- b) Dentro de las áreas comerciales, se permitirá el uso de avisos previo trámites de licencias o autorizaciones municipales, los cuales tampoco interferirán con la imagen urbana del sector.
- c) Los avisos mencionados anteriormente solo podrán ubicarse en espacios libres, siempre que no obstaculicen el paso vehicular y peatonal.
- d) En el área residencial se permitirá la ubicación de mobiliario como papeleras, postes, cabinas telefónicas y otros que no interfieran con el paso peatonal.
- e) El mobiliario Urbano de acuerdo al RNE, que corresponde proveer al habilitador, está compuesto por: luminarias, basureros, bancas, hidrantes contra incendios, y elementos de señalización.
- f) En aquellos casos en que por restricciones propias de la topografía o complejidad vial se requiera la instalación de puentes, escaleras u otros elementos que impidan el libre tránsito de personas con discapacidad, deberá señalizarse las rutas accesibles.

CAPÍTULO III

RECOMENDACIONES TÉCNICAS PARA LAS EDIFICACIONES

Artículo 7°. - Se consideran las siguientes recomendaciones:

- a) Previamente a las labores de excavación de cimientos, deberá ser eliminado todo el material de desmonte que pudiera encontrarse en el área en donde se va a construir.
- b) No debe cimentarse sobre suelos orgánicos, desmonte o relleno sanitario. Estos materiales inadecuados deberán ser removidos en su totalidad, antes de construir la edificación y reemplazados con material controlado y de ingeniería.



Ray F. Fontis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

CAPITULO V:

PROGRAMA Y PROYECTOS PARA EJECUTARSE



Ray F. Fonttis Calderon
ARQUITECTO
CAP. 27409

5. PROGRAMA DE INVERSIONES

El Programa de Inversiones se entiende como el conjunto de proyectos que se complementan y tienen un objetivo común. Sintetiza las propuestas y previsiones de desarrollo, en el entendido que los proyectos y las obras constituyen los medios más eficaces para encaminar el desarrollo hacia los objetivos que señala el presente Plan.

Es un listado de proyectos u acciones que deban ser ejecutados exclusivamente por la Municipalidad Provincial de Mariscal Nieto, es una agenda de actuación que le permitirá administrar, promover y/o gestionar ante agentes privados u otras instituciones públicas su participación en el proceso de desarrollo.

5.1. Precisiones Normativas

- **RESOLUCIÓN DE ALCALDIA N° 670 – 2024 – A / MPMN** de fecha 05 de diciembre del 2024, en la cual se aprueba el documento técnico denominado criterio de priorización para el PMI 2026 – 2028 de la Municipalidad Provincial Mariscal Nieto
- **D.S 12 – 2022 – VIVIENDA: PROGRAMA DE INVERSIONES METROPOLITANAS Y/O URBANAS.**

Artículo 96.- Definición del Programa de Inversiones Metropolitanas y/o Urbanas

96.1. El Programa de Inversiones Metropolitanas y/o Urbanas es el instrumento de gestión económico - financiero que promueve las inversiones públicas y privadas, para alcanzar los objetivos definidos en los Planes para el Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano.

96.2. El Programa de Inversiones Metropolitanas y/o Urbanas se realiza en concordancia con lo dispuesto en la visión propuesta en el Plan de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sostenible correspondiente, siguiendo los enfoques de la Ley y priorizando aquellos proyectos que permiten reducir las brechas identificadas en el ámbito de intervención del plan, articulados a la PNVU y otras políticas públicas vigentes.

Artículo 97.- Composición del Programa de Inversiones Metropolitanas y/o Urbanas

97.1. El Programa de Inversiones Metropolitanas y/o Urbanas está compuesto por el listado de inversiones (proyectos de inversión e inversiones de Optimización, de Ampliación Marginal de Rehabilitación y de Reposición) prioritarias y estratégicas, en el ámbito de intervención de los Planes para el Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano.

97.2. El Programa de Inversiones Metropolitanas y/o Urbanas contiene: a) Los montos de inversión estimados de cada una de las inversiones propuestas.

b) La fuente de financiamiento de cada una de las inversiones, de ser pertinente, y los Instrumentos de Financiamiento Urbano, regulados en la Ley, a que están asociados.

c) El horizonte de programación multianual en el que deben incorporarse considerando los techos presupuestales, las fuentes de financiamiento y/o los instrumentos de financiamiento urbano, de corresponder.

d) Las entidades responsables de cada una de las inversiones, así como la identificación de los órganos responsables en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Unidad Formuladora y Unidad Ejecutora de Inversiones), de ser el caso. e) Matriz de criterios de priorización de las inversiones identificadas, los cuales consideran lo establecido en los sistemas de inversión.

f) El Programa Priorizado de Inversiones que contiene los formatos de las inversiones priorizadas correspondientes a los sistemas de inversión, que identifica la brecha o problemática a resolver, así como su descripción técnica - económica.

Artículo 98.- Gestión del Programa de Inversiones Metropolitanas y/o Urbanas

Las inversiones del Programa de Inversiones Metropolitanas y/o Urbanas son gestionadas por la Oficina de Programación Multianual de Inversiones de los Gobiernos Locales, la unidad orgánica equivalente ante el sector correspondiente, de ser el caso, en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.



Ray F. Fontis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

5.2. Naturaleza de los Proyectos

Los proyectos se clasifican como:

- **Proyectos de Consolidación:** Orientados a mejorar y potenciar el funcionamiento de la infraestructura existente, para satisfacer las necesidades de la población adecuadamente.
- **Proyectos Complementarios:** Orientados a complementar el desarrollo de las actividades básicas, apoyar el funcionamiento de los servicios y contribuir a la gestión del desarrollo urbano.

5.3. Objetivos

- Consolidar la base económica del sector preparando las condiciones y aptitudes de la misma para aprovechar al máximo sus condiciones para el desarrollo comercial y de servicios.
- Propiciar los esfuerzos de gestión de la ciudad a través del fortalecimiento de la capacidad operativa de la Municipalidad Provincial Mariscal Nieto.
- Orientar la toma de decisiones en materia de inversión a los diversos agentes que actúan en la ciudad, a fin de permitirles una mayor eficacia en la atención a los principales requerimientos que presenta la población y al desarrollo y consolidación de actividades económicas.

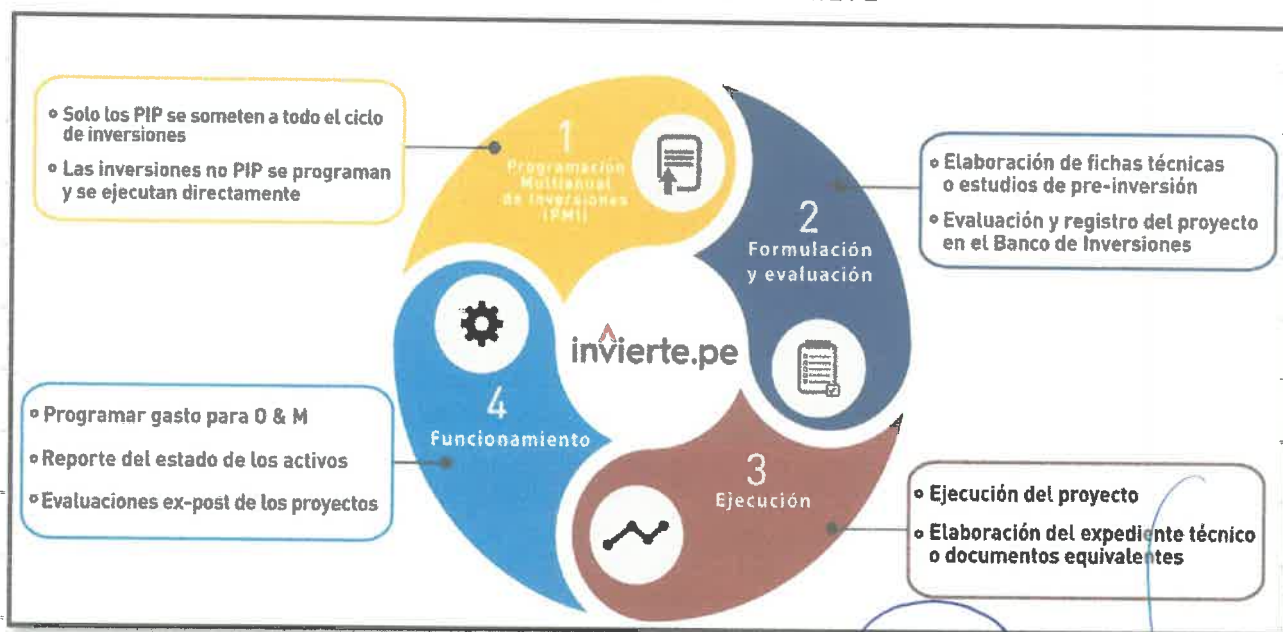
5.4. Estrategia de ejecución del programa de inversiones

La fase de ejecución de programas y proyectos definidos en el Plan Específico; en algunos casos son de carácter público y otros de carácter privado.

En el caso de la Pública, la ejecución de los proyectos se realizará bajo el marco normativo del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones de acuerdo a las normas y/o directivas vigentes.

Así también para las estrategias se utilizará criterios de priorización de proyectos, indicadores de cierre de brechas, diagnósticos de brechas, entre otros que ayuden a la ejecución de proyectos.

Ilustración 26. Ciclo de inversión del INVIERTE PE



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) – INVIERTE PE



Ray F. Fonttis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

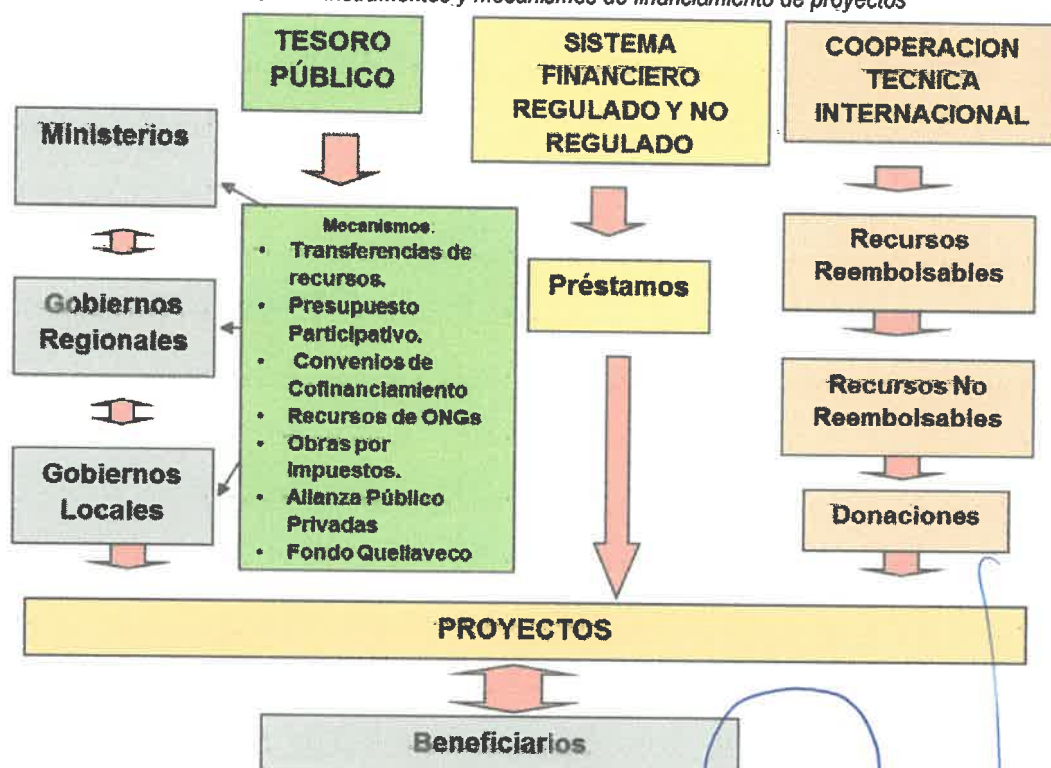
5.5. Estructura y plan del programa de inversiones

El Programa de Inversiones del presente Plan Específico, se estructura en programas y estos a su vez se encuentran en correspondencia con los objetivos del Plan Estratégico de Desarrollo Nacional PEDN (Plan Bicentenario) que se describe a continuación:

Tabla 24. Estructura del programa de inversiones

OBJETIVOS NACIONALES	PROGRAMA
Derechos humanos e inclusión social	Programa: inclusión social de población vulnerable
Oportunidades y acceso a los servicios	Acceso a los servicios y vivienda.
Estado y gobernabilidad	Municipalidad y gobernabilidad.
Economía diversificada, competitividad y empleo	Desarrollo económico local.
Desarrollo territorial e infraestructura productiva	Estructura urbana ordenada e integrada.
Ambiente, diversidad biológica y gestión de riesgos de desastres	Ambiente y gestión de riesgos

Ilustración 27. Instrumentos y mecanismos de financiamiento de proyectos



Ray F. Fontis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

5.6. Plan de Inversiones

El Programa de Inversiones se estructura en programas y estos a su vez se encuentran en correspondencia con los objetivos. Así también sigue el orden de criterio de priorización para el programa multianual de inversiones 2026 – 2028 de la Municipalidad Provincial Mariscal Nieto.

Tabla 25. Priorización a nivel de funciones

Prio	FUNCIÓN
1	Planeamiento, gestión y reserva de contingencia
2	Protección social
3	Ambiente
4	Orden público y seguridad
5	Agropecuaria
6	Comercio
7	Turismo
8	Cultura y deporte
9	Vivienda y desarrollo urbano
10	Saneamiento
11	Energía
12	Transporte
13	Educación
14	Salud

Fuente: Resolución de Alcaldía N° 670 – 2024 – A – MPMN

Tabla 26. Programa y proyectos de inversión pública

FUNCIÓN	NOMBRE TENTATIVO DEL PROYECTOS	PLAZO			INVERSIÓN ESTIMADA	FUENTE DE FINANCIAMIENTO
		C	M	L		
PROTECCIÓN SOCIAL	Creación de Muros de Encauzamiento para defensa ribereña en la Quebrada de Montalvo		X		SI. 10,000,000.00	Recursos determinados MDSA
VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO	Proyecto de formalización de la Asociación Rumisur mediante convenio con COFOPRI	X			SI. 500,000.00	Recursos determinados COFOPRI - MDSA
SANEAMIENTO	Mejoramiento y ampliación del servicio de agua potable y alcantarillado sanitario en la Asociación Rumisur	X			SI. 5,000,000.00	Recursos determinados MDSA
TRANSPORTE	Mejoramiento del servicio de transitabilidad vial y peatonal en las Asociación Rumisur		X		SI. 3,000,000.00	Recursos determinados MDSA
PRESUPUESTO ESTIMADO, TOTAL					SI. 18,500,000.00	



Ray F. Fontis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

CAPITULO VI:

MECANISMOS DE IMPLEMENTACIÓN, SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN



Ray F. Fontis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

6. IMPLEMENTACIÓN SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PLAN ESPECIFICO

6.1. El proceso de monitoreo y evaluación del Plan Especifico

Para el monitoreo y la evaluación permanente del presente estudio se le confiere responsabilidad a la Municipalidad Provincial de Mariscal Nieto con el fin de determinar si la misión y objetivos de la propuesta se están cumpliendo de forma positiva o es necesario realizar cambios a través del tiempo para obtener mejores resultados. Se puede determinar que los objetivos del monitoreo y la evaluación del Plan Especifico son:

- Registrar y observar de manera continua el proceso de cumplimiento del Plan Especifico, para evaluarlo y definir oportunamente las acciones necesarias para mejorar la ejecución del mismo.
- Detectar e identificar el desempeño de los actores en la ejecución del Plan Especifico.
- Brindar legitimidad y credibilidad a la instancia de gestión del desarrollo local, al hacer transparente las decisiones y actividades del Plan Especifico.

6.2. Monitoreo

Es el registro periódico de información específica que muestra el nivel de desempeño de cada sector propuesto en base a las políticas y su evaluación con respecto al éxito o fracaso; frente a los objetivos planteados en la propuesta.

En el caso del Plan Especifico estaría determinando las medidas en que las propuestas mencionado plan se están ejecutando de acuerdo con lo programado, para poder tomar medidas oportunas con el fin de corregir las deficiencias detectadas.

El monitoreo del Plan Especifico, significará observar y recolectar información, y además reflexionar sobre lo que ha sido observado en su implementación para así verificar este sigue "el rumbo" deseado para alcanzar los objetivos estratégicos y/o si es necesario cambiar de perspectiva; también es una forma permanente de verificar los cambios producidos sobre la realidad inicial en la cual se ha querido actuar y se orienta a verificar o corregir, cuando se crea conveniente, la forma en que asignan los recursos.

Las actividades que serán elementos típicos en el monitoreo serán:

- Revisión continua, para observar cambios en la implementación del PE.
- Documentación sistemática, para documentar este proceso de cambio.
- Análisis y toma de decisiones, para reflexionar, hacer ajustes y rectificar.

De la misma manera, se informará periódicamente las mediciones de la actuación de los actores locales, para permitir que tomen las decisiones que resulten apropiadas y facilitando la vigilancia o control social sobre la implementación del Plan, y tendrá como eje central los indicadores de resultados y de impactos y adicionalmente las otras fuentes de información.

6.3. Evaluación

Es un proceso que intenta determinar de la manera más sistemática y objetiva posible, la pertinencia, eficacia, eficiencia e impacto de las actividades con respecto a los objetivos. La evaluación tiene por objeto determinar si un proyecto ha producido los efectos deseados en las personas, hogares e instituciones y si estos efectos son atribuibles a la ejecución del plan.

La evaluación se orientará por los siguientes pasos:

- Definición precisa de lo que se quiere evaluar: impactos, gestión del plan.
- Revisar lo planificado: Objetivos e indicadores.
- Comparar lo planificado con los resultados.
- Identificar las conclusiones principales.
- Formular recomendaciones
- Difundir las conclusiones y recomendaciones.
- Aplicar las recomendaciones.



Ray F. Fontis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

Los resultados de la aplicación del sistema de monitoreo y evaluación del Plan Específico generarán los siguientes resultados:

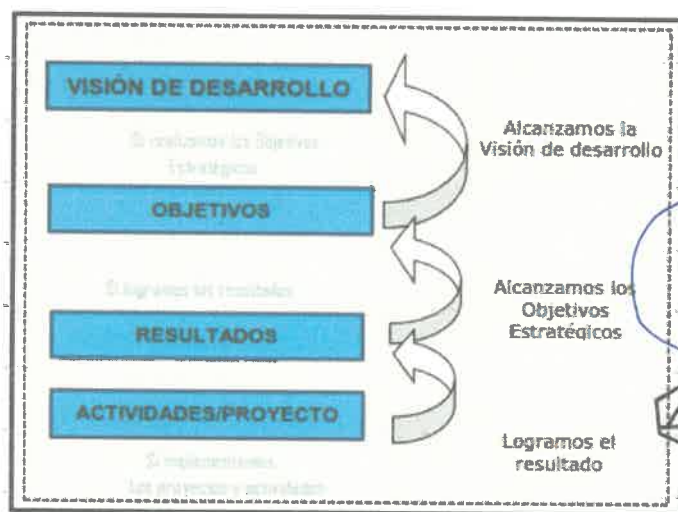
- Problemas y obstáculos identificados.
- Nuevas acciones incorporadas.
- Acciones de diálogo y concertación mejorados.
- Procesos, logros e impactos mejorados.

Es necesario definir la información que se necesita recopilar, utilizando para ello indicadores, además, es necesario especificar los métodos de recolección de datos con sus respectivas fuentes de información y los instrumentos empleados. Las fuentes de información a ese respecto, son diversas, entre ellas tenemos:

- Evaluación del Plan Específico.
- Entrevistas con ciudadanos.
- Encuestas a la población.
- Informes de avance.
- Visitas de observación.
- Reuniones periódicas

En cualquier Plan de Desarrollo se programan determinados proyectos que emplean una cantidad de recursos ya sean humanos, materiales, financieros; con estos proyectos se logran obtener unos resultados concretos que contribuyen a conseguir los objetivos estratégicos fijados, que determinan, a su vez, el cumplimiento de la Visión de desarrollo.

Ilustración 28. Desarrollo de la visión



Fuente: Plan de Desarrollo Urbano Sostenible Moquegua – Samegua 2016 – 2026

Para contrastar la consecución de los objetivos propuestos, es necesario establecer medidores, que ayuden a determinar de forma objetiva el grado de realización del Plan Específico. Se trata de definir indicadores que sean verificables objetivamente, aunque como veremos habrá algunos de tipo cualitativo que resultarán más difíciles de medir. Para que puedan ser verificables es necesario definir de antemano las fuentes en las cuales se va a contrastar el indicador.

Finalmente habrá que tener en consideración aquellos elementos o supuestos externos al plan que pueden influir en la consecución de la Visión y los objetivos estratégicos. De esta forma, se impone una lógica horizontal, que se puede exponer como sigue:

Ilustración 29. Visión de desarrollo - lógica horizontal



Fuente: IMPLA

Ilustración 30. Monitoreo y evaluación



De la ilustración anterior, el monitoreo y/o seguimiento debe centrarse en los niveles correspondientes a las actividades / proyectos y los resultados; mientras que las evaluaciones deben concentrarse a nivel de los objetivos estratégicos y fin del plan.

Tabla 27. Monitoreo y evaluación

MONITOREO	EVALUACIÓN
CONTINUA	PERIÓDICA
Observa la evolución, supervisa, analiza y documenta los progresos registrados	Análisis a fondo; compara la planificación con los logros reales
Se centra en los insumos, las actividades, los productos, los procesos de implementación, la continuación de la pertinencia, los resultados probables a nivel de efectos directos	Se centra en los productos respecto de los insumos, los resultados respecto del costo, los procesos utilizados para alcanzar resultados, la pertinencia general, el efecto y la sostenibilidad
Qué actividades se realizaron y qué resultados se obtuvieron	Por qué y cómo se obtuvieron los resultados.
Alerta acerca de los problemas y brinda opciones para la adopción de medidas correctivas	Brinda opciones de estrategia y de política

Fuente: UNICEF, 1991. PMA, mayo de 2000

6.4. Propuesta del monitoreo y evaluación

Para el proceso de monitoreo y evaluación se ha determinado se tenga como punto de partida la elaboración de una batería de indicadores y a partir de la cual se pueda establecer una línea de base que pretenda hacer el seguimiento y evaluación permanente del plan.

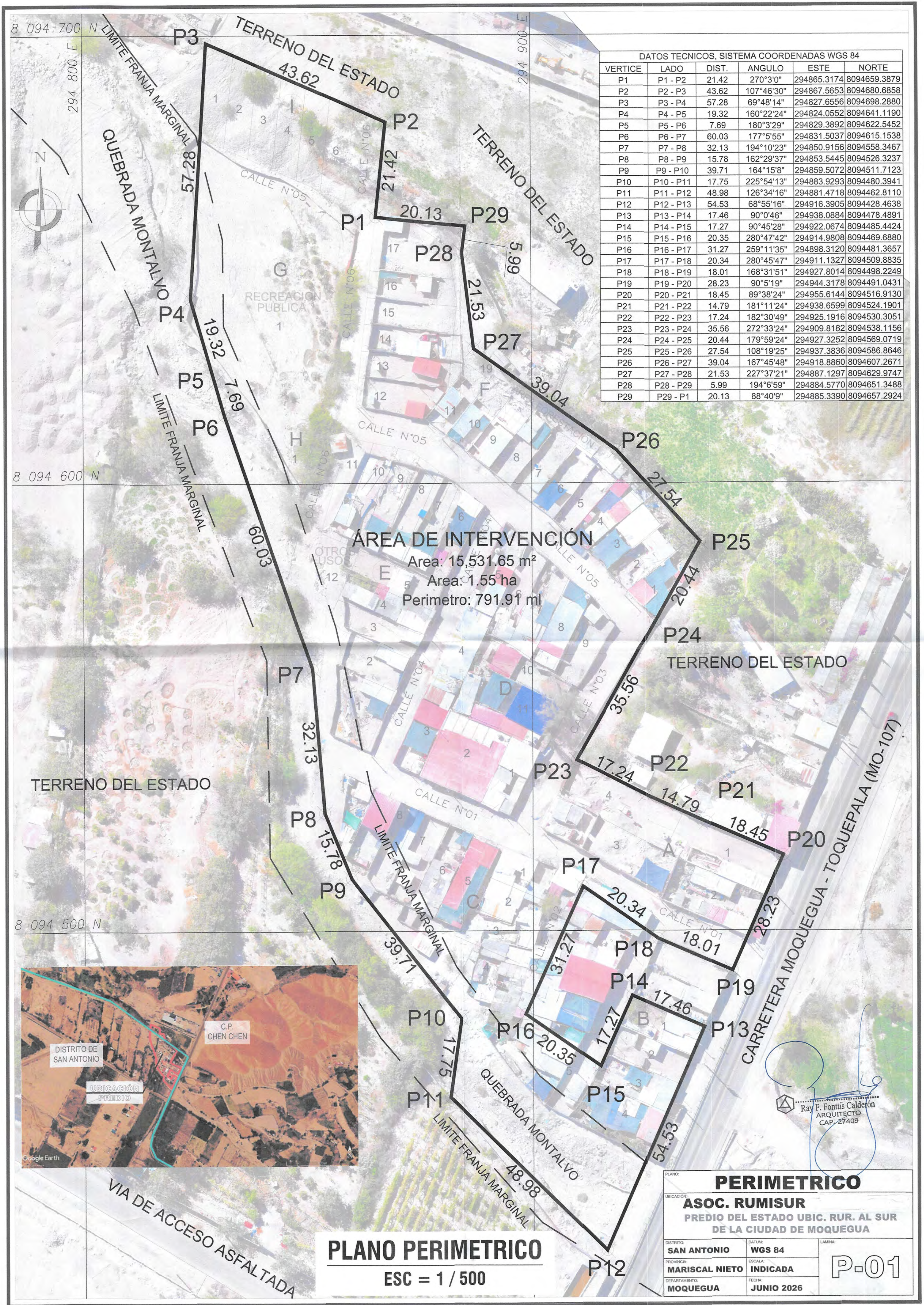


Ray E. Fontis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

ANEXOS



Ray F. Fonttis Calderon
ARQUITECTO
CAP. 27409



DATOS TECNICOS, SISTEMA COORDENADAS WGS 84					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	21.42	270°3'0"	294865.3174	8094659.3879
P2	P2 - P3	43.62	107°46'30"	294867.5653	8094680.6858
P3	P3 - P4	57.28	69°48'14"	294827.6556	8094698.2880
P4	P4 - P5	19.32	160°22'24"	294824.0552	8094641.1190
P5	P5 - P6	7.69	180°3'29"	294829.3892	8094622.5452
P6	P6 - P7	60.03	177°5'55"	294831.5037	8094615.1538
P7	P7 - P8	32.13	194°10'23"	294850.9156	8094558.3467
P8	P8 - P9	15.78	162°29'37"	294853.5445	8094526.3237
P9	P9 - P10	39.71	164°15'8"	294859.5072	8094511.7123
P10	P10 - P11	17.75	225°54'13"	294883.9293	8094480.3941
P11	P11 - P12	48.98	126°34'16"	294881.4718	8094462.8110
P12	P12 - P13	54.53	68°55'16"	294916.3905	8094428.4638
P13	P13 - P14	17.46	90°0'46"	294938.0884	8094478.4891
P14	P14 - P15	17.27	90°45'28"	294922.0674	8094485.4424
P15	P15 - P16	20.35	280°47'42"	294914.9808	8094469.6880
P16	P16 - P17	31.27	259°11'35"	294898.3120	8094481.3657
P17	P17 - P18	20.34	280°45'47"	294911.1327	8094509.8835
P18	P18 - P19	18.01	168°31'51"	294927.8014	8094498.2249
P19	P19 - P20	28.23	90°5'19"	294944.3178	8094491.0431
P20	P20 - P21	18.45	89°38'24"	294955.6144	8094516.9130
P21	P21 - P22	14.79	181°11'24"	294938.6599	8094524.1901
P22	P22 - P23	17.24	182°30'49"	294925.1916	8094530.3051
P23	P23 - P24	35.56	272°33'24"	294909.8182	8094538.1156
P24	P24 - P25	20.44	179°59'24"	294927.3252	8094569.0719
P25	P25 - P26	27.54	108°19'25"	294937.3836	8094586.8646
P26	P26 - P27	39.04	167°45'48"	294918.8860	8094607.2671
P27	P27 - P28	21.53	227°37'21"	294887.1297	8094629.9747
P28	P28 - P29	5.99	194°6'59"	294884.5770	8094651.3488
P29	P29 - P1	20.13	88°40'9"	294885.3390	8094657.2924

PLANO PERIMETRICO
ESC = 1 / 500

PLANO:
PERIMETRICO

UBICACIÓN:
ASOC. RUMISUR
PREDIO DEL ESTADO UBIC. RUR. AL SUR DE LA CIUDAD DE MOQUEGUA

DISTRITO:
SAN ANTONIO

PROVINCIA:
MARISCAL NIETO

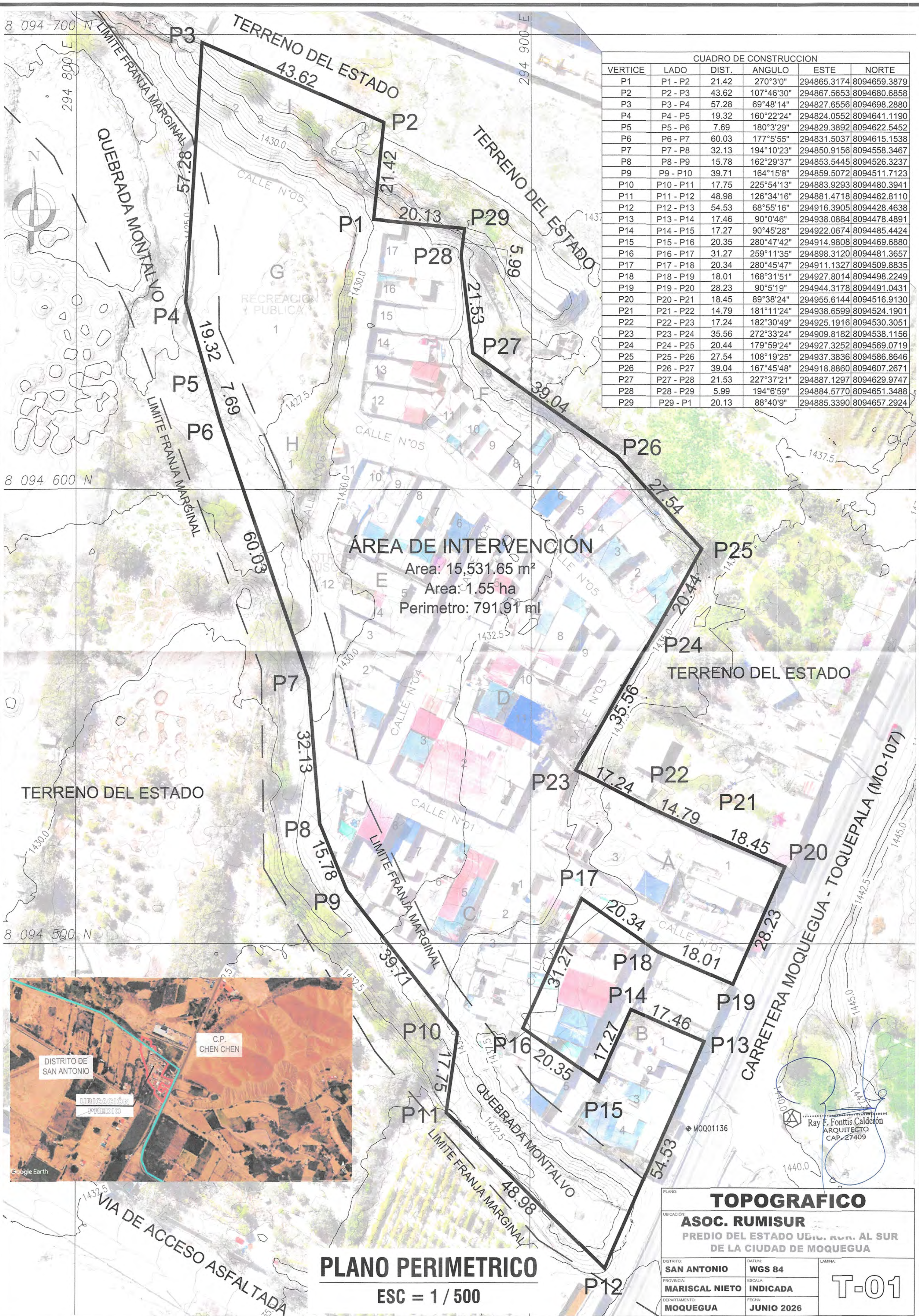
DEPARTAMENTO:
MOQUEGUA

DATUM:
WGS 84

ESCALA:
INDICADA

FECHA:
JUNIO 2026

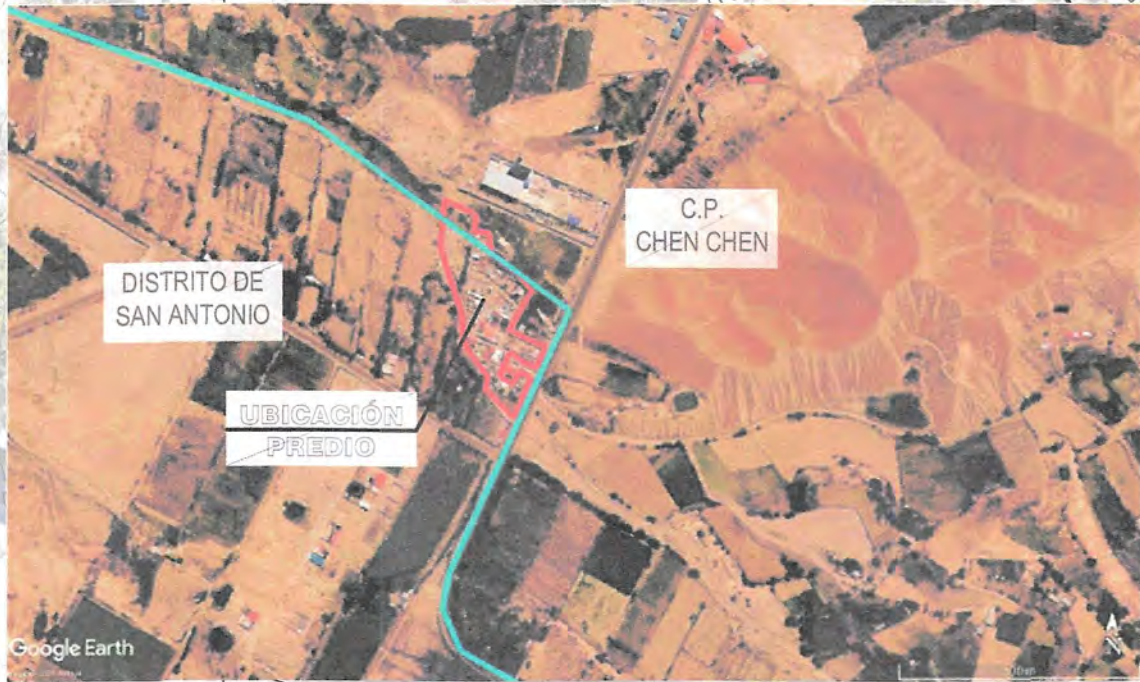
LÁMINA:
P-01



CUADRO DE CONSTRUCCION					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	21.42	270°3'0"	294865.3174	8094659.3879
P2	P2 - P3	43.62	107°46'30"	294867.5653	8094680.6858
P3	P3 - P4	57.28	69°48'14"	294827.6556	8094698.2880
P4	P4 - P5	19.32	160°22'24"	294824.0552	8094641.1190
P5	P5 - P6	7.69	180°3'29"	294829.3892	8094622.5452
P6	P6 - P7	60.03	177°5'55"	294831.5037	8094615.1538
P7	P7 - P8	32.13	194°10'23"	294850.9156	8094558.3467
P8	P8 - P9	15.78	162°29'37"	294853.5445	8094526.3237
P9	P9 - P10	39.71	164°15'8"	294859.5072	8094511.7123
P10	P10 - P11	17.75	225°54'13"	294883.9293	8094480.3941
P11	P11 - P12	48.98	126°34'16"	294881.4718	8094462.8110
P12	P12 - P13	54.53	68°55'16"	294916.3905	8094428.4638
P13	P13 - P14	17.46	90°0'46"	294938.0884	8094478.4891
P14	P14 - P15	17.27	90°45'28"	294922.0674	8094485.4424
P15	P15 - P16	20.35	280°47'42"	294914.9808	8094469.6880
P16	P16 - P17	31.27	259°11'35"	294898.3120	8094481.3657
P17	P17 - P18	20.34	280°45'47"	294911.1327	8094509.8835
P18	P18 - P19	18.01	168°31'51"	294927.8014	8094498.2249
P19	P19 - P20	28.23	90°5'19"	294944.3178	8094491.0431
P20	P20 - P21	18.45	89°38'24"	294955.6144	8094516.9130
P21	P21 - P22	14.79	181°11'24"	294938.6599	8094524.1901
P22	P22 - P23	17.24	182°30'49"	294925.1916	8094530.3051
P23	P23 - P24	35.56	272°33'24"	294909.8182	8094538.1156
P24	P24 - P25	20.44	179°59'24"	294927.3252	8094569.0719
P25	P25 - P26	27.54	108°19'25"	294937.3836	8094586.8646
P26	P26 - P27	39.04	167°45'48"	294918.8860	8094607.2671
P27	P27 - P28	21.53	227°37'21"	294887.1297	8094629.9747
P28	P28 - P29	5.99	194°6'59"	294884.5770	8094651.3488
P29	P29 - P1	20.13	88°40'9"	294885.3390	8094657.2924

ÁREA DE INTERVENCIÓN

Area: 15,531.65 m²
Area: 1.55 ha
Perimetro: 791.91 ml



PLANO PERIMETRICO

ESC = 1 / 500

PLANO:
TOPOGRAFICO

UBICACIÓN:
ASOC. RUMISUR
PREDIO DEL ESTADO UBIC. ROL. AL SUR
DE LA CIUDAD DE MOQUEGUA

DISTRITO:
SAN ANTONIO

PROVINCIA:
MARISCAL NIETO

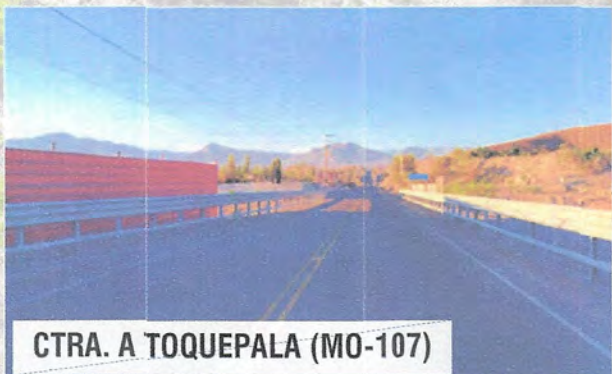
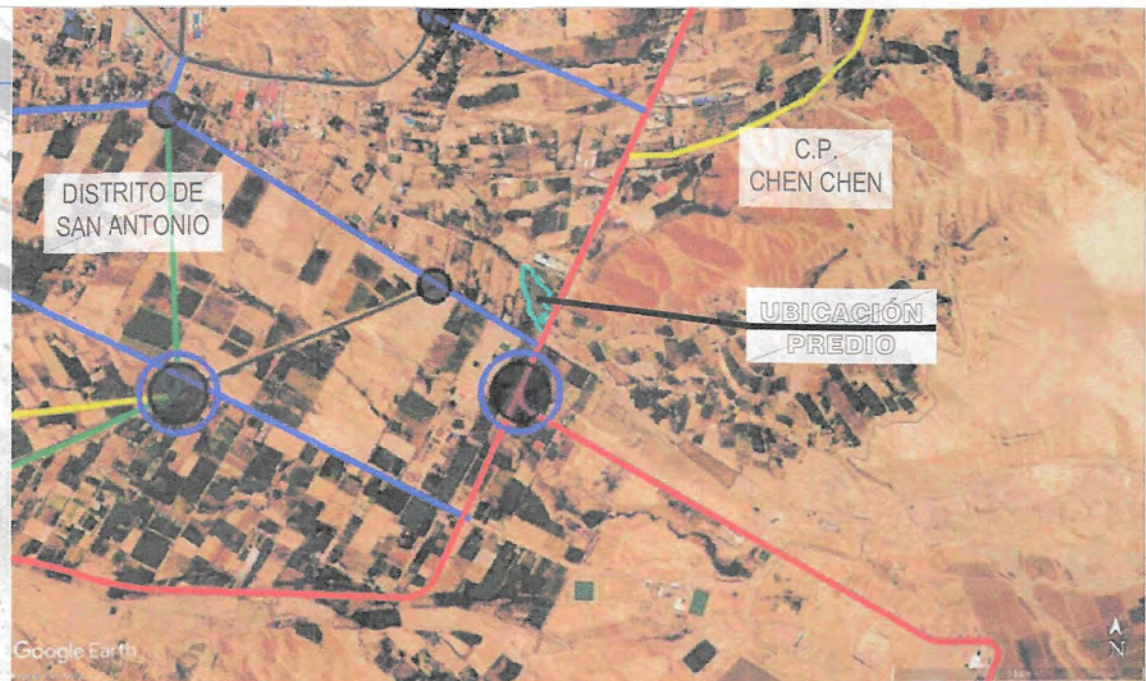
DEPARTAMENTO:
MOQUEGUA

DATUM:
WGS 84

ESCALA:
INDICADA

FECHA:
JUNIO 2026

LÁMINA:
T-01



LEYENDA		
DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO	
	EXISTENTE	EN PROYECCION
Vías Nacionales/Regionales		
Vías Arteriales		
Vías Colectoras		
Vía Peatonal		
Vía Ferria Propuesta		
Vías Locales		
Vía Paisajista		
Nodos viales mayores		
Nodos viales menores		
Puentes		

LEYENDA	
DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO
Ámbito de Intervención Territorial	
Manzanas de la Zona Urbana	
Ríos	
Quebradas	
Carretera	
Curvas a Nivel	
Áreas Arqueológicas	

LEYENDA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	LÍMITE DEL POLÍGONO A INTERVENIR

PLANO SISTEMA VIAL
ESC = 1 / 1,500

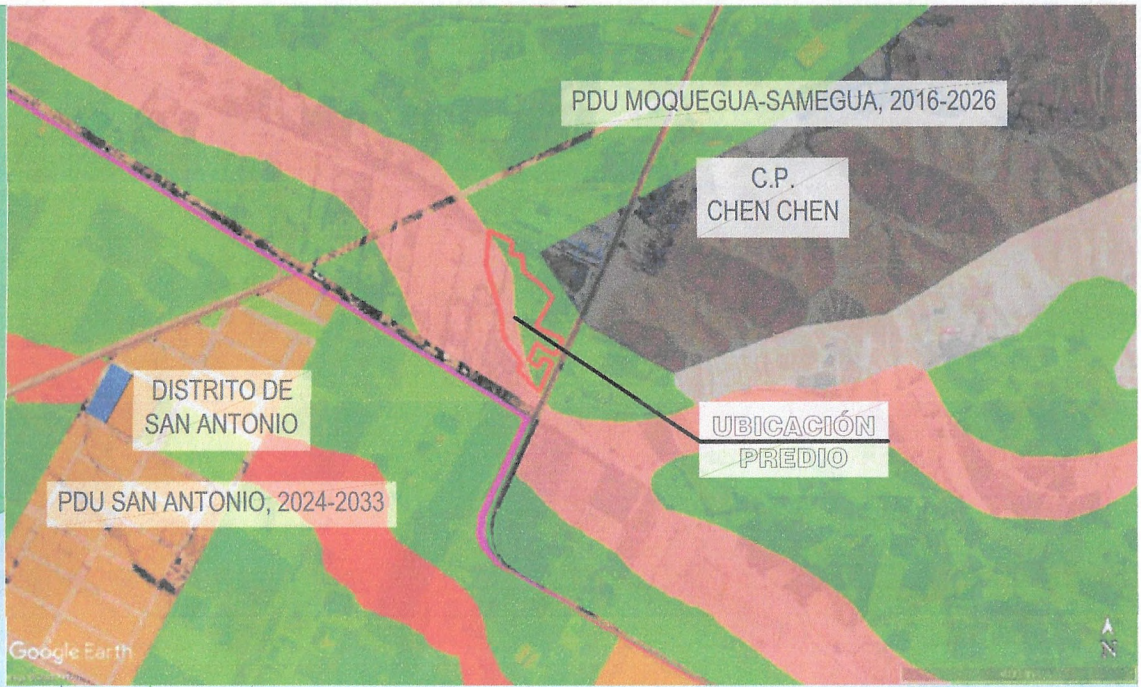
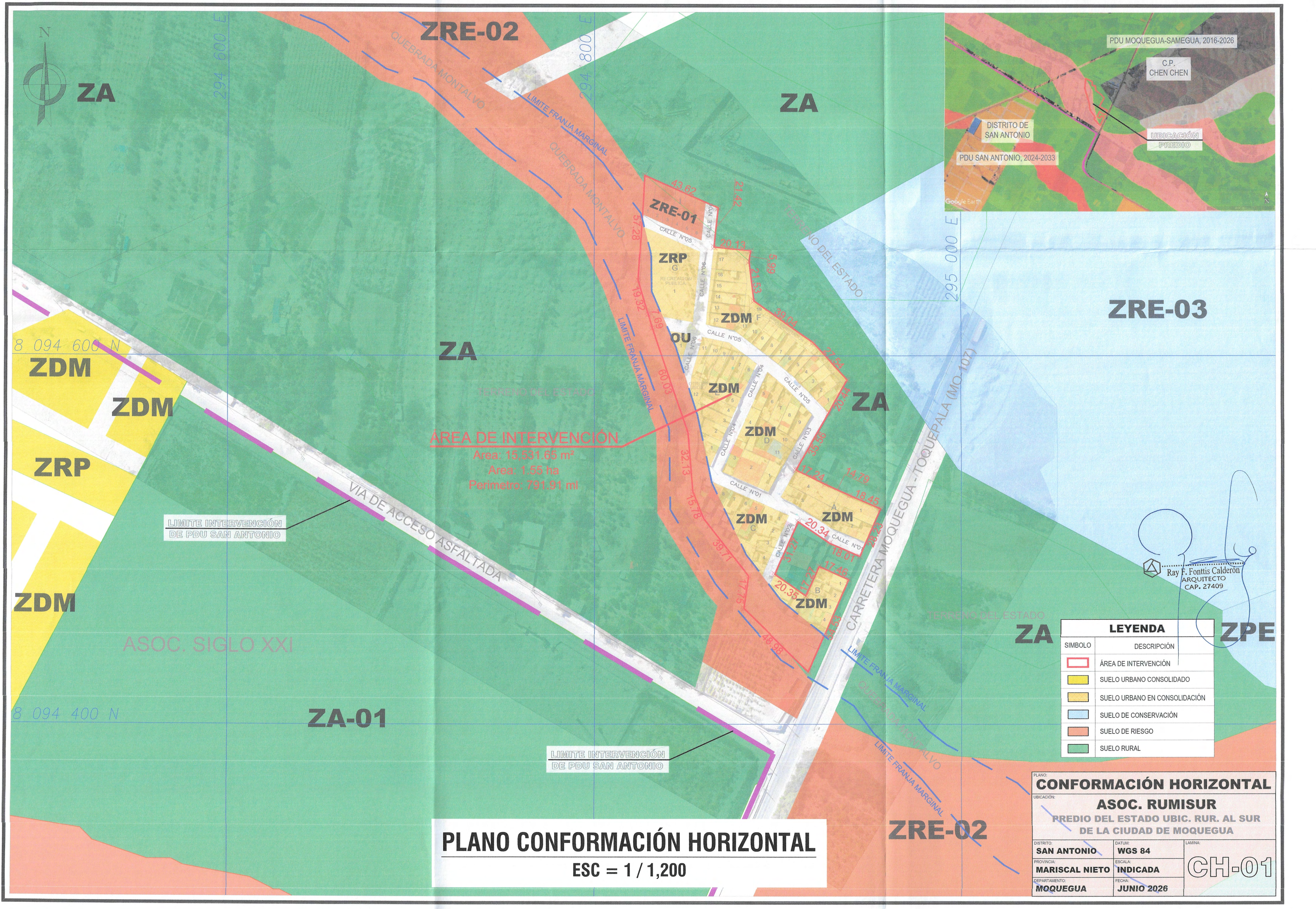
SISTEMA VIAL - PROPUESTA

ASOC. RUMISUR

PREDIO DEL ESTADO UBIC. RUR. AL SUR DE LA CIUDAD DE MOQUEGUA

DISTRITO: SAN ANTONIO	DATUM: WGS 84	LÁMINA: SV-02
PROVINCIA: MARISCAL NIETO	ESCALA: INDICADA	
DEPARTAMENTO: MOQUEGUA	FECHA: JUNIO 2026	

Ray F. Fontis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

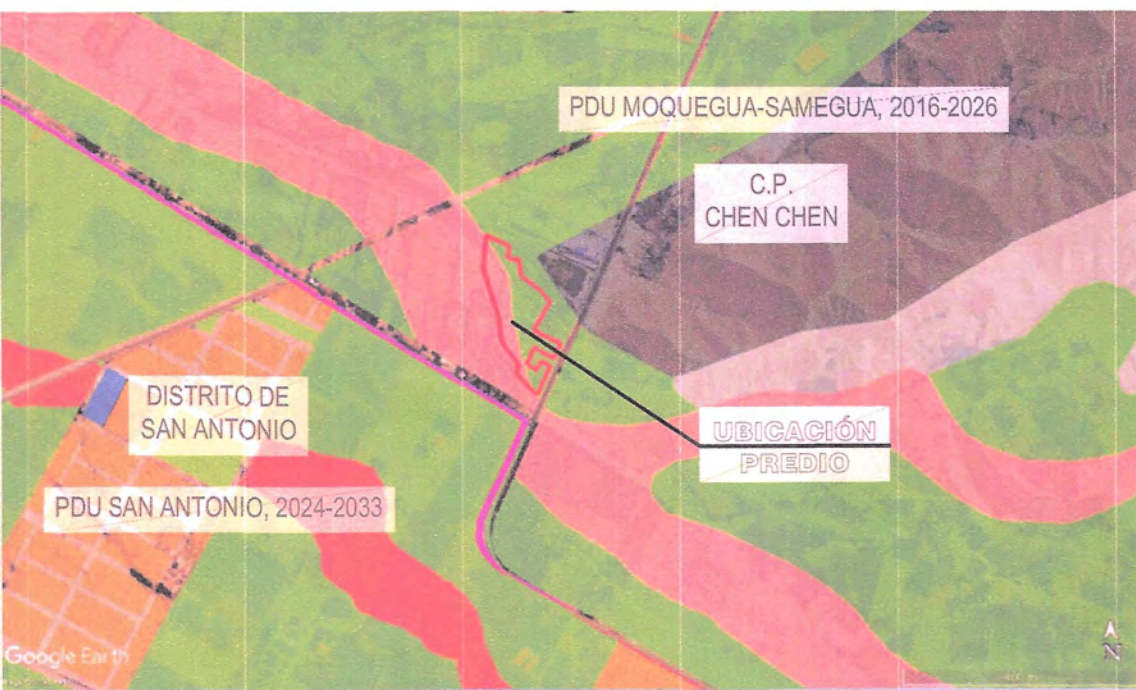
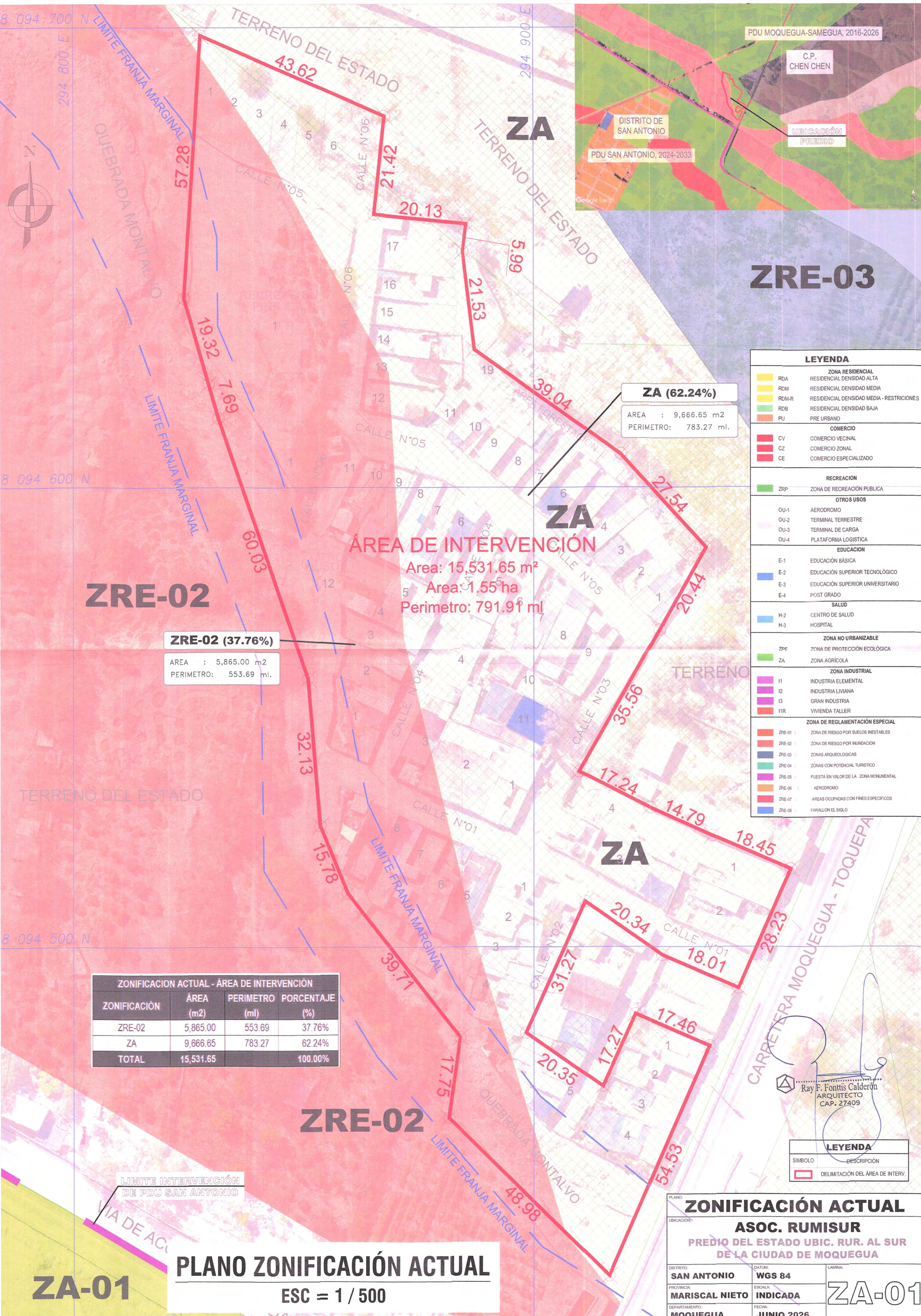


Ray F. Fontis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409

LEYENDA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
[Red outline]	ÁREA DE INTERVENCIÓN
[Yellow]	SUELO URBANO CONSOLIDADO
[Orange]	SUELO URBANO EN CONSOLIDACIÓN
[Light blue]	SUELO DE CONSERVACIÓN
[Pink]	SUELO DE RIESGO
[Green]	SUELO RURAL

CONFORMACIÓN HORIZONTAL		
ASOC. RUMISUR		
PREDIO DEL ESTADO UBIC. RUR. AL SUR DE LA CIUDAD DE MOQUEGUA		
DISTRITO: SAN ANTONIO	DATUM: WGS 84	LAMINA: CH-01
PROVINCIA: MARISCAL NIETO	ESCALA: INDICADA	
DEPARTAMENTO: MOQUEGUA	FECHA: JUNIO 2026	

PLANO CONFORMACIÓN HORIZONTAL
ESC = 1 / 1,200



LEYENDA	
ZONA RESIDENCIAL	
RDA	RESIDENCIAL DENSIDAD ALTA
RDM	RESIDENCIAL DENSIDAD MEDIA
RDM-R	RESIDENCIAL DENSIDAD MEDIA - RESTRICCIONES
RDB	RESIDENCIAL DENSIDAD BAJA
PU	PRE URBANO
COMERCIO	
CV	COMERCIO VECINAL
CZ	COMERCIO ZONAL
CE	COMERCIO ESPECIALIZADO
RECREACION	
ZRP	ZONA DE RECREACION PUBLICA
OTROS USOS	
OU-1	AERODROMO
OU-2	TERMINAL TERRESTRE
OU-3	TERMINAL DE CARGA
OU-4	PLATAFORMA LOGISTICA
EDUCACION	
E-1	EDUCACION BASICA
E-2	EDUCACION SUPERIOR TECNOLÓGICO
E-3	EDUCACION SUPERIOR UNIVERSITARIO
E-4	POST GRADO
SALUD	
H-2	CENTRO DE SALUD
H-3	HOSPITAL
ZONA NO URBANIZABLE	
ZPE	ZONA DE PROTECCIÓN ECOLÓGICA
ZA	ZONA AGRÍCOLA
ZONA INDUSTRIAL	
I1	INDUSTRIA ELEMENTAL
I2	INDUSTRIA LIVIANA
I3	GRAN INDUSTRIA
I1R	VIVIENDA TALLER
ZONA DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL	
ZRE-01	ZONA DE RIESGO POR SUELOS INESTABLES
ZRE-02	ZONA DE RIESGO POR INUNDACION
ZRE-03	ZONAS ARQUEOLOGICAS
ZRE-04	ZONAS CON POTENCIAL TURISTICO
ZRE-05	PUESTA EN VALOR DE LA ZONA MONUMENTAL
ZRE-06	AERODROMO
ZRE-07	AREAS OCUPADAS CON FINES ESPECIFICOS
ZRE-08	FARALLON EL SIGLO

ZONIFICACION ACTUAL - ÁREA DE INTERVENCIÓN			
ZONIFICACIÓN	ÁREA (m2)	PERIMETRO (ml)	PORCENTAJE (%)
ZRE-02	5,865.00	553.69	37.76%
ZA	9,666.65	783.27	62.24%
TOTAL	15,531.65		100.00%

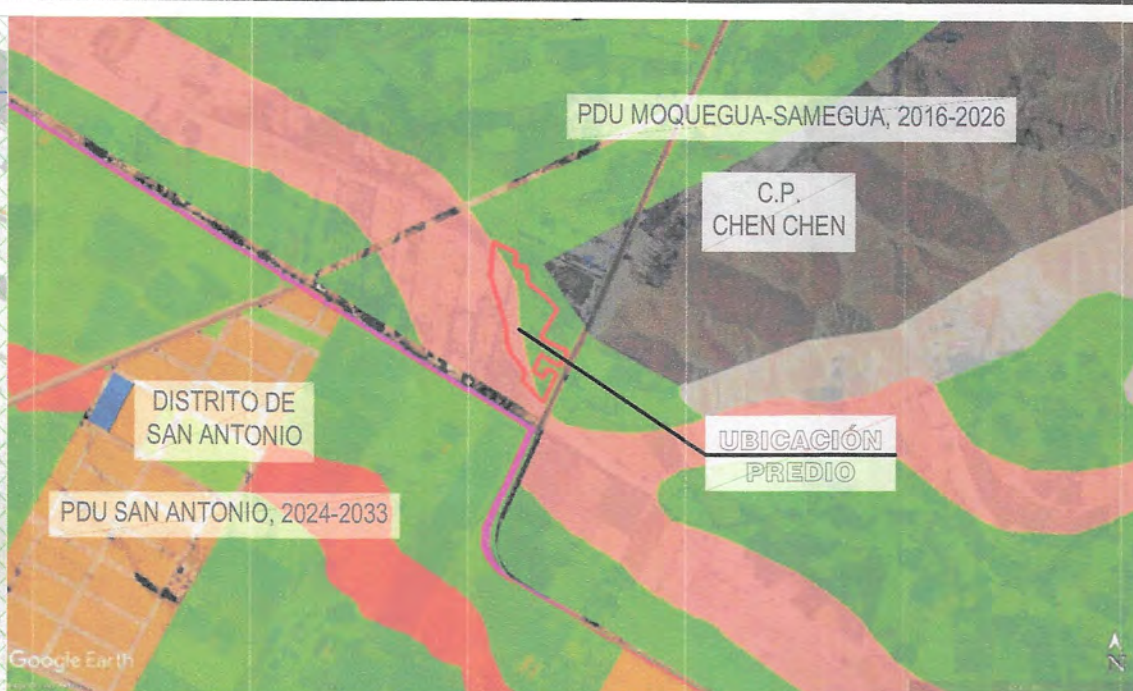
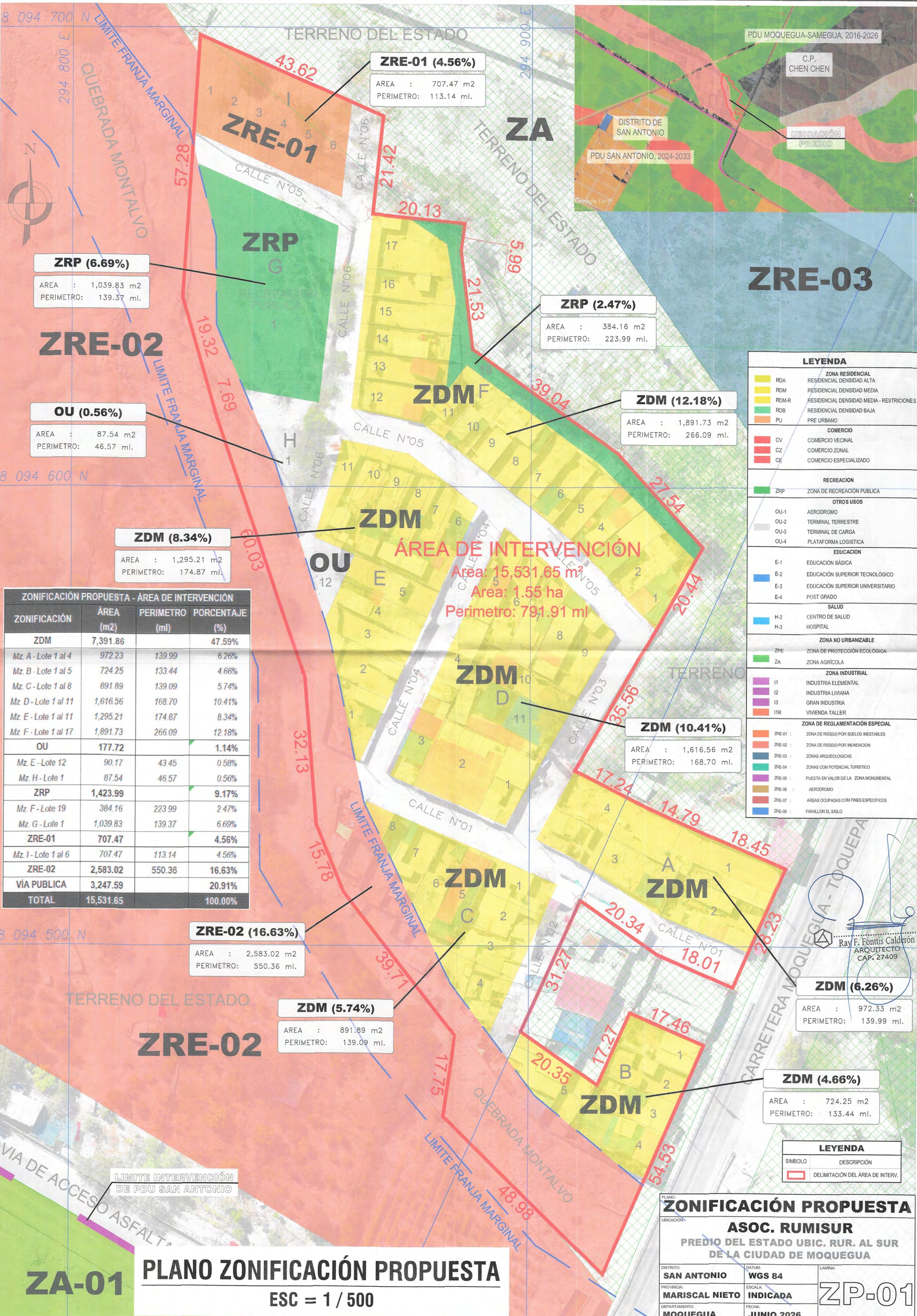
PLANO ZONIFICACIÓN ACTUAL

ESC = 1 / 500

PLAN: ZONIFICACIÓN ACTUAL		
UBICACIÓN: ASOC. RUMISUR		
PREDIO DEL ESTADO UBIC. RUR. AL SUR DE LA CIUDAD DE MOQUEGUA		
DISTRITO: SAN ANTONIO	DATUM: WGS 84	LAMINA: ZA-01
PROVINCIA: MARISCAL NIETO	ESCALA: INDICADA	
DEPARTAMENTO: MOQUEGUA	FECHA: JUNIO 2026	

LEYENDA	
SIMBOLO	DESCRIPCIÓN
[Red outline]	DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE INTERV.

Ray F. Fonttis Calderón
ARQUITECTO
CAP. 27409



ZONIFICACIÓN PROPUESTA - ÁREA DE INTERVENCIÓN			
ZONIFICACIÓN	ÁREA (m2)	PERIMETRO (ml)	PORCENTAJE (%)
ZDM	7,391.86		47.59%
Mz. A - Lote 1 al 4	972.23	139.99	6.26%
Mz. B - Lote 1 al 5	724.25	133.44	4.66%
Mz. C - Lote 1 al 8	891.89	139.09	5.74%
Mz. D - Lote 1 al 11	1,616.56	168.70	10.41%
Mz. E - Lote 1 al 11	1,295.21	174.87	8.34%
Mz. F - Lote 1 al 17	1,891.73	266.09	12.18%
OU	177.72		1.14%
Mz. E - Lote 12	90.17	43.45	0.58%
Mz. H - Lote 1	87.54	46.57	0.56%
ZRP	1,423.99		9.17%
Mz. F - Lote 19	384.16	223.99	2.47%
Mz. G - Lote 1	1,039.83	139.37	6.69%
ZRE-01	707.47		4.56%
Mz. I - Lote 1 al 6	707.47	113.14	4.56%
ZRE-02	2,583.02	550.36	16.63%
VÍA PÚBLICA	3,247.59		20.91%
TOTAL	15,531.65		100.00%

LEYENDA	
	ZONA RESIDENCIAL
	RESIDENCIAL DENSIDAD ALTA
	RESIDENCIAL DENSIDAD MEDIA
	RESIDENCIAL DENSIDAD MEDIA - RESTRICCIONES
	RESIDENCIAL DENSIDAD BAJA
	PRE URBANO
	COMERCIO
	COMERCIO VECINAL
	COMERCIO ZONAL
	COMERCIO ESPECIALIZADO
	RECREACION
	ZONA DE RECREACION PÚBLICA
	OTROS USOS
	OU-1 AERODROMO
	OU-2 TERMINAL TERRESTRE
	OU-3 TERMINAL DE CARGA
	OU-4 PLATAFORMA LOGÍSTICA
	EDUCACION
	E-1 EDUCACIÓN BÁSICA
	E-2 EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO
	E-3 EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIO
	E-4 POST GRADO
	SALUD
	H-2 CENTRO DE SALUD
	H-3 HOSPITAL
	ZONA NO URBANIZABLE
	ZONA DE PROTECCIÓN ECOLÓGICA
	ZONA AGRÍCOLA
	ZONA INDUSTRIAL
	I1 INDUSTRIA ELEMENTAL
	I2 INDUSTRIA LIVIANA
	I3 GRAN INDUSTRIA
	I1R VIVIENDA TALLER
	ZONA DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL
	ZRE-01 ZONA DE RIESGO POR SUELOS INESTABLES
	ZRE-02 ZONA DE RIESGO POR INUNDACIÓN
	ZRE-03 ZONAS ARQUEOLÓGICAS
	ZRE-04 ZONAS CON POTENCIAL TURÍSTICO
	ZRE-05 PUESTA EN VALOR DE LA ZONA MONUMENTAL
	ZRE-06 AERODROMO
	ZRE-07 ÁREAS OCUPADAS CON FINES ESPECÍFICOS
	ZRE-08 FARALLÓN EL SIGLO

PLANO:

UBICACIÓN:

DISTRITO:

PROVINCIA:

DEPARTAMENTO:

DATUM:

ESCALA:

FECHA:

LÁMINA:

ZONIFICACIÓN PROPUESTA

ASOC. RUMISUR

PREDIO DEL ESTADO UBIC. RUR. AL SUR DE LA CIUDAD DE MOQUEGUA

SAN ANTONIO

MARISCAL NIETO

MOQUEGUA

WGS 84

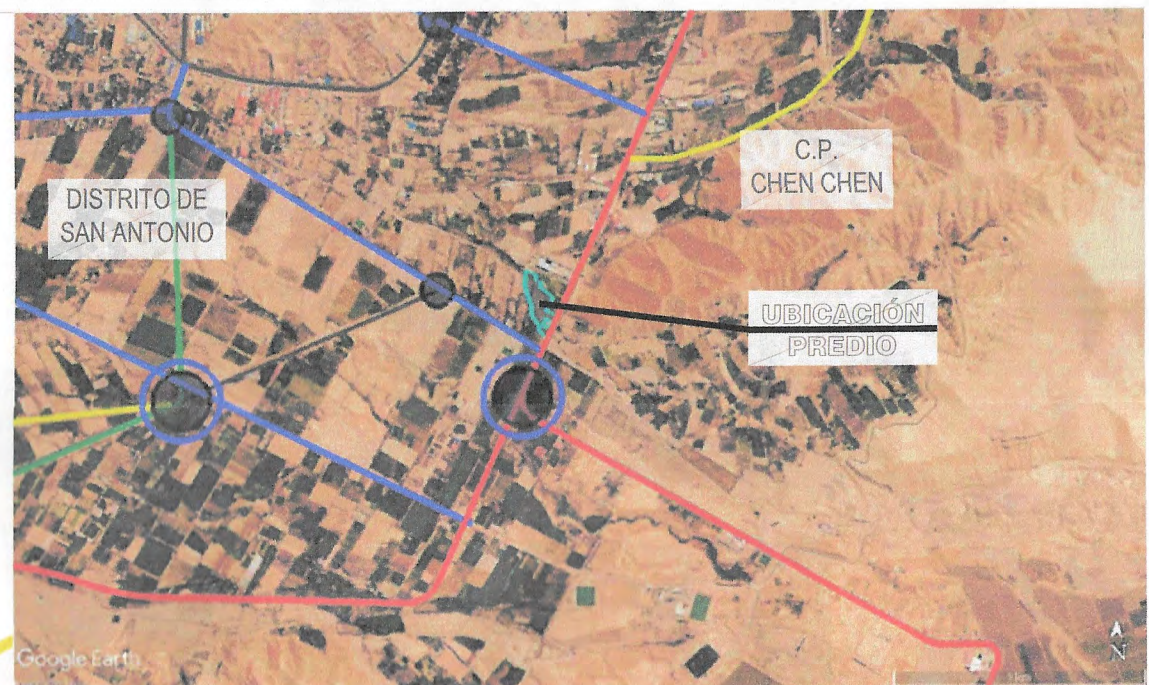
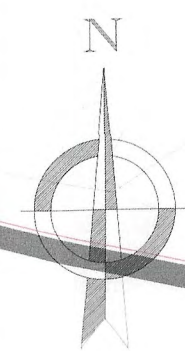
INDICADA

JUNIO 2026

ZP-01

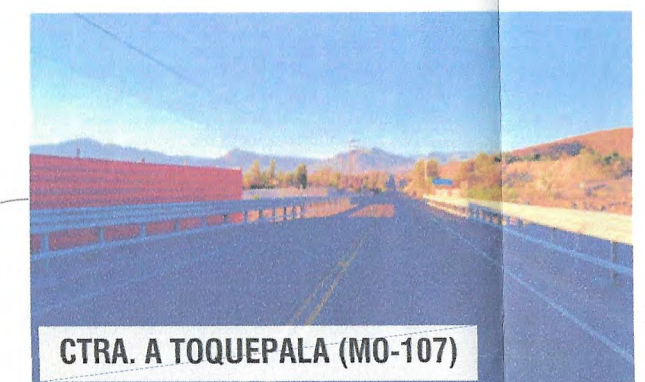
PLANO ZONIFICACIÓN PROPUESTA

ESC = 1 / 500



ÁREA DE INTERVENCIÓN

Area: 15,531.65 m²
Area: 1.55 ha
Perimetro: 791.91 ml



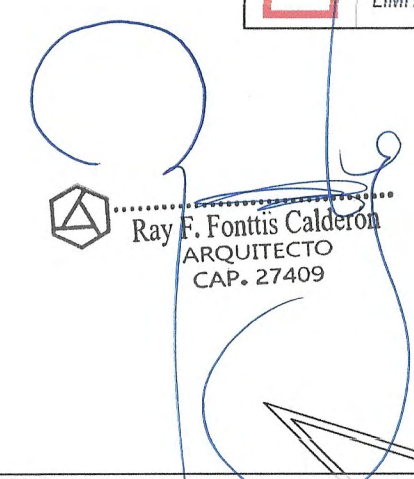
PLANO SISTEMA VIAL

ESC = 1 / 1,500

LEYENDA		
DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO	
	EXISTENTE	EN PROYECCION
Vías Nacionales/Regionales		
Vías Arteriales		
Vías Colectoras		
Vía Peatonal		
Vía Ferria Propuesta		
Vías Locales		
Vía Paisajista		
Nodos viales mayores		
Nodos viales menores		
Puentes		

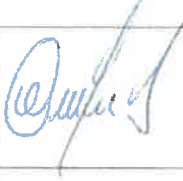
LEYENDA	
DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO
Ámbito de Intervención Territorial	
Manzanas de la Zona Urbana	
Ríos	
Quebradas	
Carretera	
Curvas a Nivel	
Áreas Arqueológicas	

LEYENDA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	LÍMITE DEL POLÍGONO A INTERVENIR

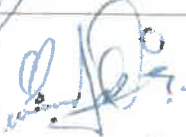
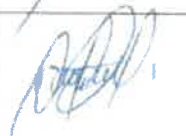


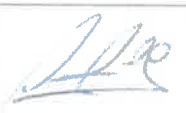
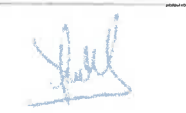
PLANO:		
SISTEMA VIAL		
UBICACIÓN:		
ASOC. RUMISUR		
PREDIO DEL ESTADO UBIC. RÚR. AL SUR DE LA CIUDAD DE MOQUEGUA		
DISTRITO:	DATUM:	LÁMINA:
SAN ANTONIO	WGS 84	SV-01
PROVINCIA:	ESCALA:	
MARISCAL NIETO	INDICADA	
DEPARTAMENTO:	FECHA:	
MOQUEGUA	JUNIO 2026	

MANZANA "A"						
N°	NOMBRES Y APELLIDOS	MZ.	LOTE	DNI	FIRMA	HUELLA DIGITAL
	RICARDO MAMANI INCHUÑA	A	1	04403330		
	JANETH ESTHER HUANCA CUAYLA	A	2	45486138		
	ROSALUZ ESTOFANERO MAMANI	A	3	71858631		
	VITALIO MAMANI JIMENEZ	A	4	04436683		

MANZANA "B"						
N°	NOMBRES Y APELLIDOS	MANZANA	LOTE	DNI	FIRMA	HUELLA DIGITAL
	SALOME ALODIA FLORES BUSTINZA	B	1	29362320		
	PEDRO DAVID RIVAS FIGUEROA	B	2	10368462		
	DIONISIO HUGO MAMANI RAMOS	B	3	04411655		
	BILLER DAVID ALVARADO GUTIERREZ	B	4	04415171		
	WILBER YONY COPAJA YUJRA	B	5	46449340		

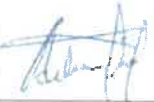
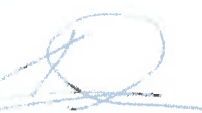
MANZANA "C"						
-------------	--	--	--	--	--	--

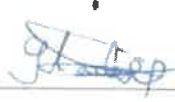
N°	NOMBRES Y APELLIDOS	MANZANA	LOTE	DNI	FIRMA	HUELLA DIGITAL
	RUSVI CANDELARIA ASENCIO MAMANI	C	1	46229464		
	DAVID COTRADO COTRADO	C	2	48424119		
	JULIO HUANCA CHURA	C	3	01833894		
	DEYSI RAMOS POMA	C	4	42698185		
	JOSE ALFREDO DUEÑAS	C	5	70130242		
	CARLOS FEDERICO PARI SERRANO	C	6	00507074		
	NILDA QUISPE QUISPE	C	7	00507074		

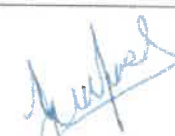
MANZANA "D"						
N°	NOMBRES Y APELLIDOS	MANZANA	LOTE	DNI	FIRMA	HUELLA DIGITAL
	URSULA IRENA PARIA SERRANO	D	1	00486125		
	MADELEY MILENA HUALLPA PARIA	D	2	70259098		
	LUZ MARINA HUANCA HUAMAN	D	3	43265447		
	YESENIA KATIA GONZALES MAMANI	D	4	46560090		

	MARIA ALCA DE ALLCA	D	5	04423724		
	BENTIN ELIO AMPUERO VILLARROEL	D	6	43376905		
	JUDITH YESENIA QUISPE CHANCOLLA	D	7	73701857		
	PAOLA JUSTINA URCUNIO CCUNO	D	9	24708533		
	JHON ELMER CUTIPA RAMOS	D	10	70352372		

MANZANA "E"						
N°	NOMBRES Y APELLIDOS	MZ.	LOTE	DNI	FIRMA	HUELLA DIGITAL
	JUAN MAMANI TICONA	E	1	40868975		
	ANCELMA HERMA FLORES ASQUES	E	2	47794131		
	ANDRES LUCHO GOMEZ HUIZA	E	3	04432225		
	BENJAMIN JAIME TICONA YUCRA	E	4	01317617		
		E	5			
	CRISTIAN LUY CHAMBILLA TICONA	E	6	75786941		

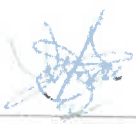
ALEX CHAMBI TICONA	E	7	71052925		
RICHARD TICONA JOSEC	E	8	47006585		
BORIS ARTURO LAURA CHAÑI	E	9	72974342		
ROSA MARISOL LAURA CHAÑI	E	10	47216704		
ROSARIO EMILIA PARIA SERRANO	E	11	00457953		
	E	12			

MANZANA "F"						
N°	NOMBRES Y APELLIDOS	MANZANA	LOTE	DNI	FIRMA	HUELLA DIGITAL
	ELSA ALICIA CCAMA CACERES	F	1	04653409		
	CONSTANTINO CRUZ CCORI	F	2	04816972		
	HENIT PARI ESTUCO	F	3	76794267		
	GLADIS YENA CRUZ PACHO	F	4	01334189		
	SANTIAGO HUAMANCHURA SOSA	F	5	73461723		
	LUZ RUTH HUARACHA ASTETE	F	6	70141062		

	YONI EFRAIN MENDOZA CORI	F	7	74285701		
	HILARO MAMANCHURA SOSA	F	8	46093036		
	IRMA ROSAURA CHAMBI CALLALLA	F	9	01320590		
	KATTY LORENA MAMANI QUILCA	F	10	70186162		
	MARIA MAMANI QUISPE	F	11	02016895		
	RODOLFO ELISEO SARMIENTO MAMANI	F	12	01343177		
	GLADYS APAZA TICONA	F	13	01343711		
	CLEOFE DAMIAN CUSI	F	14	01313774		
			15			
	ANGIE ALEJANDRA ORTEGA CHAMBI	F	16	49010288		
	MATEO TICONA JOSEC	F	17	46390855		
		F	18			

MANZANA "G"						
N°	NOMBRES Y APELLIDOS	ANZAN	LOTE	DNI	FIRMA	HUELLA DIGITAL

	AREA DE RECREACIÓN PÚBLICA					
--	----------------------------	--	--	--	--	--

MANZANA "H"						
N°	NOMBRES Y APELLIDOS	MANZANA	LOTE	DNI	FIRMA	HUELLA DIGITAL
	CONSTANTINO CRUZ CCORI	H	1	04816972		
	YEFERSON ABDON ESTOFANERO MAMA	H	2	76695426		
		A	3			



REGISTRO DE PERSONAS JURÍDICAS LIBRO DE ASOCIACIONES

CERTIFICADO DE VIGENCIA

El servidor que suscribe, **CERTIFICA:**

Que, en la partida electrónica N° 11057298 del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de MOQUEGUA, consta registrado y vigente el **nombramiento** a favor de CRUZ CCORI, CONSTANTINO, identificado con DNI. N° 04816972, cuyos datos se precisan a continuación:

DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL: ASOCIACION AGRICOLA PEDREGAL FUNDO RUMISUR CHEN CHEN
LIBRO: ASOCIACIONES
ASIENTO: A00001
CARGO: PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO

FACULTADES:

PERIODO QUE COMPRENDE DESDE EL 17/08/2025 AL 16/08/2027

ARTÍCULO 30.- DEL PRESIDENTE: SON FUNCIONES OBLIGACIONES Y ATRIBUCIONES DEL PRESIDENTE: A.- EL PRESIDENTE ES EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA ASOCIACIÓN.- B.- PROMOVER Y CANALIZAR LA MARCHA DE LA ASOCIACIÓN.- C.- CONVOCAR Y PRESIDIR LAS SESIONES DE ASAMBLEA GENERAL ORDINARIAS Y EXTRAORDINARIAS, ASIMISMO LAS DEL CONSEJO DIRECTIVO.- D.- CUANDO TENGA QUE HACER DEFENSA O FUNDAMENTAR UNA MOCIÓN BAJARA AL LLANO NOMBRÁNDOSE UN DIRECTOR DE DEBATES.- E.- EJECUTAR CUALQUIER ACTIVIDAD A FAVOR DE LA ASOCIACIÓN CON CARGO DE DAR CUENTA A LOS ASOCIADOS EN ASAMBLEA.- F.- FIRMAR LA CORRESPONDENCIA EN GENERAL.- G.- CONTESTAR LAS DEMANDAS CONVENIR EN ELLA, PRESTAR CONFESIÓN, RECONOCER DOCUMENTOS, INTERPONER RECURSOS Y FORMULAR IMPUGNACIONES EN PROCESO O PROCEDIMIENTO.- H.- REFRENDAR LOS BALANCES PRESENTADOS POR LA SECRETARÍA DE ECONOMÍA.- I.- CONVOCAR A ELECCIONES GENERALES Y HACER ENTREGA DE CARGO AL CUMPLIR SU PERIODO.- J.- CONTROLAR EL FUNCIONAMIENTO DE LOS DEMÁS MIEMBROS DEL CONSEJO DIRECTIVO.- K.- PRESENTAR A LA ASAMBLEA GENERAL UNA MEMORIA DEL ESTADO DE LA INSTITUCIÓN DURANTE EL PERIODO DE SU GESTIÓN.- L.- SUSCRIBIR CONJUNTAMENTE CON EL SECRETARIO DE ACTAS, LAS ACTAS DE SESIONES DE ASAMBLEA GENERAL CONSEJO DIRECTIVO, LOS INFORMES, CREDENCIALES, Y CERTIFICADOS QUE SE EXPIDAN DE COMÚN ACUERDO CON EL CONSEJO DIRECTIVO.- M.- CERTIFICAR EL INGRESO DE LOS SOCIOS ASPIRANTES.- N.- HACER CUMPLIR EL ESTATUTO, LOS ACUERDOS DE ACTAS DE ASAMBLEAS, LOS ACUERDOS DEL CONSEJO DIRECTIVO Y EL REGLAMENTO INTERNO DE LA ASOCIACIÓN.- O.- APERTURA, OPERAR Y CANCELAR CUENTAS BANCARIAS DE AHORRO Y CORRIENTE EN MONEDA NACIONAL Y/O EXTRANJERA, ASÍ MISMO EN CAJAS MUNICIPALES Y/O COOPERATIVAS, GIRAR, ENDOSAR Y COBRAR CHEQUES, LETRAS EN MONEDA NACIONAL Y/O EXTRANJERA Y DEMÁS INSTRUMENTOS BANCARIOS Y EFECTUAR TODO TIPO DE OPERACIONES BANCARIAS ADICIONALES QUE SEAN NECESARIAS PARA EL EFICIENTE MANEJO DE LA ECONOMÍA DE LA ASOCIACIÓN DEBERÁ ACTUAR CONJUNTAMENTE CON EL TESORERO DE ECONOMÍA LOS CUALES PODRÁN RETIRAR DINERO EN EFECTIVO DE LOS BANCOS COMERCIALES, DE LA NACIÓN, EN CAJAS MUNICIPALES Y COOPERATIVAS.- P.- CELEBRAR CONJUNTAMENTE CON EL TESORERO TODO TIPO DE ACTOS JURÍDICOS Y CONTRATOS QUE SE QUIERAN PARA EL EFICIENTE DESENVOLVIMIENTO DE LA ASOCIACIÓN.- Q.- INTERPONER SUS BUENOS OFICIOS ANTE LOS REPRESENTANTES PARA EL CUMPLIMIENTO DE LOS RECLAMOS DE LOS CONTRATOS QUE HUBIEREN CELEBRADOS POR SUS DIRECTIVOS Y/O ASOCIADOS EN REPRESENTACIÓN DE LA ASOCIACIÓN.- R.- INTERPONER DEMANDAS A SOLA FIRMA, DENUNCIAS, PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS, DECIDIRÁ LA PROSECUCIÓN, DESISTIMIENTO, CONCILIACIÓN Y TRANSACCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS JUDICIALES EN LOS CUALES LA ASOCIACIÓN SEA PARTE.- S.- DAR CUENTA EN ASAMBLEA DE SU LABOR ANTES DE CESAR EN SU CARGO.- T.- EJERCER LA REPRESENTACIÓN OFICIAL Y PRIVADA DE LA ASOCIACIÓN ANTE CUALQUIER CLASE DE AUTORIDADES MUNICIPALES, CIVILES, ADMINISTRATIVAS, DE TRABAJO, JUDICIALES, EXTRAJUDICIALES, PÚBLICAS O PRIVADAS CON LAS FACULTADES GENERALES Y ESPECIALES DEL MANDATO Y DEMÁS ORGANISMOS DEL ESTADO, PARAESTATAL Y PRIVADOS, CONTENIDAS EN LOS ARTÍCULOS 74 Y 75 DE CÓDIGO PROCESAL CIVIL.-

DOCUMENTO QUE DIO MÉRITO A LA INSCRIPCIÓN:

LOS CERTIFICADOS QUE EXTIENDEN LAS OFICINAS REGISTRALES ACREDITAN LA EXISTENCIA O INEXISTENCIA DE INSCRIPCIONES O ANOTACIONES EN EL REGISTRO AL TIEMPO DE SU EXPEDICION (ART. 140° DEL T.U.O. DEL REGLAMENTO GENERAL DE LOS REGISTROS PUBLICOS APROBADO POR RESOLUCION N° 126-2012-SUNARP-SN)

LA AUTENTICIDAD DEL PRESENTE DOCUMENTO PODRÁ VERIFICARSE EN LA PÁGINA WEB [HTTPS://ENLINEA.SUNARP.GOB.PE/SUNARPWEB/PAGES/PUBLICIDADCERTIFICADA/VERIFICARCERTIFICADOLITERAL.FACES](https://enlinea.sunarp.gob.pe/sunarpweb/pages/publicidadcertificada/verificarcertificadoliteralfaces) EN EL PLAZO DE 90 DÍAS CALENDARIO CONTADOS DESDE SU EMISIÓN.

REGLAMENTO DEL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL : ARTÍCULO 81.- DELIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD. EL SERVIDOR RESPONSABLE QUE EXPIDE LA PUBLICIDAD FORMAL NO ASUME RESPONSABILIDAD POR LOS DEFECTOS O LAS INEXACTITUDES DE LOS ASIENTOS REGISTRALES, ÍNDICES AUTOMATIZADOS, Y TÍTULOS PENDIENTES QUE NO CONSTEN EN EL SISTEMA INFORMÁTICO.

INSCRIPCION DE ASOCIACIONES
ASOCIACION AGRICOLA PEDREGAL FUNDO RUMISUR CHEN CHEN

NOMBRAMIENTO DE CONSEJO DIRECTIVO:

POR EL PERIODO QUE COMPRENDE DESDE EL 17/08/2025 AL 16/08/2027, CONFORMADO POR:

PRESIDENTE: CONSTANTINO, CRUZ CCORI, DNI 04816972.-

VICEPRESIDENTE: HUGO HENRY, CALSIN RAMOS, DNI 01324874.-

SECRETARIO DE ACTAS: JOSE ALFREDO, DUEÑAS CHIQUE, DNI 70130242.-

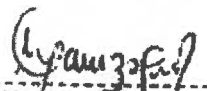
TESORERO: LUZ MARINA, HUANCA HUAMAN, DNI 43265447.-

FISCAL: JULIO, HUANCA CHURA, DNI 01833894.-

VOCAL: TEODOSIO, ALLCCA RAMOS, DNI 04423724.-

CONSTA ASÍ DE LA PARTE PERTINENTE DEL PARTE NOTARIAL DE LA ESCRITURA PÚBLICA N° 440 DE FECHA 20.08.2025, EXTENDIDA POR NOTARIO PÚBLICO DE LA PROVINCIA MARISCAL NIETO (MOQUEGUA) MARIA ISABEL GUISELLE VERA KIHEN, EN LA QUE OBRA INSERTA EL ACTA DE CONSTITUCIÓN, QUE CORRE A FOJAS 03 AL 14, LIBRO DE ACTAS TOMO I, APERTURADO CON FECHA 17.08.2025 POR NOTARIO PÚBLICO DE MOQUEGUA MARIA ISABEL GUISELLE VERA KIHEN, CON REGISTRO CRONOLÓGICO N° 737-2025. DENOMINACIÓN RESERVADA CON TÍTULO 2025-2363566.

El título fue presentado el 22/08/2025 a las 02:12:01 PM horas, bajo el N° 2025-02480092 del Tomo Diario 2101. Derechos cobrados S/ 76.90 soles con Recibo(s) Número(s) 00073195-01.-MOQUEGUA, 04 de Setiembre de 2025. Presentación electrónica.



NORMA MARITZA FLORES CCOSI
Registrador Público
Sunarp



CONSTANCIA DE POSESIÓN

N.º 12-2020-SOPCUAT/GDUAAT/GM/MPMN

LA SUB-DIRECCIÓN DE PLANEAMIENTO CONTROL URBANO Y ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL MARISCAL NIETO - MOQUEGUA

CERTIFICA:

Que Según Informe N.º 23 - 2020/JVR//CU/SPCUAT/GDUAAT/GM/MPMN y el Acta de Constatación de fecha 11 Febrero del 2020, Realizado al Posesionario SR. MOISES AGUILAR TICO, IDENTIFICADO CON DNI. N.º 04417290, Con domicilio en la Asociación Agrícola "EL PEDREGAL" FUNDO RUMISUR, Solicitudo, Presentada Mediante Exp. N.º 2003155, Se Otorga la Constancia de Posesión, para la Instalación de sus Servicios Básicos, en la Asociación Agrícola El Pedregal, fundo Rumisur, Che Chen, Mariscal Nieto, Distrito de Moquegua, Provincia Mariscal Nieto Región Moquegua.

Teniendo en Cuenta que la Expedición del Presente documento no constituye reconocimiento alguno, que afecte el derecho de Propiedad del Titular, que ostenta la Municipalidad Provincial Mariscal Nieto, Siendo que la Presente Constancia de Posesión, es únicamente para Uso Exclusivo para la Instalación de los Servicios Básicos de Agua y Luz, Conforme lo Establece el Art. 26º de la Ley N.º 28687 y el D.S. N.º 017-2006; Art. 27, y su Vigencia Será tres meses hasta la Instalación de los Servicios Básicos en forma definitiva.

La Presente Constancia de Posesión, se Otorga de Conformidad a lo establecido en los dispositivos descritos en el párrafo anterior, de la Ordenanza Municipal N.º 014-2019-MPMN, de fecha 28 Diciembre del 2018 y sus requisitos se encuentran enumerados en el Procedimiento N.º 78 del TUF Vigente de la Municipalidad Provincial Mariscal Nieto y Conforme a lo señalado en la Ley N.º 274 Ley de Procedimiento Administrativo General.

Mediante el Presente documento se pone de conocimiento a la administrada, que no tiene facultad alguna de disponer, transferir, traspasar el predio materia de posesión; ante la Inobservancia Incumplimiento de lo descrito Precedentemente Automáticamente, quedara SIN EFECTO ALGUNO PRESENTE DOCUMENTO

Moquegua, 12 de Febrero del 2020.

Municipalidad Provincial Mariscal Nieto
MOQUEGUA
Abog. JULIO ARMANDO VALDEZ NAVES
SUB GERENTE DE PLANEAMIENTO CONTROL URBANO
Y ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL

ABOG. JAVN/SPCUAT
JVR/CU
E- Archivo



Para consultas su número de suministro es:

210040547

ALIMENTADOR: 0-762 SUBESTACIÓN: 6431
MES FACTURADO Mayo-2026

RECIBO N° S200 - 2548285

DATOS DEL CLIENTE		DETALLE FACTURACIÓN	
NOMBRE:	CRUZ PACHO, GLADIZ YENA	CONCEPTO	IMPORTE SI
D.N.I.:	01334169	ALUMBRADO PUBLICO (Alcaldía AP: SI 0.5785)	0.58
DIRECCIÓN:	ASOC. PEDREGAL FUNDO REMISUR MZ. F. LT. 04	CARGO FIJO	3.38
DPTO/PROV:	MOQUEGUAN/CAL. NIETOMOQUEGUA	MANTENIMIENTO Y REPOSICION DE LA CONEXION	1.35
RUta:	21-04-044-040165 N° MEDIDOR: 30337513		
DATOS TÉCNICOS			
TARIFA:	BT9B - RESIDENCIAL	ACOMETIDA:	AEREA
POTENCIA:	0.78 KW.	TENSIÓN:	220 V - BT
MEDIDOR:	MONOFASICO ELECTRONICO-2 HAZ	CONEXIÓN:	C.1.1
SISTEMA:	0111 - MOQUEGUA	(044-44-> Moquegua 04)	
	SEC. TÍPICO: 2		
DETALLE DEL CONSUMO			
LECTURA ACTUAL:	0 02 May 2026		
LECTURA ANTERIOR:	0 02 Abr 2026		
DIFERENCIA DE LECTURA:	0.00 kWh		
CONSUMO FACTURADO	0.00 kWh		
FACTOR:	1.00		
PRECIO UNIT. SI /KWH:	0.6766		
EVOLUCION DE CONSUMO DE ENERGIA			
Monto 202604: SI		Monto 202604: SI 0.00	
SUBTOTAL		5.35	
IGV 18%		0.96	
OTROS PAGOS			
REDONDEO DEL MES		-0.01	
TOTAL MES		6.30	

FECHA EMISIÓN
05 May. 2026

FECHA VENCIMIENTO DEL MES
20 May. 2026

TOTAL A PAGAR SI
*****6.30**

SON : SEIS CON 30/100 SOLES

MENSAJES

Próxima Facturación:

Mes: jun-2026 F. Lectura: 2-jun-2026 F. Factur: 5-jun-2026 F. Pago: 22-jun-2026

"Paga tu recibo con tarjetas Visa, MasterCard y YAPE a través de nuestra pasarela de pagos, escaneando el código QR."



PAGUE SÓLO EN CENTROS
AUTORIZADOS, NO AL
MENSAJERO O ESCANEA EL
CÓDIGO QR Y PAGA TU
RECIBO



210040547
CRUZ PACHO, GLADIZ YENA
001 - 44 - MCAL. NIETOMOQUEGUA

S200 - 2548285

2026001000001035541



21-04-044-040165



Para consultas su número de suministro es:

210040545

ALIMENTADOR: 0-782 SUBESTACIÓN: 6431
MES FACTURADO Mayo-2026

RECIBO N° S200 - 2548270

DATOS DEL CLIENTE

NOMBRE: MAMANI TICONA, JUAN
D.N.I.: 40868975
DIRECCIÓN: ASOC. PEDREGAL FUNDO RUMISUR MZ. E LT. 1
DPTO/PROV: MOQUEGUAMCAL. NIETO/MOQUEGUA
RUTA: 21-04-044-040360 **N° MEDIDOR:** 30337510

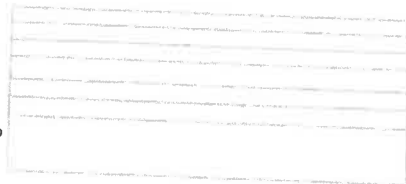
DATOS TÉCNICOS

TARIFA: B75B - RESIDENCIAL **ACOMETIDA:** AEREA
POTENCIA: 0.79 KW. **TENSIÓN:** 220 V - BT
MEDIDOR: MONOFASICO-ELECTRONICO-2 Hza **CONEXIÓN:** C.1.1
SISTEMA: 0111 - MOQUEGUA **(044-44 -> Moquegua 04)**
SEC. TÍPICO: 2

DETALLE DEL CONSUMO

LECTURA ACTUAL: 0 **02 May 2026**
LECTURA ANTERIOR: 0 **02 Abr 2026**
DIFERENCIA DE LECTURA: 0.00 **KW.h**
CONSUMO FACTURADO: 0.00 **KW.h**
FACTOR: 1.00
PRECIO UNIT. S/ /KW.h: 0.4756

EVOLUCION DE CONSUMO DE ENERGIA



Monte 202603: S/

Monte 202604: S/ 0.00

DETALLE FACTURACIÓN

CONCEPTO	IMPORTE S/
ALUMBRADO PUBLICO (Alcaldía AP: S/ 0.5768)	0.58
CARGO FIJO	3.38
MANTENIMIENTO Y REPOSICION DE LA CONEXION	1.39

SUBTOTAL 5.35
IGV 18% 0.96

OTROS PAGOS
REDONDEO DEL MES -0.01

TOTAL MES 6.30

FECHA EMISIÓN

05 May. 2026

FECHA VENCIMIENTO DEL MES

20 May. 2026

TOTAL A PAGAR S/

*****6.30**

SON : SEIS CON 30/100 SOLES

MENSAJES

Proxima Facturación :

Mes	F. Lectura	F. Factur.	F. Pago
Jun.-2026	2-jun.-2026	9-jun.-2026	22-jun.-2026

"Paga tu recibo con tarjetas Visa, MasterCard y YAPE a través de nuestra pasarela de pagos, escaneando el código QR."



PAGUE SÓLO EN CENTROS
AUTORIZADOS. NO AL
MENSAJERO O ESCANEA EL
CÓDIGO QR Y PAGA TU
RECIBO



210040545

MAMANI TICONA, JUAN

001 - 44 - MCAL. NIETO/MOQUEGUA

S200 - 2548270

2026001000001035640



21-04-044-040360

Electrosur
Rumina el sur
Empresa Regulada de Servicio Público de
Energía Eléctrica - Electrosur S.A.
Calle 740-488 - Lima
Avellaneda Andrés Bello Chorrillos, Moquegua
Jefe: Paula A. S.
RUC: 2020120141



Para consultas su número de suministro es:

210040537

ALIMENTADOR: 0-782 SUBESTACIÓN: 6431
MES FACTURADO: Mayo-2026

RECIBO N° 5200 - 2548272

DATOS DEL CLIENTE		DETALLE FACTURACIÓN	
NOMBRE:	RAMOS POMA, DEISY	CONCEPTO	IMPORTE S/
D.N.I.:	42680085	ALUMBRADO PUBLICO (Albuto AP: S/ 0.5768)	0.58
DIRECCIÓN:	ASOC. PEDREGAL FUNDO RUMISUR MZ. C LT. 4	CARGO FIJO	3.38
DPTO/PROV:	MOQUEGUAMCAL NIETO/MOQUEGUA	MANTENIMIENTO Y REPOSICION DE LA CONEXION	1.39
RUTA:	21-04-044-040380 N° MEDIDOR: 29401413		
DATOS TÉCNICOS			
TARIFA:	BT9B - RESIDENCIAL	ACOMETIDA:	AEREA
POTENCIA:	0.80 kW.	TENSIÓN:	220 V - 8T
MEDIDOR:	WONIFASCO-ELECTRONICO-214ms	CONEXIÓN:	C.1.1
SISTEMA:	0111 - MOQUEGUA		(044-44-> Moquegua 04)
			SEC. TÍPICO: 2
DETALLE DEL CONSUMO			
LECTURA ACTUAL:	0 02 May 2026		
LECTURA ANTERIOR:	0 02 Abr 2026		
DIFERENCIA DE LECTURA:	0.00 kW.h		
CONSUMO FACTURADO	0.00 kW.h		
FACTOR:	1.00		
PRECIO UNIT. S/ /kW.h:	0.4758		
EVOLUCION DE CONSUMO DE ENERGIA			
2025/04 2025/05 2025/06 2025/07 2025/08 2025/09 2025/10 2025/11 2025/12 2026/01 2026/02 2026/03 2026/04 2026/05 Monto 202603: S/		Monto 202604: S/ 0.00	
SUBTOTAL		5.35	
IGV 18%		0.96	
OTROS PAGOS			
REDONDEO DEL MES		-0.01	
TOTAL MES		6.30	

FECHA EMISIÓN

05 May. 2026

FECHA VENCIMIENTO DEL MES

20 May. 2026

TOTAL A PAGAR S/

*****6.30**

SON : SEIS CON 30/100 SOLES

MENSAJES

Próxima Facturación:

Mes	F. Lectura	F. Factur	F. Pago
Jun.-2026	2-jun.-2026	5-jun.-2026	22-jun.-2026

"Paga tu recibo con tarjetas Visa, MasterCard y YAPE a través de nuestra pasarela de pagos, escaneando el código QR."



PAGUE SÓLO EN CENTROS
AUTORIZADOS, NO AL
MENSAJERO O ESCANEA EL
CÓDIGO QR Y PAGA TU
RECIBO



210040537
RAMOS POMA, DEISY

001 - 44 - MCAL. NIETO/MOQUEGUA

5200 - 2548272

2026001000001035536



21-04-044-040380



Para consultas su número de suministro es:

210040539

ALIMENTADOR: 0-782 SUBESTACIÓN: 6431
MES FACTURADO Mayo-2026

RECIBO N° S200 - 2548267

DATOS DEL CLIENTE		DETALLE FACTURACIÓN	
NOMBRE:	HUARACHA ASTETE, LUZ RUTH	CONCEPTO	IMPORTE S/
D.N.I.:	70141062	ALUMBRADO PUBLICO (Alcaldía AP: S/ 0.5768)	0.58
DIRECCIÓN:	ASOC. PEDREGAL FUNDO RUMISUR MZ. F.LT. 8	CARGO FIJO	3.38
DPTO/PROV:	MOQUEGUAMCAL NIETO/MOQUEGUA	MANTENIMIENTO Y REPOSICION DE LA CONEXION	1.39
RUTA:	21-04-044-040175 N° MEDIDOR: 29401414		
DATOS TÉCNICOS		DETALLE DEL CONSUMO	
TARIFA:	BT5B - RESIDENCIAL	LECTURA ACTUAL:	0 02 May 2026
POTENCIA:	0.79 KW.	LECTURA ANTERIOR:	0 02 Abr 2026
MEDIDOR:	MONOFASICO-ELECTROMEC-2 Hrs	DIFERENCIA DE LECTURA:	0.00 KW.h
SISTEMA:	0111 - MOQUEGUA	CONSUMO FACTURADO:	0.00 KW.h
	ACOMETIDA: AEREA	FACTOR:	1.00
	TENSION: 220 V - BT	PRECIO UNIT. S/ /KW.h:	0.4768
	CONEXION: C.1.1		
	(044-44 - Moquegua 04)		
	SEC. TÍPICO: 2		
EVOLUCION DE CONSUMO DE ENERGIA 		OTROS PAGOS REDONDEO DEL MES -0.01	
		SUBTOTAL 5.35 IGV 18% 0.96	
		TOTAL MES 6.30	

FECHA EMISIÓN

05 May. 2026

FECHA VENCIMIENTO DEL MES

20 May. 2026

TOTAL A PAGAR S/

*****6.30**

SON : SEIS CON 30/100 SOLES

MENSAJES			
Próxima Facturación:			
Mes jun.-2026	F. Lectura 2-jun.-2026	F. Factur. 5-jun.-2026	F. Pago 22-jun.-2026
"Paga tu recibo con tarjetas Visa, MasterCard y YAPE a través de nuestra pasarela de pagos, escaneando el código QR."			

PAGUE SÓLO EN CENTROS
AUTORIZADOS, NO AL
MENSAJERO O ESCANEA EL
CÓDIGO QR Y PAGA TU
RECIBO



210040539
HUARACHA ASTETE, LUZ RUTH
001 - 44- MCAL. NIETO/MOQUEGUA

S200 - 2548267

2026001009001035538



21-04-044-040175



Para consultas su número de suministro es:

210040540

ALIMENTADOR: 0-782 SUBESTACIÓN: 6431
MES FACTURADO Mayo-2026

RECIBO N° S200 - 2548268

DATOS DEL CLIENTE
NOMBRE: MAMANCHURA SOSA, HILARIO
D.N.I.: 46093036
DIRECCIÓN: ASOC. PEDREGAL FUNDO RUMISUR MZ. F LT. 8
DPTO/PROV: MOQUEGUA/MCAL. NIETOMOQUEGUA
RUTA: 21-04-044-040185 N° MEDIDOR: 29401411

DATOS TÉCNICOS
TARIFA: BT5B - RESIDENCIAL
POTENCIA: 0.79 KW.
MEDIDOR: ULTRAFASO-ELECTRONICO-3 Fases
SISTEMA: 0111 - MOQUEGUA
ACOMETIDA: AEREA
TENSIÓN: 220 V - BT
CONEXIÓN: C.1.1
(044-44 - Moquegua 04)
SEC. TÍPICO: 2

DETALLE DEL CONSUMO
LECTURA ACTUAL: 0 02 May 2026
LECTURA ANTERIOR: 0 02 Abr 2026
DIFERENCIA DE LECTURA: 0.00 KW.h
CONSUMO FACTURADO: 0.00 KW.h
FACTOR: 1.00
PRECIO UNIT. S/ KW.h: 0.4756

EVOLUCIÓN DE CONSUMO DE ENERGÍA



Monto 202603: S/ 0.00
Monto 202604: S/ 0.00

DETALLE FACTURACIÓN
CONCEPTO **IMPORTE S/**
ALUMBRADO PÚBLICO (Alcaldía AP: S/ 0.5769) 0.58
CARGO FIJO 3.38
MANTENIMIENTO Y REPOSICIÓN DE LA CONEXIÓN 1.39

SUBTOTAL 5.35
IGV 18% 0.96

OTROS PAGOS
REDONDEO DEL MES -0.01

TOTAL MES 6.30

FECHA EMISIÓN
05 May. 2026

FECHA VENCIMIENTO DEL MES
20 May. 2026

TOTAL A PAGAR S/
*****6.30**

SON : SEIS CON 30/100 SOLES

MENSAJES

Próxima Facturación:
Mes: jun.-2026 F. Lectura: 2-jun.-2026 F. Facturación: 5-jun.-2026 F. Pago: 22-jun.-2026

"Paga tu recibo con tarjetas Visa, MasterCard y YAPE a través de nuestra pasarela de pagos, escaneando el código QR."



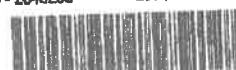
PAGUE SÓLO EN CENTROS
AUTORIZADOS, NO AL
MENSAJERO O ESCANEE EL
CÓDIGO QR Y PAGA TU
RECIBO



210040540
MAMANCHURA SOSA, HILARIO
001 - 44 - MCAL. NIETOMOQUEGUA

S200 - 2548268

2026001000001035539



21-04-044-040185



Para consultas su número de suministro es:

210039662

ALIMENTADOR: 0-782 SUBESTACIÓN: 6431
MES FACTURADO Marzo-2026

RECIBO N° S200 - 2471617

DATOS DEL CLIENTE		DETALLE FACTURACIÓN	
NOMBRE:	CCAMA CACERES, ELSA ALICIA	CONCEPTO	IMPORTE S/
D.N.I.:	04653409	ALUMBRADO PUBLICO (Alcudia AP: S/ 0.5288)	0.55
DIRECCIÓN:	ASOC. PEDREGAL FUNDO RUMISUR MZ.F LT-01 - CHEN	CARGO FUD	3.27
DPTO/PROV:	MOQUEGUAMCAL NIETOMOQUEGUA	ENERGIA PRIMEROS 30 KWH	9.39
UTA:	21-04-044-040150 N° MEDIDOR: 25290780	MANTENIMIENTO Y REPOSICION DE LA CONEXION	1.34
DATOS TÉCNICOS		DETALLE DEL CONSUMO	
TARIFA:	BT9B - RESIDENCIAL	LECTURA ACTUAL:	55 02 Mar 2026
POTENCIA:	0.79 KW.	LECTURA ANTERIOR:	35 02 Feb 2026
MEDIDOR:	MONOFASICO-ELECTRONICO-3 Hm	DIFERENCIA DE LECTURA:	20.00 KWh
SISTEMA:	0111 - MOQUEGUA	CONSUMO FACTURADO	20.00 KWh
	ACOMETIDA: AEREA	FACTOR:	1.00
	TENSIÓN: 220 V - BT	PRECIO UNIT. S/ AMH:	0.4695
	CONEXIÓN: C.1.1		
	[044-44 - Moquegua 04]		
	SEC. TÍPICO: 2		
		SUBTOTAL	14.55
		IGV 18%	2.62
		OTROS PAGOS	
		LEY 28749 ELECTRIFICACION RURAL	0.23
		REDONDEO DEL MES	-0.05
		REDONDEO MES ANTERIOR	0.05
		TOTAL MES	17.40
Detalle del Consumo			
Afecto a Descuento Ley 27310 FOSE, Monto S/ -4.02 EVOLUCION DE CONSUMO DE ENERGIA Monto 202601: S/ 15.40 Monto 202602: S/ 17.20			

FECHA EMISIÓN

05 Mar. 2026

FECHA VENCIMIENTO DEL MES

20 Mar. 2026

TOTAL A PAGAR S/

*****17.40**

SON : DIECISIETE CON 40/100 SOLES

MENSAJES

Próximas Facturación:

Mes: abr.-2026 E. Lectura: 2-abr.-2026 E. Factur.: 5-abr.-2026 E. Pago: 21-abr.-2026

"Paga tu recibo con tarjetas Visa, MasterCard y YAPE a través de nuestra pasarela de pagos, escaneando el código QR."



PAGUE SÓLO EN CENTROS
AUTORIZADOS, NO AL
MENSAJERO O ESCANEA EL
CÓDIGO QR Y PAGA TU
RECIBO

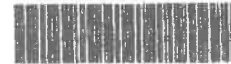


210039662
CCAMA CACERES, ELSA ALICIA

001 - 44 - MCAL NIETOMOQUEGUA

S200 - 2471617

2026001000000518224



21-04-044-040150



Para consultas su número de suministro es:

210036893

ALIMENTADOR: 0-782 SUBESTACIÓN: 6431
MES FACTURADO

Marzo-2026

RECIBO N° S200 - 2471625

DATOS DEL CLIENTE

NOMBRE: ALVARADO GUTIERREZ, BILLER DAVID
D.N.I.: 04415171
DIRECCIÓN: CARRETERA TOQUEPALA MZA LT.08 KM. 2.62 - CHEN
DPTO/PROV: MOQUEGUA/MCAL NIETO/MOQUEGUA
RUTA: 21-04-044-040475 **N° MEDIDOR:** 0608793912

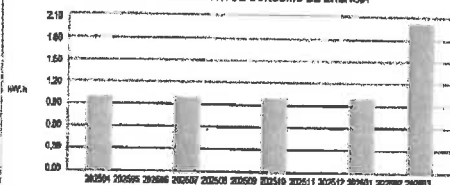
DATOS TÉCNICOS

TARIFA: BT58 - RESIDENCIAL **ACOMETIDA:** AEREA
POTENCIA: 0.80 KW. **TENSIÓN:** 220 V - BT
MEDIDOR: MONOFASICO-ELECTRONICO 2 Hrs **CONEXIÓN:** C.1.1
SISTEMA: 0111 - MOQUEGUA **(044-44-> Moquegua 04)**
SEC. TÍPICO: 2

DETALLE DEL CONSUMO

LECTURA ACTUAL: 103 **02 Mar 2026**
LECTURA ANTERIOR: 101 **02 Feb 2026**
DIFERENCIA DE LECTURA: 2.00 **kW.h**
CONSUMO FACTURADO 2.00 **kW.h**
FACTOR: 1.00
PRECIO UNIT. S/ /kW.h: 0.6882

Afecto a Recargo Ley 27510 FDSB, Monto S/ 0.13
EVOLUCION DE CONSUMO DE ENERGIA



Monto 202601: S/ 7.10

Monto 202602: S/ 6.30

DETALLE FACTURACIÓN

CONCEPTO	IMPORTE S/
ALUMBRADO PUBLICO (Almota AP: S/ 0.5269)	0.65
CARGO FIJO	3.36
ENERGIA	1.36
MANTENIMIENTO Y REPOSICION DE LA CONEXION	1.34

SUBTOTAL 8.63
IGV 18% 1.19

OTROS PAGOS
LEY 28749 ELECTRIFICACION RURAL 0.02
REDONDEO MES ANTERIOR 0.06

TOTAL MES 7.90

FECHA EMISIÓN

05 Mar. 2026

FECHA VENCIMIENTO DEL MES

20 Mar. 2026

TOTAL A PAGAR S/

*****7.90**

SON : SIETE CON 90/100 SOLES

MENSAJES

Proxima Facturacion :

Mes: abr.-2026 **F. Lectura:** 2-abr.-2026 **F. Factur.** 5-abr.-2026 **F. Pago:** 21-abr.-2026

Paga tu recibo con tarjetas Visa, MasterCard y YAPE a través de nuestra pasarela de pagos, escaneando el código QR.



**PAGUE SÓLO EN CENTROS
AUTORIZADOS, NO AL
MENSAJERO O ESCANEA EL
CÓDIGO QR Y PAGA TU
RECIBO**



210036893

ALVARADO GUTIERREZ, BILLER DAVID

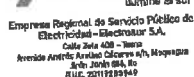
001 - 44- MCAL NIETO/MOQUEGUA

S200 - 2471625

2026001000000517823



21-04-044-040475



210039150

RECIBO N° S200 - 2548273

NOMBRE: HUANCA CHURA, JULIO
D.N.I.: 01833894
DIRECCIÓN: ASOC. PEDREGAL FUNDO REMISUR MZ-C LT-03 - CHEN
DPTO/PROV: MOQUEGUAMCAL. NIETO/MOQUEGUA
RUTA: 21-04-044-040385 N° MEDIDOR: 25282211

TARIFA:	BT5B - RESIDENCIAL	ACOMETIDA: AEREA
POTENCIA:	0.79 KW.	TENSION: 220 V - BT
MEDIDOR:	MONOFASICO-ELECTRONICO-2 Helios	CONEXION: C.1.1
SISTEMA:	0111 - MOQUEGUA	(044-44-> Moquegua 04)
		SEC. TÍPICO: 2

LECTURA ACTUAL:	90	02 May 2026
LECTURA ANTERIOR:	80	02 Abr 2026
DIFERENCIA DE LECTURA:	10.00	KW.h
CONSUMO FACTURADO:	10.00	KW.h
FACTOR:	1.00	
PRECIO UNIT. SI /KW.h	0.4756	

Region	Number of cases (in thousands)
Moscow	14.70
Leningrad	12.80
Novosibirsk	10.50
Khabarovsk	8.40
Chukotka	0.20

CONCEPTO	IMPORTE S/
ALUMBRADO PUBLICO (Alcudia AP: S/ 0.5789)	0.58
CARGO FUE	3.38
ENERGIA PRIMEROS 30 KWH	4.76
MANTENIMIENTO Y REPOSICION DE LA CONEXION	1.38

OTROS PAGOS	0.11
LEY 28749 ELECTRIFICACION RURAL	-0.01
REDONDEO DEL MES	0.07
REDONDEO MES ANTERIOR	

TOTAL MES	12.10
-----------	-------

FECHA VENCIMIENTO DEL MES
20 May. 2026

TOTAL A PAGAR SI
*****12.10**

SON: DOCE CON 10/100 SOLES

MENSAJES

Proxima Facturacion :

Mes Jun.-2026 F. Lectura 2-jun.-2026

F. Fadur
5-jun.-2026

€ Pago
22-jun-2026

"Paga tu recibo con tarjetas Visa, MasterCard y YAPE a través de nuestra pasarela de pagos, escaneando el código QR."

PAGUE SÓLO EN CENTROS
AUTORIZADOS, NO AL
MENSAJERO O ESCANEA EL
CÓDIGO QR Y PAGA TU
RECIBO



210039150
HUANCA CHURA, JULIO
001 - 44- MCAL. NIETO/MOQUEGUA

S200 2548273

2026001000001035439



21-04-044-040385

Julio HERNANDEZ



Para consultas su número de suministro es:

210039153

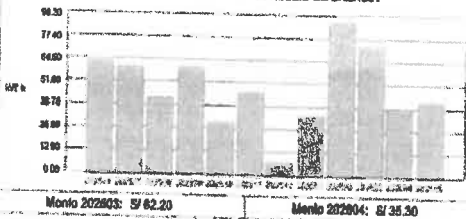
ALIMENTADOR: O-752 SUBESTACIÓN: 6431
MES FACTURADO Mayo-2026

RECIBO N° S200 - 2548261

DATOS DEL CLIENTE
NOMBRE: HUANCA HUAMAN, LUZ MARINA
D.N.I.: 43285447
DIRECCIÓN: ASOC. PEDREGAL FUNDO REMISUR MZ: D LT:04 - CHEN
DPTO/PROV: MOQUEGUAMCAL NIETOMOQUEGUA
RUta: 21-04-044-040070 **N° MEDIDOR:** 25282213

DATOS TÉCNICOS
TARIFA: BT59 - RESIDENCIAL **ACOMETIDA:** AEREA
POTENCIA: 0.79 KW. **TENSIÓN:** 220 V - BT
MEDIDOR: MONOFASICO-ELECTRONICO-2 hilos **CONEXIÓN:** C.1.1
SISTEMA: 0111 - MOQUEGUA **(D44-44-> Moquegua 04)**
SEC. TÍPICO: 2

DETALLE DEL CONSUMO
LECTURA ACTUAL: 701 **02 May 2026**
LECTURA ANTERIOR: 658 **02 Abr 2026**
DIFERENCIA DE LECTURA: 43.00 **KW.h**
CONSUMO FACTURADO: 43.00 **KW.h**
FACTOR: 1.00
PRECIO UNIT. \$/KW.h: 0.6794 **(Restantes 13 KW/h)**
PRECIO UNIT. \$/KW.h: 0.4768 **(Primeros 30 KW/h)**
Afecto a Descuento Ley 27610 FOSB, Monto \$/ -8.11
EVOLUCIÓN DE CONSUMO DE ENERGÍA



DETALLE FACTURACIÓN

CONCEPTO	IMPORTE \$/
ALUMBRADO PUBLICO (Alcaldía AP: \$/ 0.6768)	4.04
CARGO FIJO	3.38
ENERGIA	8.83
ENERGIA PRIMEROS 30 KWH	14.27
INTERESES COMPENSATORIOS	0.57
MANTENIMIENTO Y REPOSICION DE LA CONEXION	1.39

SUBTOTAL 32.48
IGV 18% 5.85

OTROS PAGOS
INTERES MORATORIO 0.07
LEY 28749 ELECTRIFICACION RURAL 0.47
REDONDEO DEL MES -0.04
REDONDEO MES ANTERIOR 0.07

TOTAL MES 38.90
DEUDA 2 MES(ES) VENCIDA 97.50

FECHA EMISIÓN
05 May. 2026

FECHA VENCIMIENTO DEL MES
20 May. 2026

TOTAL A PAGAR \$/
*****136.40**

SON : CIENTO TREINTA Y SEIS CON 40/100 SOLES

DEUDA 2 MES(ES) VENCIDA SUMINISTRO EN CORTE

MENSAJES

Proxima Facturación :

Mes	F. Lectura	F. Factur.	F. Pago
Jun-2026	2-jun.-2026	5-jun.-2026	22-jun.-2026

Paga tu recibo con tarjetas Visa, MasterCard y YAPE a través de nuestra pasarela de pagos, escaneando el código QR.



PAGUE SOLO EN CENTROS
AUTORIZADOS. NO AL
MENSAJERO O ESCANEAR EL
CODIGO QR Y PAGA TU
RECIBO

SUMINISTRO EN CORTE
210039153
HUANCA HUAMAN, LUZ MARINA
001 - 44- MCAL. NIETO/MOQUEGUA

S200 - 2548261

2026001000001035440



21-04-044-040070

LUZ MARINA HUAMAN



Para consultas su número de suministro es:

210039376

ALIMENTADOR: 0-782 SUBESTACIÓN: 6431
MES FACTURADO Mayo-2026

RECIBO N° S200 - 2548257

DATOS DEL CLIENTE

NOMBRE: COPAJA YUJRA, WILBER YONY
D.N.I.: 46449340
DIRECCIÓN: CARRETERA TOQUEPALA KM 107 MZ: A LT: 08 - CHEN
DPTO/PROV: MOQUEGUA/MCAL. NIETO/MOQUEGUA
RUTA: 21-04-044-040040 **N° MEDIDOR:** 25289071

DATOS TÉCNICOS

TARIFA: BTSE - RESIDENCIAL **ACOMETIDA:** AEREA
POTENCIA: 0.79 KW. **TENSIÓN:** 220 V - BT
MEDIDOR: MONOFASICO-EL. ELECTRONICO-2 FASES **CONEXIÓN:** C.1.1
SISTEMA: 0111 - MOQUEGUA **(044-44 -> Moquegua 04)**
SEC. TÍPICO: 2

DETALLE DEL CONSUMO

LECTURA ACTUAL: 400 **02 May 2026**
LECTURA ANTERIOR: 322 **02 Abr 2026**
DIFERENCIA DE LECTURA: 78.00 **KW.h**
CONSUMO FACTURADO: 78.00 **KW.h**
FACTOR: 1.00
PRECIO UNIT. \$/KW.h: 0.6794 **(Resiantes 48 kWh)**
PRECIO UNIT. \$/KW.h: 0.4758 **(Primeros 30 kWh)**
Afecto a Descuento Ley 27510 FOSE, Monto \$/ -8.11
EVOLUCION DE CONSUMO DE ENERGIA



Monto 202603: \$/ 71.20

Monto 202604: \$/ 64.10

CONCEPTO

DETALLE FACTURACIÓN

IMPORTE \$/

ALUMBRADO PÚBLICO (Alcaldía AP: \$/ 0.5789)	4.04
CARGO FIJO	3.38
ENERGIA	32.81
ENERGIA PRIMEROS 30 KWH	14.27
INTERESES COMPENSATORIOS	0.22
MANTENIMIENTO Y REPOSICION DE LA CONEXION	1.39

SUBTOTAL

IBV 18% **55.91**
10.08

OTROS PAGOS

INTERES MORATORIO	0.01
LEY 28748 ELECTRIFICACION RURAL	0.88
REDONDEO DEL MES	-0.09
REDONDEO MES ANTERIOR	0.05

TOTAL MES

DEUDA 1 MES ANTERIOR **66.80**
64.10

FECHA EMISIÓN

05 May. 2026

FECHA VENCIMIENTO DEL MES

20 May. 2026

TOTAL A PAGAR \$/

*****130.90**

SÓN: CIENTO TREINTA CON 90/100 SOLES

MENSAJES

"Pago en entidades bancarias hasta 02 días antes del vencimiento"

Próxima Facturación:

Mes	F. Lectura	F. Factur.	F. Pago
Jun-2026	2-jun-2026	5-jun-2026	22-jun-2026

"Paga tu recibo con tarjetas Visa, MasterCard y YAPE a través de nuestra pasarela de pagos, escaneando el código QR."

DEUDA 1 MES ANTERIOR
SUMINISTRO EN
CORTE

Fecha Corte: 21/05/2026

PAGUE SÓLO EN CENTROS
AUTORIZADOS, NO AL
MENSAJERO O ESCANEA EL
CÓDIGO QR Y PAGA TU
RECIBO



SUMINISTRO EN CORTE

210039376
COPAJA YUJRA, WILBER YONY
001 - 44 - MCAL. NIETO/MOQUEGUA

S200 - 2548257

2026001000001035471



21-04-044-040040

caja
Inquilina

SERVICIOS

1 (3532152)
40650 25 SN

0801 REF: 613522

19161

RUC:
HORA: 19:50

GONZALES MAMANI, YESA
210039161

MONTO
111.30
KWH

ET AGENTE IMPLICADA

Ley 27910 FOSE, Monto SI - 5.04
LIMITE DE CUMPLIMIENTO DE LA LEY

171.50
Monto 202602 9/15/10

HA EMISION

Mar. 2026

ONCE CON 30/100 SOLES

FECHA VENCIMIENTO DEL MES

20 Mar. 2026

TOTAL A PAGAR SI

***111.30

MENSUALES

5.04
5.04
21-04-2026

Para Vista, MasterCard y VAPE a través de nuestra
nuestro el código QR.

Para consultas su número de suministro es:

210039161

ALIMENTADOR: O-782 SUBESTACION: 6431
MES FACTURADO: Marzo-2026

RECIBO N° S200 - 2471615

DETALLE FACTURACION

CONCEPTO IMPORTE SI

ALUMBRADO PUBLICO (Monto AP: 3.01209)
CARGO FIJO 6.35
ENERGIA 3.27
ENERGIA PRIMARIOS 30.00W 67.07
INTERESES COMPENSATORIOS 14.09
MANTENIMIENTO Y REPOSICION DE LA CONEXION 0.87
1.34

LA ALIEN
220 V - BT
C 111
(conexión de)

O 2

SUBTOTAL 92.99

K.V. 18% 16.74

OTROS PAGOS

INTERESES MORATORIO

LEY 26749 ELECTRIFICACION RURAL

REDONDEO DEL MES

REDONDEO MES ANTERIOR

TOTAL MES 111.30

Electrosur

Perú

Ministerio de Energía y Minas
Entidad Reguladora de Servicios Públicos de Energía
Calle 14 de Julio, 1000, Lima 1, Perú
Teléfono: 011-444-0440
RUC: 2010039161

DATOS DEL CLIENTE

NOMBRE: GONZALES MAMANI, YESENA KATIA

D.N.I.: 46500000

DIRECCIÓN: ASOC. PEDREGAL, FUNDO REMANSUR MZD LT-06 - CHEN

DPTO/PROV: MOQUEGUANCA, NIETOMQUEGUA

RUTA: 21-04-044-040075 N° MEDIDOR: 25282219

DATOS TÉCNICOS

TARIFA: BTB-S - RESIDENCIAL

POTENCIA: 0.79 kW

MEDIDOR: KAMERASO ELECTRONICO 2 Hrs

SISTEMA: 0111 - MOQUEGUA

SECC. TIPOCO: 2

DETALLE DEL CONSUMO

LECTURA ACTUAL:

LECTURA ANTERIOR:

DETERMINACION DE LECTURA:

CONSUMO FACTURADO

FACTOR:

PRECIO UNIT. SI / KW.H

0.6970

2.80

EVALUACION DE CONSUMO DE ENERGIA



TOTAL MES 151.80

DEUDA 1 MES ANTERIOR 164.40

FECHA EMISION

05 May. 2026

FECHA VENCIMIENTO DEL MES

20 May. 2026

TOTAL A PAGAR SI

***316.20

SON: TRESCIENTOS DIECISEIS CON 20/100 SOLES

MENSUALES

"Pago en unidades bancarias hasta 02 días antes del vencimiento"

Próxima Facturación:

Mes: jun.-2026

F. Facturación: 2-jun-2026

F. Pago: 22-jun-2026

Paga tu recibo con tarjetas Visa, MasterCard y VAPE a través de nuestra
presencia de pagos, escaneando el código QR.

Para Vista, MasterCard y VAPE a través de nuestra
nuestro el código QR.

DEUDA 1 MES ANTERIOR
SUMINISTRO EN CORTE

CORTE

Fecha Corte: 21/05/2026

210039161

ALIMENTADOR: O-782 SUBESTACION: 6431
MES FACTURADO: Mayo-2026

RECIBO N° S200 - 2548262

DETALLE FACTURACION

CONCEPTO IMPORTE SI

ALUMBRADO PUBLICO (Monto AP: 3.01209)
CARGO FIJO 14.42
ENERGIA 3.47
ENERGIA PRIMARIOS 107.24
INTERESES COMPENSATORIOS 0.55
MANTENIMIENTO Y REPOSICION DE LA CONEXION 1.38

SUBTOTAL 127.18

IGV 18% 22.89

OTROS PAGOS

INTERESES MORATORIO

LEY 26749 ELECTRIFICACION RURAL

REDONDEO DEL MES

REDONDEO MES ANTERIOR

TOTAL MES 151.80

DEUDA 1 MES ANTERIOR 164.40



210039161

GONZALES MAMANI, YESENA KATIA
001 - 44 - MCAL. NIETOMQUEGUA

S200 - 2471615

2026001000005161722



21-04-044-040075



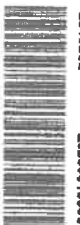
PAGA SOLO EN CENTROS
ALIMENTADORES, NO EN
MERCADEROS O ESCUELAS DE
CÓDIGO QR Y PAGA TU
RECIBO

SUMINISTRO EN CORTE

GONZALES MAMANI, YESENA KATIA
001 - 44 - MCAL. NIETOMQUEGUA

S200 - 2548262

2026001000001035443



21-04-044-040075

Para consultas su número de suministro es:

210039147

ALIMENTADOR: 0-782 SUBESTACIÓN: 6431
MES FACTURADO Mayo-2026

RECIBO N° S200 - 2548269

DATOS DEL CLIENTE		DETALLE FACTURACIÓN	
NOMBRE:	TICONA YUCRA, BENJAMIN JAIME	CONCEPTO	IMPORTE S/
D.M.L.:	01317617	ALUMBRADO PUBLICO (Alcudia AP: S/ 0.5769)	0.58
DIRECCIÓN:	ASOC. PEDREGAL, FINDO REMSUR MZE LT.04 - CHEN	CARGO FUD	3.38
DPTO/PROV:	MOQUEGUAMCAL. NIETO MOQUEGUA	ENERGIA PRIMEROS 30 KWH	0.05
RUTA:	21-04-044-040350 N° MEDIDOR: 24308336	MANTENIMIENTO Y REPOSICION DE LA CONEXION	1.39
DATOS TÉCNICOS		DETALLE DEL CONSUMO	
TARIFA:	BT5B - RESIDENCIAL	LECTURA ACTUAL:	27 02 May 2026
POTENCIA:	0.79 KW.	LECTURA ANTERIOR:	25 02 Abr 2026
MEDIDOR:	MONOFASICO-ELECTROMECANICO-21kva	DIFERENCIA DE LECTURA:	2.00 KWh
SISTEMA:	0111 - MOQUEGUA	CONSUMO FACTURADO	2.00 KWh
	(044-44 - Moquegua 04)	FACTOR:	1.00
	SEC. TÍPICO: 2	PRECIO UNIT. S/ /KWh:	0.4756
		Subtotal	6.38
		IGV 18%	1.13
		OTROS PAGOS	
		LEY 28740 ELECTRIFICACION RURAL	0.02
		REDONDEO DEL MES	-0.01
		REDONDEO MES ANTERIOR	0.06
		TOTAL MES	7.50

Afecto a Descuento Ley 27510 FOSE, Monto S/ -0.41
EVOLUCION DE CONSUMO DE ENERGIA

Monto 202505: S/ 6.70 Monto 202604: S/ 6.70

FECHA EMISIÓN

05 May. 2026

FECHA VENCIMIENTO DEL MES

20 May. 2026

TOTAL A PAGAR S/

*****7.50**

SON : SIETE CON 50/100 SOLES

MENSAJES

Proxima Facturacion:

Mes: Jun.-2026 F. Lectura: 2-jun.-2026 F. Factur: 5-jun.-2026 F. Pago: 22-jun.-2026

"Paga tu recibo con tarjetas Visa, MasterCard y YAPE a través de nuestra pasarela de pagos, escaneando el código QR."



PAGUE SÓLO EN CENTROS
AUTORIZADOS, NO AL
MENSAJERO O ESCANEA EL
CÓDIGO QR Y PAGA TU
RECIBO



210039147

TICONA YUCRA, BENJAMIN JAIME

001 - 44 - MCAL. NIETO MOQUEGUA

S200 - 2548269

2026001000001035438



21-04-044-040350



Para consultas su número de suministro es:

210039626

ALIMENTADOR: O-782 SUBESTACIÓN: 8431
MES FACTURADO Mayo-2026

RECIBO N° S200 - 2548263

DATOS DEL CLIENTE

NOMBRE: QUISPE CHANCOLLA, JUDITH YESENIA
D.N.I.: 73701857
DIRECCIÓN: ASOC. PEDREGAL FUNDO REMISUR MZ-D LT-08 - CHEN
DPTO/PROV: MOQUEGUA/MCAL. NIETO/MOQUEGUA
UTA: 21-04-044-040090 **N° MEDIDOR:** 25280751

DATOS TÉCNICOS

TARIFA: BTB - RESIDENCIAL **ACOMETIDA:** AEREA
POTENCIA: 0.79 KW. **TENSIÓN:** 220 V - BT
MEDIDOR: MONOFASICO-ELECTRONICO-2 Hrs **CONEXIÓN:** C.1.1
SISTEMA: 0111 - MOQUEGUA **(044-44 - Moquegua 04)**
SEC. TÍPICO: 2

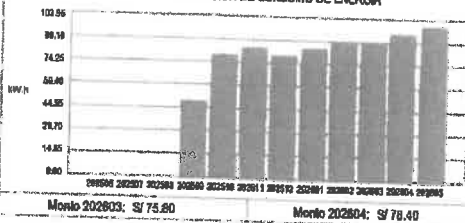
DETALLE FACTURACIÓN

CONCEPTO	IMPORTE S/
ALUMBRADO PUBLICO (Alcaldía AP: S/ 0.5768)	4.04
CARGO FIJO	3.38
ENERGIA	46.88
ENERGIA PRIMEROS 30 KWH	14.27
MANTENIMIENTO Y REPOSICION DE LA CONEXION	1.38

DETALLE DEL CONSUMO

LECTURA ACTUAL: 751 **02 May 2026**
LECTURA ANTERIOR: 852 **02 Abr 2026**
DIFERENCIA DE LECTURA: 99.00 **KW.h**
CONSUMO FACTURADO: 99.00 **KW.h**

FACTOR: 1.00
PRECIO UNIT. S/ /KW.h: 0.6794 **(Restantes 69 KWh)**
PRECIO UNIT. S/ /KW.h: 0.4766 **(Primeros 30 KWh)**
Afecto a Descuento Ley 27516 FOSE, Monto S/ -8.11
EVOLUCION DE CONSUMO DE ENERGIA



SUBTOTAL 89.96
IGV 18% 12.59

OTROS PAGOS:
LEY 28749 ELECTRIFICACION RURAL 1.09
REDONDEO DEL MES -0.07
REDONDEO MES ANTERIOR 0.03

TOTAL MES 83.60

FECHA EMISIÓN

05 May. 2026

FECHA VENCIMIENTO DEL MES

20 May. 2026

TOTAL A PAGAR S/

*****83.60**

SON : OCHENTA Y TRES CON 60/100 SOLES

MENSAJES

Proxima Facturación :

Mes jun.-2026 **F. Lectura** 2-jun.-2026 **F. Factur.** 5-jun.-2026 **F. Pago** 22-jun.-2026

"Paga tu recibo con tarjetas Visa, MasterCard y YAPE a través de nuestra pasarela de pagos, escaneando el código QR."



PAGUE SÓLO EN CENTROS
AUTORIZADOS, NO AL
MENSAJERO O ESCANEA EL
CÓDIGO QR Y PAGA TU
RECIBO



210039626
QUISPE CHANCOLLA, JUDITH YESENIA
001 - 44 - MCAL. NIETO/MOQUEGUA

S200 - 2548263

2026001000001035493



21-04-044-040090



INFORME N°007-2025-HWCT-APASA-RO-SOP/GIP/GM/MPMN

A : ING. EDGAR LUIS CHOQUE GOMEZ
SUBGERENTE DE OBRAS PUBLICAS

DE : ING. HUBER WALTER CUAYLA TICONA
RESIDENTE DE OBRA

ASUNTO : REMITO OPINION TECNICA SOBRE SOLICITUD DE INCLUSION EN EL PROYECTO

REFERENCIA : 1) Memorial de solicitud de inclusión en Proyecto - E2540847.
2) Convenio de Cooperación Institucional entre la Asociación Quellaveco y la Municipalidad Provincial de Mariscal Nieto.

PROYECTO : "CREACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN SECTORES AGRICOLAS DEL CENTRO POBLADO DE CHEN CHEN DEL DISTRITO MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA"

FECHA : Moquegua, 24 de Setiembre del 2025.

FECHA	SOLICITADO	RECIBIDO
12.08	22	23

Mediante el presente me dirijo a usted para saludarlo cordialmente y al mismo tiempo en atención al documento de la referencia 1) **SOBRE SOLICITUD DE INCLUSION COMO BENEFICIARIOS EN EL PRESENTE PROYECTO**, respecto al proyecto de inversión: "CREACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN SECTORES AGRICOLAS DEL CENTRO POBLADO DE CHEN CHEN DEL DISTRITO MOQUEGUA - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA" ETAPA II, con CUI 2561731, procedo a indicar lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

- Con fecha 09 de octubre del 2023, se firma el Convenio de Cooperación Institucional entre la Asociación Quellaveco y la Municipalidad Provincial de Mariscal Nieto, en la cual establece en EL numeral 6.2 LA ASOCIACION QUELLAVECO asumirá el costo total del expediente Técnico y la ejecución física en UN PRIMER TRAMO, teniendo como beneficiarios a ciertas asociaciones, y dentro de ella se encuentra la ASOCIACION LA PERLA.
- Mediante el Memorial de solicitud de Inclusión en Proyecto - E2540847, presentado por los socios de la Asociación LA PERLA, solicitan la inclusión en la ejecución de obra de agua y saneamiento básico.

ANALISIS

Teniendo en consideración el Convenio de Cooperación Institucional entre la Asociación Quellaveco y la Municipalidad Provincial de Mariscal Nieto, numeral 6.2 este tramo de intervención forma parte de la ETAPA I; por lo tanto, le corresponde emitir opinión sobre la procedencia de su inclusión a la Asociación Quellaveco, mediante la Coordinación de Proyecto

- Referente a la ejecución del TRAMO II, ejecutado por la Municipalidad Provincial de Mariscal Nieto bajo la modalidad de administración directa, la Residencia de obra, indica que actualmente se tiene un avance físico del 85%, la componente III. Sistema de Alcantarillado ya se culminó al 100%, quedando por ejecutar solo 600m de tubería hdpe 75mm en el sector San Pedro, teniendo como fecha de culminación en el mes de octubre del 2025.

HWCT-RO-SOP
C.e.
Archivo

ACTA DE CONSTATAACION:

LA SUB GERENCIA DE PLANEAMIENTO, CONTROL URBANO Y ACONDICIONAMIENTO TERRITOTIAL.

En la Ciudad de Moquegua, Siendo las 2:20 pm. horas, del día 19 del mes de Marzo del 2026, Se Realiza la Constatación del Inmueble, de la Mz. Lote ---, Sector --- de la Asociación de Vivienda "RUMISUR", C.P. Chen Chen del Distrito de Moquegua, Provincia Mariscal Nieto, Región Moquegua.

Estando Presente: Inspector de la SGPCUAT-MPMN.

SE CONSTATA LO SIGUIENTE:

En la Siguiete Diligencia Se Constituyeron IN-SITU, en la Asociación de Vivienda "RUMISUR" los siguientes representantes:

- Abg. Julio Valdez Naventa - Sub Gerente de la SGPCUAT-MPMN.
- Equipo Técnico de la SGPCUAT-MPMN.
- Sr. Luis David Hamani Mamani con DNI: 76630896, Asistente de Recursos Hídricos de la Administración Local de Agua - Moquegua.

La Diligencia se realizó con finalidad de Verificar IN-SITU el límite de la Faja Marginal de la Quebrada Montalvo, en el Tramo Correspondiente a la Asoc. de Vivienda "RUMISUR" con objeto de Verificar la posible Ocupación de la Faja Marginal de la Quebrada Montalvo, por parte de los Lotes pertenecientes a la Asoc. de Viv. RUMISUR con Forme a sus planos de Lotización Aprobado.

Asi Mismo se Verifico Visual y Tecnicamente con GPS Diferencial de los Lotes Colindantes a dicha Faja Marginal, Teniendo como Resultado de la Verificación, Se Constato los Siguietes Lotes Se encuentran Ocupando parcialmente parte de la Faja Marginal de la Quebrada Montalvo.

- Mz. B Lote pº 06. ► Manzana B lotes pº 06 y 07.
- Mz. C lotes Nº 02, 03, 04, 05 y 06. ► Mz. E lotes Nº 01, 02 y 03.

Dicha Verificación Se Realiza Conforme a la Superposición del Plano de Lotización proporcionado por la Asociación.

Se deja Constancia que los Lotes antes Mencionados Presentan Ocupación dentro la Faja Marginal de la Quebrada Montalvo.

OBSERVACIONES

Siendo las 2:30 pm. Horas, se dio por Concluido la Presente Diligencia, Procediendo a Firmar los Siguiete Ciudadanos.

NOMBRE Marcelino Nieto Cuylla
DNI 72496468

Inspecciones - SGPCUAT.


NOMBRE ---
DNI ---



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARISCAL NIETO
SUB GERENCIA DE GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

¡Bienestar para todos! - Gestión 2023 - 2026



Reg. 17932

INFORME N° 039-2026-SGGMA-GDUAAT GM/MPMN

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL MARISCAL NIETO
MOQUEGUA
SUB GERENCIA PLANEAMIENTO CONTROL URBANO
Y ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL

17 FEB 2026
ASUNTO

REGISTRO	HORA REF	FOLIOS
1	12:29	18
FECHA		

Arq. ABELARDO POMPEYO QUISPE HUANACUNI

Gerente de Desarrollo Urbano, Ambiental y Acondicionamiento Territorial

TRASLADO DE DOCUMENTO PARA SU ATENCIÓN

OFICIO N°0016-2026-ANA-AAA.CO-ALA.M

Moquegua, 09 de febrero del 2026

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL MARISCAL NIETO - MOQUEGUA GERENCIA DE DESARROLLO URBANO AMBIENTAL Y ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL		
09 FEB 2026		
RECIBIDO	HORA	FOLIO
1	4:00	18

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. Para saludarlo cordialmente y a la vez en atención al documento de la referencia indicar lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

- 1.1. Mediante OFICIO N°0016-2026-ANA-AAA.CO-ALA.M de fecha 13 de enero de 2026 la Autoridad Local del Agua Moquegua exhorta disponer las acciones necesarias para la ejecución inmediata de la monumentación de los hitos en la faja marginal de la Quebrada Montalvo.

II. MARCO LEGAL

- 2.1. Constitución Política del Perú
2.2. Ley N°27972 – Ley Orgánica de Municipalidades y sus modificatorias
2.3. Ley N°29338 – Ley de Recursos Hídricos
2.4. Decreto Supremo N° 001-2010-AG -- Reglamento de la Ley N° 29338 Ley de Recursos Hídricos
2.5. Ordenanza Municipal N°023-2019-MPMN – Aprueba la modificación de la Estructura Orgánica y Reglamento de Organización y Funciones (ROF) de la Municipalidad Provincial de Mariscal Nieto.

III. ANALISIS

- 3.1. El Art. 74 de la Ley 29338 indica que, en los terrenos aledaños a los cauces naturales o artificiales, se mantiene una faja marginal de terreno necesaria para la protección, el uso primario del agua, el libre tránsito, la pesca, caminos de vigilancia u otros servicios.
3.2. Según Resolución Directoral N° 1017-2016-ANA/AAA I C-O se aprueba la Delimitación de la faja marginal de los ríos Moquegua, Osmore, Tumilaca, Huaracane y la quebrada Montalvo en la región Moquegua. Establece en su Art. 2 la faja marginal para la quebrada Montalvo es de 5 metros de ancho a ambas márgenes del cauce y en su Art. 4 indica que queda prohibida las actividades de asentamientos humanos, actividades agrícolas permanentes o intensivas, construcción de infraestructuras temporales o permanentes u otras que les afecte, bajo apercibimiento de iniciar procedimientos administrativo sancionador que diera lugar y acciones de desalojo





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARISCAL NIETO
SUB GERENCIA DE GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

¡Bienestar para todos! - Gestión 2023 - 2026



- Asimismo, en el Art. 5 autoriza al gobierno regional de Moquegua y gobiernos locales donde se extiende la faja marginal establecida, la colocación de hitos físicos.
- 3.3. La representación espacial de la delimitación de la faja marginal correspondiente a la quebrada Montalvo se observa en la Figura N°01, y abarca el distrito de Moquegua y el distrito de San Antonio. Se adjunta Mapa de la delimitación de la faja marginal de la Quebrada Montalvo.

Figura N° 01: Ubicación de la faja marginal de la Quebrada Montalvo



Fuente: Portal SNIRH - ANA¹

- 3.4. El Artículo 15° de la Resolución Jefatural N°332-2016-ANA señala que la AAA promueve la participación de los gobiernos regionales y locales, operadores de infraestructura hidráulica y otros actores de la cuenca en la señalización de los límites de las fajas marginales a través de hitos colocados en el lindero exterior de la faja marginal. El mismo artículo detalla las características que debe tener los hitos, su codificación y la posición que deben tener sobre el terreno.
- 3.5. Por tanto, corresponde a Sub Gerencia de Planeamiento, Control Urbano y Acondicionamiento Territorial, como unidad encargada de supervisar el desarrollo de actividades de organización del espacio físico - uso de suelo, en coordinación con la Subgerencia de estudios de inversión o dependencia correspondiente y la Autoridad Local del Agua Moquegua, la programación y ejecución de la monumentación de la faja marginal de la Quebrada Montalvo, aprobada mediante Resolución Directoral N° 1017-2016-ANA/AAA I C-O.

IV. CONCLUSIONES

- 4.1. La Sub Gerencia de Planeamiento, Control Urbano y Acondicionamiento Territorial, como unidad encargada de supervisar el desarrollo de actividades de organización

¹ Portal del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos (SNIRH)
<https://snirh.ana.gob.pe/VisorPorCuenca/?IdVar=230>





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARISCAL NIETO
SUB GERENCIA DE GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

¡Bienestar para todos! - Gestión 2023 - 2026



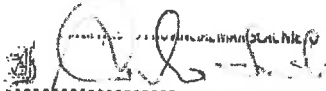
del espacio físico - uso de suelo, en coordinación con la Subgerencia de estudios de inversión u dependencia correspondiente, y la Autoridad Local del Agua Moquegua, deberá programar y ejecutar la monumentación de la faja marginal de la Quebrada Montalvo aprobada mediante Resolución Directoral N° 1017-2016-ANA/AAA I C-O, según las consideraciones señaladas.

V. RECOMENDACIONES

- 5.1. Derivar el presente informe a la **Sub Gerencia de Planeamiento, Control Urbano y Acondicionamiento Territorial**, para que realice las acciones señaladas en el presente informe.
- 5.2. Derivar el presente informe a la **Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres**, para conocimiento y acciones que estime por conveniente.

Es todo en cuanto informo a Ud., para su conocimiento y fines correspondientes.

Atentamente,


Hugo Carlos A. Santos Roque
SB GERENTE DE GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE
C.B.P. 6834

ANEXOS

1. Mapa de la delimitación de la faja marginal de la Quebrada Montalvo



PERU Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

MARISCAL NIETO - MOQUEGUA

GERENCIA DE DESARROLLO URBANO AMBIENTAL Y ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL

021 ENE 2026

RECIBIDO HORA FOLIOS

Moquegua, 13 de enero de 2026

Firmado digitalmente por
MARQUEZ CUAYLA Rolando Rider
FAU 20520711865 hard
Motivo: Soy el autor del documento

ANA
Autoridad Nacional del Agua

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL MARISCAL NIETO - MOQUEGUA

DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

DEL MEDIO AMBIENTE

23 ENE 2026

CUT: 239054-2025

OFICIO N° 0016-2026-ANA-AAA.00-ALA-M

SEÑOR
CPC. JOHN LARRY COAYLA
ALCALDE PROVINCIAL
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL MARISCAL NIETO
Calle Ancash N°275
Moquegua.-

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL MARISCAL NIETO

TRAMITE DOCUMENTARIO

Expediente N° Folios.....

15 ENE. 2026

Firma: Hora: 10:06

Observación:

Asunto : Monumentación mediante hitos la faja marginal de la quebrada Montalvo.

Referencia : OFICIO N° 774-2025-DIRNOS-PNP/REGPOL-M/DIVOPUS-DUE-USEG-AS

Por medio del presente me dirijo a usted para expresarle un cordial saludo a nombre de la Autoridad Nacional del Agua adscrita al Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI) y mediante la Administración Local de Agua - Moquegua, en el marco de sus funciones de vigilancia y control de las fuentes naturales de agua, se dirige a usted con el objeto de exhortar a su despacho a ejecutar la monumentación mediante hitos la faja marginal de la quebrada Montalvo, ubicada en el ámbito de la Asociación Agrícola Pedregal Fundo Rumisur Chen Chen, toda vez que se ha constatado la existencia de invasión a la faja marginal, situación que afecta la intangibilidad de dicha área para la protección de los bienes de dominio público hidráulico.

Cabe precisar que la delimitación de la faja marginal de la quebrada Montalvo se encuentra aprobada mediante Resolución Directoral N° 1017-2016-ANA/AAA I C-O, por lo que corresponde a los gobiernos locales la responsabilidad de realizar el monumentado de los hitos, conforme lo establece la normativa vigente. Asimismo, la Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA aprueba el *Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales*, estableciendo lineamientos específicos respecto a la participación de los gobiernos locales en la ejecución de estas acciones de protección y conservación de las fuentes naturales de agua.

En tal sentido, se le exhorta a disponer las acciones necesarias para la ejecución inmediata de la monumentación de los hitos, garantizando la protección de la faja marginal de la quebrada Montalvo y evitando la continuidad de ocupaciones indebidas que vulneran la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos.

Sin otro particular, reitero a usted las muestras de mi especial consideración.

Atentamente,

FIRMADO DIGITALMENTE

ROLANDO RIDER MARQUEZ CUAYLA
ADMINISTRADOR LOCAL DE AGUA(E)
ADMINISTRACION LOCAL DE AGUA MOQUEGUA

PROVEIDO N° 305 20.....GDUAA T

PASE A: SGM

PARA:

1. Conocimiento
2. Atención
3. Informar
4. Preparar Respuesta
5. Acciones Necesarias
6. Archivo

Fecha: 21 ENE. 2025



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <https://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : F8669D6E

Calle Los Chirimoyas D-
14 Urb. San Bernabé -
Moquegua
T: 053-463173
www.gob.pe/ana
www.gob.pe/midagri



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y RiegoAutoridad Nacional
del AguaAutoridad Administrativa
del Agua I Caplina-Ocoña

"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

RESOLUCIÓN DIRECTORAL**Nro. 1017-2016-ANA/AAA I C-O**

Arequipa, 21 JUL. 2016

VISTO

La solicitud tramitada ante esta autoridad Administrativa del Agua I Caplina Ocoña, e ingresado con CUT N° 92336-2016, sobre aprobación de delimitación de faja marginal; y,

CONSIDERANDO:

Que, según establece el artículo 74° de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, en los terrenos aledaños a los cauces naturales o artificiales, se mantiene una faja marginal de terreno necesaria para la protección, el uso primario del agua, el libre tránsito, la pesca, caminos de vigilancia u otros servicios.

Que, el artículo 113° del Reglamento de la precitada ley, aprobado por Decreto Supremo N° 001-2010-AG, establece que las fajas marginales son bienes de dominio público, están conformadas por las áreas inmediatas superiores a las riberas de las fuentes de agua, naturales o artificiales, la Autoridad Administrativa del Agua fija las dimensiones en una o ambas márgenes de un cuerpo de agua, de acuerdo con los criterios establecidos en el Reglamento;

Que, en este mismo sentido, el inciso s) del artículo 36° del Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del agua, señala que, es función de las Autoridades Administrativas del Agua en su respectivo ámbito jurisdiccional, aprobar la delimitación de fajas marginales;

Que, a folio 01 y siguientes aparece el estudio de delimitación de la faja marginal de los Ríos De Moquegua, Osmore, Tumilaca, Huaracane y la Quebrada Montalvo, ubicados en la Región Moquegua.

Que, se adjuntó el expediente técnico a folio 01 a 650, planos 651 a 666, cd digital a folio 667, acta de inspección ocular que obra a folio 672, requisitos mínimos de acuerdo a lo establecido en el artículo 113° de la Ley de Procedimiento Administrativo General.

Que, mediante Informe Técnico N°071-2016-ANA-AAA.CO-SDCPRH, la Sub Dirección de Conservación y Planeamiento de Recursos Hídricos, señala:

- Respecto a la Resolución Administrativa N° 039-98-ATDR.M/DRA.MOQ de fecha 16 de abril del año 1998 que aprobó el expediente técnico elaborado por INADE Moquegua ha fijado la faja marginal de los ríos Huaracane, Tumilaca, Moquegua e Ilo; han pasado más de 18 años y las condiciones naturales del cauce de los ríos han variado, así como el desarrollo urbano y territorial de la ciudad de Moquegua, por tanto utilizando nuevas técnicas más avanzadas con software en el modelamiento hidráulicos, es necesario delimitar los espacio del cauce y fajas marginales, conforme al presente estudio actualizado.
- Los resultados de la simulación hidrológica son:
 - ✓ RÍO HUARACANE: Los resultados de la simulación para río Huaracane se muestra en el cuadro N° 36 para los distintos tiempos de retorno, la velocidad varía de 1.284 m/s a 2.801 m/s, en todos predomina el flujo crítico, puesto que el número Froude varía de 1.124 a 1.413 y los tirantes no superan los 80 cm, en el eje. El ancho superior varía de 22.801 metros a 63.000 metros, para tiempo de retorno de 50 años se tiene 35.514 metros.
 - ✓ RÍO MOQUEGUA TRAMO I: El tramo I del río Moquegua se encuentra comprendido desde la confluencia de los ríos Huaracane y Torata hasta la confluencia con río Tumilaca; los resultados de la simulación hidráulica del flujo se encuentran consignados en el cuadro N° 37, la velocidades varían desde 1.554 m/s



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

Autoridad Nacional
del Agua

Autoridad Administrativa
del Agua I Caplina-Ocoña

"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

a 3.374 m/s, son valores altos, que dan predominio al flujo crítico, la cual es confirmado por los valores de Froude superiores a la unidad.

- ✓ RÍO MOQUEGUA TRAMO II: EL tramo II del río Moquegua se encuentra ubicada aguas debajo de la confluencia con el río Tumilaca hasta la quebrada Montalvo; las velocidades varían de 1.163 m/s a 3.133 m/s, pero el flujo crítico es predominante a partir de tiempo de retorno de 250 años y 500 años, las tirantes varían desde 0.250 metros a 1.467 metros muy cercanas al metro y medio. El ancho superior en el flujo de tiempo de retorno de 50 años llega a superar los 83 metros.
- ✓ RÍO TUMILACA: El río Tumilaca es un aportante del río Moquegua, la ciudad de Moquegua se encuentra colindando con este río, predomina el flujo crítico, confirmado por los valores del número de Froude y las velocidades, el ancho del cauce podría variar de 32 a 40 metros.
- ✓ QUEBRADA MONTALVO: La quebrada Montalvo, permanece seca la mayor parte del año, y que transporta poco flujo, según la hidrología determinada en el presente informe, por la pendiente predomina el flujo crítico, el ancho del cauce podría variar entre los 14 metros a 15 metros, pero los tirantes obtenidos apenas son superiores a los 15 cm.
- ✓ RÍO OSMORE: EL río Osmore se inicia aguas debajo de la confluencia del río Moquegua con la quebrada Montalvo, como se muestra en el cuadro N° 41 el ancho del cauce varíe en promedio de 92 metros, este río tiene una régimen de flujo sub crítico de forma predominante, la cual es confirmada por valores de Froude menores a la unidad.

Los caudales sintéticos generados con el HEC - HMS, es muy variable para cada río, siendo la quebrada Montalvo la que transporta una menor cantidad de agua, varía según el tiempo de retorno desde 0.2 m³/s (TR 2 años) hasta 3.5 m³/s (TR 500 años); así mismo la que transporta la mayor cantidad de agua es el río Osmore, cuyas máximas varían desde 11.7 m³/s (TR 2 años) hasta 383.8 m³/s (TR 500 años). Los demás ríos varían dentro de los rangos señalados de los caudales de la quebrada Montalvo y el río Osmore.

Para el tiempo de retorno de 50 años los caudales varían desde 0.9 m³/s en la quebrada Montalvo hasta 104.4 m³/s para el río Osmore.

Para el tiempo de retorno de 100 años los caudales varían en un rango de 1.1 m³/s en la quebrada Montalvo hasta 160.8 m³/s en el río Osmore.

El ancho hidráulico de los ríos son muy variables, en la quebrada Montalvo ha variado de 09 metros hasta los 21 metros, pero el ancho promedio para un tiempo de retorno de 50 años es 14 metros, mientras que el río Osmore varía desde los 91 metros a 168 metros; para 50 años de retorno llega a un ancho de 92 metros.

La faja marginal para los ríos de Osmore y Moquegua en su tramo desde la confluencia del río Tumilaca hasta la quebrada Montalvo se han fijado a 15 metros a ambos lados del cauce.

La faja marginal para los ríos de Huaracane, Tumilaca y el tramo del río Moquegua desde la confluencia con el río Torata, hasta la confluencia del río Tumilaca se ha fijado a 10 metros a ambos lados del cauce.

La faja marginal para la quebrada Montalvo se ha fijado a 05 metros, a ambas márgenes del cauce de la quebrada

En ese sentido, se debe aprobar el estudio de delimitación de Delimitación de la Faja Marginal de los ríos de Moquegua, Osmore, Tumilaca, Huaracane y la quebrada Montalvo de la región Moquegua que comprende de 702 folios, se declara sin efecto la Resolución Administrativa N° 039-98-ATDR.M/DRA.MOQ de fecha 16 de abril del año 1998 que aprobó el expediente técnico elaborado por INADE Moquegua fijado la faja marginal de los ríos Huaracane, Tumilaca, Moquegua e Ilo.

Que, estando a lo opinado por la Unidad de Asesoría Jurídica, según Informe Legal N° 0409-2016-ANA.AAA-CO-UAJ/GMMB, con el visto de la Sub Dirección de Conservación y Planeamiento de Recursos Hídricos; así como lo establecido en el inciso s) del artículo 36° del Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua, esta Autoridad Administrativa del Agua I Caplina - Ocoña;



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

Autoridad Nacional
del Agua

Autoridad Administrativa
del Agua I Caplina-Ocoña

"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- Aprobar el estudio de "Delimitación de la Faja Marginal de los ríos de Moquegua, Osmore, Tumilaca, Huaracane y la quebrada Montalvo en la Región Moquegua", el mismo que comprende el cauce de los indicados cuerpos y sus fajas marginales conforme al estudio que forma parte integrante de la presente resolución, comprende 702 folios.

ARTÍCULO 2°.- Establecer la faja marginal para los ríos Osmore y Moquegua en su tramo desde la confluencia del río Tumilaca hasta la quebrada Montalvo en 15 metros de ancho en ambos lados de cada uno de los cauces, el ancho de la faja marginal para los ríos de Huaracane, Tumilaca y el tramo del río Moquegua desde la confluencia con el río Torata, hasta la confluencia del río Tumilaca en 10 metros de ancho a ambos lados del cauce y la faja marginal para la quebrada Montalvo es de 5 metros de ancho a ambas márgenes del cauce.

ARTÍCULO 3°.- Declarar sin efecto la Resolución Administrativa N° 039-98-ATDR.M/DRA.MOQ de fecha 16 de abril del año 1998 que aprobó el expediente técnico elaborado por INADE Moquegua fijando la faja marginal de los ríos Huaracane, Tumilaca, Moquegua e Ilo.

ARTÍCULO 4°.- Disponer que en la faja marginal aprobada, queda prohibida las actividades de asentamientos humanos, actividades agrícolas permanentes o intensivas, construcción de infraestructuras temporales o permanentes u otras que las afecte, bajo apercibimiento de iniciar procedimientos administrativo sancionador que diera lugar y acciones de desalojo

ARTÍCULO 5°.- Autorizar al Gobierno Regional de Moquegua y gobiernos locales donde se extiende la faja marginal establecida, la colocación de hitos físicos de acuerdo al estudio aprobado en coordinación a la Administración Local de Agua Moquegua.

ARTÍCULO 6°.- Encargar a la Administración Local de Agua Moquegua la difusión del Estudio a los Gobiernos Regionales y Locales, así como instituciones públicas y privadas componentes del Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos que se sirven de las fuentes de agua ríos Moquegua, Osmore, Tumilaca, Huaracane y la Quebrada Montalvo y así mismo disponer la inscripción de las presentes fajas marginales en el correspondiente de las oficinas registrales a cuyo ámbito corresponda.

ARTÍCULO 7°.- Disponer que la Administración Local de Agua Moquegua notifique la presente resolución a los gobiernos regionales locales, para que tomen acción en su ámbito.

REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE.



AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DEL AGUA I
CAPLINA - OCOÑA
Ing. Isaac Martínez Gonzales
DIRECTOR

Cc. Archivo
IEMG/GMB.

**Coordenadas de Puntos de la Faja Marginal
Quebrada Montalvo**

Quebrada	Codigo	Este	Norte
Montalvo	MON001	290370.5404	8095841.159
Montalvo	MON002	290439.3641	8095842.826
Montalvo	MON003	290509.309	8095850.841
Montalvo	MON004	290568.0098	8095852.869
Montalvo	MON005	290602.4521	8095851.744
Montalvo	MON006	290649.1992	8095838.674
Montalvo	MON007	290663.6428	8095839.073
Montalvo	MON008	290693.2422	8095822.706
Montalvo	MON009	290715.5031	8095810.159
Montalvo	MON010	290750.1487	8095789.881
Montalvo	MON011	290774.6896	8095780.161
Montalvo	MON012	290793.7649	8095772.132
Montalvo	MON013	290815.9311	8095761.799
Montalvo	MON014	290839.2585	8095760.936
Montalvo	MON015	290857.4733	8095750.716
Montalvo	MON016	290895.2317	8095736.037
Montalvo	MON017	290903.5038	8095736.037
Montalvo	MON018	290946.532	8095736.141
Montalvo	MON019	290981.9773	8095735.755
Montalvo	MON020	291010.5011	8095735.283
Montalvo	MON021	291050.4472	8095745.044
Montalvo	MON022	291080.0617	8095755.02
Montalvo	MON023	291127.8966	8095767.466
Montalvo	MON024	291162.4907	8095781.348
Montalvo	MON025	291176.9105	8095775.181
Montalvo	MON026	291201.247	8095771.571
Montalvo	MON027	291212.7931	8095765.091
Montalvo	MON028	291239.4548	8095745.454
Montalvo	MON029	291278.0251	8095738.909
Montalvo	MON030	291327.2069	8095740.236
Montalvo	MON031	291356.682	8095720.206
Montalvo	MON032	291382.1819	8095702.877
Montalvo	MON033	291419.47	8095677.797
Montalvo	MON034	291455.5085	8095666.547
Montalvo	MON035	291507.7985	8095659.97
Montalvo	MON036	291564.3594	8095658.985
Montalvo	MON037	291600.6675	8095646.476
Montalvo	MON038	291655.915	8095646.61
Montalvo	MON039	291702.1011	8095636.954
Montalvo	MON040	291755.1351	8095634.017
Montalvo	MON041	291786.9295	8095634.127
Montalvo	MON042	291821.2471	8095632.984
Montalvo	MON043	291856.0426	8095636.985
Montalvo	MON044	291883.5221	8095637.194
Montalvo	MON045	291928.6185	8095632.43

7

**Coordenadas de Puntos de la Faja Marginal
Quebrada Montalvo**

Quebrada	Codigo	Este	Norte
Montalvo	MON046	291970.5267	8095625.113
Montalvo	MON047	292002.6843	8095621.815
Montalvo	MON048	292023.8695	8095621.076
Montalvo	MON049	292052.5683	8095616.333
Montalvo	MON050	292104.1397	8095613.18
Montalvo	MON051	292134.6585	8095612.773
Montalvo	MON052	292162.6534	8095612.916
Montalvo	MON053	292203.3611	8095612.976
Montalvo	MON054	292261.1649	8095613.933
Montalvo	MON055	292300.5031	8095619.109
Montalvo	MON056	292357.981	8095625.914
Montalvo	MON057	292387.4485	8095631.233
Montalvo	MON058	292413.7876	8095629.543
Montalvo	MON059	292431.9412	8095629.934
Montalvo	MON060	292455.2918	8095625.816
Montalvo	MON061	292506.4653	8095626.556
Montalvo	MON062	292603.269	8095626.844
Montalvo	MON063	292648.7935	8095618.646
Montalvo	MON064	292697.466	8095607.4
Montalvo	MON065	292723.4387	8095598.288
Montalvo	MON066	292754.3271	8095580.882
Montalvo	MON067	292783.1717	8095549.553
Montalvo	MON068	292815.5519	8095521.922
Montalvo	MON069	292851.8693	8095500.201
Montalvo	MON070	292895.7952	8095469.354
Montalvo	MON071	292930.4359	8095446.29
Montalvo	MON072	292971.6987	8095439.479
Montalvo	MON073	293026.2022	8095430.055
Montalvo	MON074	293046.3822	8095428.485
Montalvo	MON075	293070.6066	8095433.916
Montalvo	MON076	293085.0387	8095432.765
Montalvo	MON077	293100.3817	8095435.41
Montalvo	MON078	293140.4	8095443.597
Montalvo	MON079	293191.6928	8095460.37
Montalvo	MON080	293239.527	8095467.055
Montalvo	MON081	293286.8493	8095459.617
Montalvo	MON082	293314.1166	8095443.648
Montalvo	MON083	293369.5847	8095429.727
Montalvo	MON084	293393.9873	8095420.09
Montalvo	MON085	293422.2423	8095401.923
Montalvo	MON086	293465.8507	8095376.048
Montalvo	MON087	293500.2894	8095353.971
Montalvo	MON088	293526.4074	8095339.344
Montalvo	MON089	293545.7601	8095320.159
Montalvo	MON090	293552.8849	8095310.699

95

7

**Coordenadas de Puntos de la Faja Marginal
Quebrada Montalvo**

Quebrada	Codigo	Este	Norte
Montalvo	MON091	293592.2471	8095277.504
Montalvo	MON092	293632.3839	8095249.618
Montalvo	MON093	293660.1308	8095230.346
Montalvo	MON094	293711.0453	8095191.254
Montalvo	MON095	293742.2165	8095168.473
Montalvo	MON096	293779.3735	8095132.727
Montalvo	MON097	293819.8498	8095114.272
Montalvo	MON098	293845.4964	8095098.58
Montalvo	MON099	293879.2777	8095070.767
Montalvo	MON100	293935.0122	8095059.471
Montalvo	MON101	293969.1096	8095057.198
Montalvo	MON102	294010.6849	8095047.585
Montalvo	MON103	294058.5633	8095020.857
Montalvo	MON104	294100.2688	8095003.618
Montalvo	MON105	294142.6243	8094977.774
Montalvo	MON106	294171.4263	8094959.969
Montalvo	MON107	294203.4691	8094947.43
Montalvo	MON108	294231.6323	8094945.675
Montalvo	MON109	294284.2496	8094919.906
Montalvo	MON110	294321.4082	8094899.172
Montalvo	MON111	294369.8933	8094880.182
Montalvo	MON112	294414.757	8094867.752
Montalvo	MON113	294445.1522	8094862.898
Montalvo	MON114	294461.5106	8094858.297
Montalvo	MON115	294513.0435	8094835.686
Montalvo	MON116	294558.6443	8094817.929
Montalvo	MON117	294617.3678	8094793.38
Montalvo	MON118	294652.5391	8094779.686
Montalvo	MON119	294685.851	8094755.933
Montalvo	MON120	294706.9793	8094748.765
Montalvo	MON121	294717.5144	8094739.52
Montalvo	MON122	294746.4161	8094713.651
Montalvo	MON123	294775.3846	8094692.896
Montalvo	MON124	294795.0539	8094673.305
Montalvo	MON125	294811.3481	8094639.398
Montalvo	MON126	294827.9558	8094593.822
Montalvo	MON127	294840.7033	8094560.462
Montalvo	MON128	294841.3405	8094516.458
Montalvo	MON129	294866.0101	8094476.008
Montalvo	MON130	294885.1048	8094453.665
Montalvo	MON131	294941.0118	8094409.995
Montalvo	MON132	294901.8506	8094434.784
Montalvo	MON133	294951.9758	8094394.817
Montalvo	MON134	294978.358	8094370.158
Montalvo	MON135	295004.7075	8094338.779

Coordenadas de Puntos de la Faja Marginal
Quebrada Montalvo

Quebrada	Codigo	Este	Norte
Montalvo	MON136	295023.0562	8094323.639
Montalvo	MON137	295065.7129	8094299.717
Montalvo	MON138	295103.4328	8094283.417
Montalvo	MON139	295130.5482	8094254.265
Montalvo	MON140	295159.3737	8094224.263
Montalvo	MON141	295178.329	8094198.05
Montalvo	MON142	295204.8972	8094177.129
Montalvo	MON143	295217.9573	8094164.22
Montalvo	MON144	295234.2143	8094145.243
Montalvo	MON145	295265.4984	8094109.13
Montalvo	MON146	295301.9742	8094087.485
Montalvo	MON147	295339.2919	8094078.312
Montalvo	MON148	295348.8764	8094066.08
Montalvo	MON149	295377.4529	8094030.036
Montalvo	MON150	295395.9915	8094001.498
Montalvo	MON151	295409.5907	8093991.472
Montalvo	MON152	295424.9322	8093982.135
Montalvo	MON153	295453.1414	8093959.672
Montalvo	MON154	295471.4457	8093941.964
Montalvo	MON155	295487.5059	8093929.956
Montalvo	MON156	295532.4932	8093905.929
Montalvo	MON157	295553.3281	8093889.165
Montalvo	MON158	295570.8482	8093875.068
Montalvo	MON159	295594.0752	8093850.188
Montalvo	MON160	295617.9456	8093832.392
Montalvo	MON161	295653.4005	8093806.724
Montalvo	MON162	295688.3887	8093785.523
Montalvo	MON163	295704.2437	8093780.272
Montalvo	MON164	295732.7727	8093778.003
Montalvo	MON165	295772.1847	8093774.325
Montalvo	MON166	295808.035	8093768.163
Montalvo	MON167	295800.5343	8093805.534
Montalvo	MON168	295749.943	8093803.851
Montalvo	MON169	295723.3582	8093809.484
Montalvo	MON170	295692.455	8093817.971
Montalvo	MON171	295642.1925	8093841.258
Montalvo	MON172	295607.7668	8093868.905
Montalvo	MON173	295581.1676	8093892.88
Montalvo	MON174	295544.0297	8093922.678
Montalvo	MON175	295502.1239	8093949.141
Montalvo	MON176	295466.0765	8093980.438
Montalvo	MON177	295427.3448	8094010.535
Montalvo	MON178	295395.2278	8094043.071
Montalvo	MON179	295365.8019	8094094.052
Montalvo	MON180	295312.3512	8094103.567

**Coordenadas de Puntos de la Faja Marginal
Quebrada Montalvo**

Quebrada	Codigo	Este	Norte
Montalvo	MON181	295280.4824	8094126.715
Montalvo	MON182	295252.7435	8094160.674
Montalvo	MON183	295234.3708	8094182.805
Montalvo	MON184	295202.169	8094204.021
Montalvo	MON185	295179.4832	8094230.759
Montalvo	MON186	295148.1644	8094280.137
Montalvo	MON187	295130.2078	8094297.221
Montalvo	MON188	295092.5163	8094316.36
Montalvo	MON189	295050.3518	8094349.514
Montalvo	MON190	295030.5602	8094368.323
Montalvo	MON191	294991.9741	8094388.815
Montalvo	MON192	294981.296	8094396.951
Montalvo	MON193	294965.815	8094415.5
Montalvo	MON194	294943.5312	8094432.851
Montalvo	MON195	294901.4932	8094467.414
Montalvo	MON196	294882.8925	8094491.79
Montalvo	MON197	294863.9346	8094531.071
Montalvo	MON198	294856.0001	8094568.283
Montalvo	MON199	294844.3306	8094604.876
Montalvo	MON200	294831.3919	8094635.02
Montalvo	MON201	294831.2091	8094654.571
Montalvo	MON202	294825.3048	8094677.803
Montalvo	MON203	294811.2019	8094696.099
Montalvo	MON204	294804.7946	8094705.233
Montalvo	MON205	294792.6237	8094716.875
Montalvo	MON206	294764.1448	8094737.883
Montalvo	MON207	294722.9833	8094767.426
Montalvo	MON208	294699.9711	8094783.448
Montalvo	MON209	294661.8348	8094801.698
Montalvo	MON210	294629.6739	8094815.532
Montalvo	MON211	294570.32	8094838.628
Montalvo	MON212	294520.9695	8094858.202
Montalvo	MON213	294478.8094	8094875.986
Montalvo	MON214	294455.0491	8094887.977
Montalvo	MON215	294429.098	8094899.757
Montalvo	MON216	294393.8124	8094900.311
Montalvo	MON217	294382.8173	8094902.702
Montalvo	MON218	294351.1379	8094915.869
Montalvo	MON219	294331.6335	8094920.393
Montalvo	MON220	294291.3306	8094943.546
Montalvo	MON221	294248.9662	8094964.165
Montalvo	MON222	294217.5232	8094964.897
Montalvo	MON223	294182.9309	8094987.435
Montalvo	MON224	294157.2365	8095002.451
Montalvo	MON225	294116.9482	8095021.612

**Coordenadas de Puntos de la Faja Marginal
Quebrada Montalvo**

Quebrada	Codigo	Este	Norte
Montalvo	MON226	294076.741	8095038.541
Montalvo	MON227	294020.4734	8095062.73
Montalvo	MON228	294004.6203	8095072.112
Montalvo	MON229	293981.9567	8095078.026
Montalvo	MON230	293944.9881	8095083.928
Montalvo	MON231	293892.0956	8095089.873
Montalvo	MON232	293860.4457	8095121.705
Montalvo	MON233	293830.9608	8095137.663
Montalvo	MON234	293794.1964	8095154.716
Montalvo	MON235	293759.2253	8095189.368
Montalvo	MON236	293732.0122	8095216.597
Montalvo	MON237	293675.4595	8095248.973
Montalvo	MON238	293648.8406	8095269.937
Montalvo	MON239	293607.8471	8095303.611
Montalvo	MON240	293572.1001	8095330.414
Montalvo	MON241	293543.675	8095349.234
Montalvo	MON242	293517.7096	8095367.475
Montalvo	MON243	293474.4058	8095394.491
Montalvo	MON244	293431.2688	8095418.238
Montalvo	MON245	293401.8547	8095436.044
Montalvo	MON246	293377.1497	8095449.417
Montalvo	MON247	293321.4364	8095464.286
Montalvo	MON248	293292.7207	8095477.351
Montalvo	MON249	293242.9503	8095492.049
Montalvo	MON250	293191.3304	8095491.722
Montalvo	MON251	293151.8709	8095475.378
Montalvo	MON252	293142.2459	8095467.191
Montalvo	MON253	293093.6023	8095455.791
Montalvo	MON254	293074.765	8095452.632
Montalvo	MON255	293048.2058	8095455.921
Montalvo	MON256	293032.1042	8095454.928
Montalvo	MON257	292979.4619	8095459.625
Montalvo	MON258	292953.3955	8095460.17
Montalvo	MON259	292938.8023	8095467.257
Montalvo	MON260	292905.1658	8095484.472
Montalvo	MON261	292861.1303	8095514.033
Montalvo	MON262	292829.1954	8095546.895
Montalvo	MON263	292801.5541	8095574.465
Montalvo	MON264	292791.0797	8095585.308
Montalvo	MON265	292764.8627	8095602.032
Montalvo	MON266	292729.5596	8095614.242
Montalvo	MON267	292705.7126	8095627.152
Montalvo	MON268	292687.9701	8095632.593
Montalvo	MON269	292658.5757	8095643.039
Montalvo	MON270	292605.7689	8095650.025

Coordenadas de Puntos de la Faja Marginal
Quebrada Montalvo

Quebrada	Codigo	Este	Norte
Montalvo	MON271	292552.5977	8095644.531
Montalvo	MON272	292502.9349	8095648.371
Montalvo	MON273	292456.6795	8095644.829
Montalvo	MON274	292420.949	8095654.847
Montalvo	MON275	292382.3785	8095656.142
Montalvo	MON276	292350.4216	8095652.952
Montalvo	MON277	292301.6786	8095643.662
Montalvo	MON278	292256.7887	8095636.632
Montalvo	MON279	292211.8562	8095638.22
Montalvo	MON280	292166.9186	8095639.311
Montalvo	MON281	292139.4202	8095642.467
Montalvo	MON282	292101.6178	8095638.616
Montalvo	MON283	292055.1123	8095642.833
Montalvo	MON284	292026.8925	8095645.835
Montalvo	MON285	292014.0188	8095644.834
Montalvo	MON286	291972.3556	8095650.915
Montalvo	MON287	291930.3669	8095655.08
Montalvo	MON288	291885.0784	8095659.118
Montalvo	MON289	291853.6245	8095659.677
Montalvo	MON290	291827.3202	8095662.838
Montalvo	MON291	291785.1804	8095667.78
Montalvo	MON292	291759.3846	8095670.016
Montalvo	MON293	291704.4464	8095668.743
Montalvo	MON294	291659.6932	8095673.901
Montalvo	MON295	291609.9516	8095678.93
Montalvo	MON296	291587.3809	8095685.255
Montalvo	MON297	291570.5049	8095687.432
Montalvo	MON298	291512.7942	8095693.86
Montalvo	MON299	291460.9954	8095696.889
Montalvo	MON300	291426.5809	8095704.056
Montalvo	MON301	291386.3779	8095727.772
Montalvo	MON302	291361.4375	8095746.401
Montalvo	MON303	291330.2297	8095760.517
Montalvo	MON304	291282.7944	8095758.927
Montalvo	MON305	291249.0206	8095770.659
Montalvo	MON306	291219.1653	8095785.393
Montalvo	MON307	291182.8203	8095807.062
Montalvo	MON308	291155.281	8095795.681
Montalvo	MON309	291133.9453	8095794.849
Montalvo	MON310	291105.724	8095789.291
Montalvo	MON311	291078.1377	8095778.308
Montalvo	MON312	291037.4089	8095763.531
Montalvo	MON313	291012.6107	8095757.128
Montalvo	MON314	290978.0901	8095754.382
Montalvo	MON315	290935.8903	8095755.563

**Coordenadas de Puntos de la Faja Marginal
Quebrada Montalvo**

Quebrada	Codigo	Este	Norte
Montalvo	MON316	290927.1332	8095756.223
Montalvo	MON317	290914.595	8095757.149
Montalvo	MON318	290861.4689	8095764.936
Montalvo	MON319	290893.4556	8095756.535
Montalvo	MON320	290842.8883	8095773.087
Montalvo	MON321	290822.085	8095782.735
Montalvo	MON322	290781.8553	8095801.873
Montalvo	MON323	290757.5828	8095811.572
Montalvo	MON324	290726.4	8095828.577
Montalvo	MON325	290701.938	8095840.717
Montalvo	MON326	290673.7293	8095856.008
Montalvo	MON327	290608.127	8095870.784
Montalvo	MON328	290569.9313	8095871.401
Montalvo	MON329	290509.6553	8095866.816
Montalvo	MON330	290472.4549	8095860.885
Montalvo	MON331	290426.8809	8095857.09
Montalvo	MON332	290383.2113	8095861.581