

PLAN ESPECIFICO SECTOR A6-4B

2019 - 2026

**CENTRO POBLADO DE SAN ANTONIO, DISTRITO DE MOQUEGUA,
PROVINCIA DE MARISCAL NIETO – DEPARTAMENTO MOQUEGUA.**



MOQUEGUA - 2019



INDICE

CAPITULO I: CONSIDERACIONES GENERALES	10
1. GENERALIDADES:.....	10
1.1. Introducción:.....	10
1.2. Objetivo General:.....	10
1.3. Objetivo Específico:.....	11
1.4. Justificación	11
1.5. Marco legal:	12
1.6. Fases y Metodología:	12
1.7. Delimitación del Área de Intervención	15
1.7.1. Localización y Ámbito de intervención.....	15
1.7.2. Mapa Base:.....	18
CAPITULO II: ANALISIS SITUACIONAL	21
2. DIAGNOSTICO SITUACIONAL:	21
2.1. Caracterización físico ambiental.....	21
2.1.1 Evaluación de riesgo.....	21
2.1.1.1 Identificación del peligro	21
Susceptibilidad del territorio:.....	21
a. Peligros por flujo de detritos.....	21
Definición de escenario de Riesgo por Flujo de Detritos	22
Determinación de los niveles de Peligrosidad por Flujo de Detritos	22
Estratificación de los niveles de Peligrosidad por Flujo de Detritos.....	23
b. Peligros por sismo.....	25
Asentamientos y Amplificación de Ondas Sísmicas	25
Definición de Escenario de Riesgo por Sismo	25
Determinación de los niveles de Peligrosidad por Sismos.....	26
Estratificación de los niveles de Peligrosidad por Sismos	26
2.1.1.2 ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD	28
2.2. Analisis de la resiliencia en la dimension social	30
2.3. Analisis de la fragilidad de la dimension economica	31
2.4. Analisis de Resiliencia en la Dimension Economica	32
2.5. Niveles de vulnerabilidad.....	32
2.6. Estratificación de la vulnerabilidad	33
2.6.1. Cálculo de riesgo	36
a. NIVELES DE RIESGO POR SISMO	36
b. NIVELES DE RIESGO POR FLUJO DE DETRITOS.....	39
c. ESTRATIFICACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO POR FLUJO DE DETRITOS.....	40
2.6.2. Control del riesgo.....	42
a. ACEPTABILIDAD O TOLERANCIA DEL RIESGO POR SISMO	42
b. ACEPTABILIDAD O TOLERANCIA DEL RIESGO FLUJO DE DETRITOS.....	44
c. CONCLUSIONES.....	45
2.7. Topografía	45
2.8. CLIMA	51
2.9. TEMPERATURA	51
2.10. GEOLOGÍA.....	52
2.11. GEOMORFOLOGÍA	56
2.12. CARACTERIZACIÓN SOCIAL	56



a.	POBLACIÓN	56
b.	POBLACIÓN SEGÚN GRUPO DE EDADES DEL CENTRO POBLADO DE SAN ANTONIO	57
c.	VIVIENDA.....	57
d.	EDUCACIÓN	58
e.	CARACTERÍSTICAS ECONÓMICAS	58
2.13.	CARACTERIZACIÓN FÍSICO ESPACIAL.....	60
a.	APTITUD URBANA, USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO (EXPEDIENTE URBANO)	60
b.	COMPATIBILIDAD DE USOS DEL SUELO SEGÚN SU ENTORNO ..	60
c.	ACCESIBILIDAD Y CONECTIVIDAD.....	60
d.	SERVICIOS BÁSICOS	63
e.	EQUIPAMIENTO URBANO	64
f.	TRANSPORTE URBANO	65
g.	SÍNTESIS.....	65
CAPITULO III: PROPUESTA GENERAL		67
3. PROPUESTA GENERAL.....		67
3.1.	Visión.....	67
3.2.	Objetivos del PDC San Antonio al 2021	67
3.3.	Objetivos estrategicos de desarrollo del PDC C.P. San Antonio:	68
3.4.	Visión del plan específico del SECTOR A6-4B, del centro poblado de San Antonio. 68	
3.5.	Ejes de desarrollo y objetivos estratégicos.....	69
3.6.	Objetivo de desarrollo sostenible al 2030-ODS	73
3.7.	Construcción Escenarios-Análisis Prospectivo.....	75
3.7.1.	Construcción Escenarios:	75
a.	ESCENARIO TENDENCIAL:	76
b.	ESCENARIO DESEABLE:	77
c.	ESCENARIO PROBABLE:	78
3.8.	Requerimientos	79
a.	Vivienda:	79
b.	Equipamiento Urbano:	79
c.	Infraestructura de Servicios Básicos:	80
d.	Otros Requerimientos:	81
3.9.	Conformación horizontal del componente físico espacial.....	82
3.10.	Modelo de Desarrollo Urbano Del Plan Específico	86
a.	Conformación Urbana. -.....	86
b.	La Articulación Espacial. -	87
c.	Funcionamiento de las Actividades Urbanas. -	88
3.11.	Configuración Urbana.....	89
CAPITULO IV: PROPUESTA ESPECIFICA.....		92
4	PROPUESTA DE DESARROLLO.....	92
4.1.	Propuesta expansión urbana	92
4.2.	Zonificación y usos del suelo	92
Definiciones. –	92	
Objetivos de la Zonificación. -	93	
4.2.1.	De La Zonificación General del PDUS 2016 – 2026.....	93
4.2.2.	Zona de Reglamentación Especial (ZRE):.....	93
4.2.3.	De la propuesta de Zonificación del Plan Específico. –	95
4.3.	PROPUESTA DE MOVILIDAD URBANA	98
4.3.1.	Sistema Vial.....	98
a.	Objetivos. -.....	99
b.	Clasificación del Sistema Vial del Plan Específico. -.....	99



c. Anillos Viales.-	100
d. Vías Especiales. -	101
e. Secciones viales.-	101
4.4. Espacios Públicos	105
4.5. PROPUESTA EQUIPAMIENTO URBANO	106
Objetivos:	106
Criterios para la localización de equipamientos:	106
4.6. Propuesta de Prevención y Mitigación del Riesgo	108
4.6.1 Objetivos:	108
4.6.2. Propuesta de Gestión de riesgos de desastres:	108
4.6.3. Medidas de prevención de riesgos de desastres. –	109
POR SISMO	109
a. Medidas estructurales:	109
POR EL FLUJO DE DETRITOS	111
a. Medidas Estructurales	111
b. Medidas No Estructurales	111
4.6.4 Unidad de Gestión Urbanística (UGU):	111
4.6.5. Propuesta de evacuación por sismos:	113
CAPITULO V: PROPUESTA DE GESTION	115
5. PROPUESTA DE GESTIÓN	115
5.1 Generalidades:	115
5.2. Programa de inversiones:	116
a. Precisiones Normativas	116
b. Naturaleza de los Proyectos.	117
c. Objetivos:	117
d. Estrategia de ejecución del programa de inversiones:	118
5.2.1. Estructura del programa de inversiones:	118
5.2.2. Plan de Inversiones:	119
5.2.3. Memoria de Gestión Urbanística	121
a) El proceso de monitoreo y evaluación del Plan Especifico	121
b) Monitoreo	121
c) Evaluación	122
d) Propuesta del monitoreo y evaluación	125
e) Indicadores	125
f) Líneas de base:	126
5.3. Instrumentos Técnicos normativos	128
5.3.1. Normatividad de Habilitación Urbana	128
5.3.2. Normatividad de Edificaciones	134
5.3.3. Reglamento de la Movilidad Urbana y del Sistema Vial	154
5.3.4. Reglamento de Ordenamiento Ambiental	160
GLOSARIO DE TERMINOLOGÍA	163
BIBLIOGRAFÍA	167
ANEXO 01	168





ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO N° 1: FASES PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN ESPECÍFICO.....	13
CUADRO N° 2: VISION DEL PLAN DE DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE 2016-2026.....	67
CUADRO N° 3: VISIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO LOCAL CONCERTADO DE LA PROVINCIA MARISCAL NIETO AL 2030.....	67
CUADRO N° 4: VISION DE FUTURO DEL PLAN DE DESARROLLO CONCERTADO C.P. SAN ANTONIO ..	67
CUADRO N° 5: EJE ESTRATEGICO 01	70
CUADRO N° 6: EJE ESTRATEGICO 02	71
CUADRO N° 7: EJE ESTRATEGICO 03	71
CUADRO N° 8: EJE ESTRATEGICO 04	71
CUADRO N° 9: EJE ESTRATEGICO 05	72
CUADRO N° 10: EJE ESTRATEGICO 06	72
CUADRO N° 11: OBJETIVOS DEL DESARROLLO SOSTENIBLE	73
CUADRO N° 12: REQUERIMIENTO DE VIVIENDAS DEL PLAN ESPECÍFICO.....	79
CUADRO N° 13: REQUERIMIENTO DE EQUIPAMIENTO RECREACIÓN	80
CUADRO N° 14: REQUERIMIENTO DE EQUIPAMIENTO OTROS USOS	80
CUADRO N° 15: REQUERIMIENTO DE AGUA POTABLE	81
CUADRO N° 16: REQUERIMIENTO DE DESAGÜE	81
CUADRO N° 17: MÁXIMA DEMANDA DE ENERGÍA ELÉCTRICA	81
CUADRO N° 18: CONFORMACIÓN HORIZONTAL DEL COMPONENTE FÍSICO ESPACIAL.....	82
CUADRO N° 19: CLASIFICACIÓN DE ZONA DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL	94
CUADRO N° 20 - ZONIFICACIÓN Y USOS DEL SUELO	96
CUADRO N° 21: EQUIPAMIENTO URBANO SECTOR AG-4B	106
CUADRO N° 22: CRONOGRAMA DEL PLAN DE GESTIÓN DE PROYECTOS.....	116
CUADRO N° 23: ESTRUCTURA DEL PROGRAMA DE INVERSIONES.....	118
CUADRO N° 24: ESTRUCTURA DEL PROGRAMA DE INVERSIONES.....	119
CUADRO N° 25: PROGRAMA Y PROYECTOS DE INVERSION DEL PLAN ESPECÍFICO	120
CUADRO N° 26: MONITOREO Y EVALUACIÓN.....	125
CUADRO N° 27: RESULTADOS, INDICADORES, LÍNEA BASE Y METAS DEL PLAN ESPECIFICO.....	127
CUADRO N° 28: tipos de habilitación urbana en laderas	131
CUADRO N° 29: TIPO DE HABILITACIÓN URBANA CON FINES DE VIVIENDA	132
CUADRO N° 30: APORTES PARA HABILITACIONES URBANAS CON FINES DE VIVIENDA	133
CUADRO N° 31: PARÁMETROS URBANOS EN ZONAS DE RESIDENCIAL DE DENSIDAD MEDIA (RDM-R)	134
CUADRO N° 32: PROFUNDIDAD DE EMPOTRAMIENTO	136
CUADRO N° 33: ALTURA MÍNIMA DE MURO DE CONTENCIÓN.....	138
CUADRO N° 34: ALTURA MÍNIMA DE MURO DE CONTENCIÓN.....	139
CUADRO N° 35: ALTERNATIVAS DE ESTABILIZACIÓN DE SUELOS	142
CUADRO N° 36: CUADRO RESUMEN USOS ESPECIALES - EDUCACIÓN.....	150
CUADRO N° 37: CUADRO DE COMPATIBILIDAD DE USO DEL SUELO.....	152
CUADRO N° 38	156





ÍNDICE DE ESQUEMAS

ESQUEMA N° 1: FASES DEL PROCESO DE FORMULACIÓN DEL PLAN ESPECÍFICO SUB SECTOR A6-4B	13
ESQUEMA N° 2: ESQUEMA METODOLÓGICO DEL PLAN ESPECÍFICO	15
ESQUEMA N° 3: ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD	28
ESQUEMA N° 4: DISEÑO DE ESCENARIOS.....	75
ESQUEMA N° 5: LA FORMULACIÓN DEL MODELO DE DESARROLLO URBANO	86
ESQUEMA N° 6: METODOLOGÍA PARA DETERMINAR PLANES ESPECÍFICOS.....	94
ESQUEMA N° 7: LA MOVILIDAD URBANA.....	98
ESQUEMA N° 8: INSTRUMENTOS Y MECANISMOS DE FINANCIAMIENTO DE PROYECTOS	119
ESQUEMA N° 9: INSTRUMENTOS Y MECANISMOS DE FINANCIAMIENTO DE PROYECTOS	119
ESQUEMA N° 10: DESARROLLO DE LA VISIÓN.....	123
ESQUEMA N° 11: MONITOREO Y EVALUACIÓN.	124

ÍNDICE DE IMAGENES

IMAGEN N° 1	25
IMAGEN N° 2	48
IMAGEN N° 3	48
IMAGEN N° 4	49
IMAGEN N° 5	49
IMAGEN N° 6	50
IMAGEN N° 7	50
IMAGEN N° 8	51
IMAGEN N° 9:	53
IMAGEN N° 10	59
IMAGEN N° 11	62
IMAGEN N° 12	62
IMAGEN N° 13	63
IMAGEN N° 14	73
IMAGEN N° 15:	87
IMAGEN N° 16:	88
IMAGEN N° 17: SECCIONES VIALES PLAN ESPECIFICO	103
IMAGEN N° 18: SECCIONES VIALES PLAN ESPECIFICO	104
IMAGEN N° 19: VISIÓN DE DESARROLLO – LÓGICA HORIZONTAL.....	124
IMAGEN N° 20: CONDICIONES DE DISEÑO PARA HABILITACIONES EN TERRENOS CON PENDIENTE DE 5 A 10 GRADOS.....	137
IMAGEN N° 21: CONDICIONES DE DISEÑO PARA HABILITACIONES EN TERRENOS CON PENDIENTE DE 10 A 14 GRADOS.	138
IMAGEN N° 22	139





ÍNDICE DE MAPAS

MAPA N° 1: AMBITO DE INTERVENCION SUB SECTOR A6-4B.....	15
MAPA N° 2: MAPA DE PELIGROSIDAD POR FLUJO DE DETRITOS.....	24
MAPA N° 3: MAPA DE PELIGROSIDAD POR SISMOS	27
MAPA N° 4: MAPA DE VULNERABILIDAD POR SISMOS.....	34
MAPA N° 5: MAPA DE VULNERABILIDAD POR FLUJO DE DETRITOS	35
MAPA N° 6 - MAPA DE RIESGO SISMOS	38
MAPA N° 7: MAPA DE RIESGO POR FLUJO DE DETRITOS.....	41
MAPA N° 8: TOPOGRAFÍA DEL SUB SECTOR A6-4B	46
MAPA N° 9: TOPOGRAFÍA DEL SUB SECTOR A6-4B Y ORTOFOTO	47
MAPA N° 10: MAPA GEOLÓGICO DE MOQUEGUA.....	52
MAPA N° 11: MAPA DE PENDIENTES.....	54
MAPA N° 12: MAPA DE GEOTECNIA	55
MAPA N° 13: MAPA GEOMORFOLÓGICO DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN.....	56
MAPA N° 14: DELIMITACION DE LA UNIDAD DE GESTION URBANISTICA ASOC. VIV. CISNE BLANCO Y SANTA FE DE MONTERREY.....	112

ÍNDICE DE PLANOS

PLANO N° 1: UBICACIÓN Y LOCALIZACION SUB SECTOR A6-4B.....	17
PLANO N° 2: MAPA BASE SUB SECTOR A6-4B	19
PLANO N° 3: ACCESIBILIDAD AL ÁREA DE ESTUDIO	61
PLANO N° 4: EQUIPAMIENTO URBANO – CONTEXTO INMEDIATO	64
PLANO N° 5: CONFORMACIÓN HORIZONTAL DEL COMPONENTE FÍSICO ESPACIAL.....	85
PLANO N° 6: MODELO URBANO PROPUESTA	90
PLANO N° 7: EXPANSION URBANA PDU 2016-2026.....	92
PLANO N° 8: ZONIFICACION Y USOS DEL SUELO PDUS 2016-2026.....	93
PLANO N° 9: ZONIFICACION Y USOS DEL SUELO	97
PLANO N° 10: SISTEMA DE ANILLOS VIALES A NIVEL URBANO.....	100
PLANO N° 11: SISTEMA VIAL.....	102
PLANO N° 12: SISTEMA DE ESPACIO PUBLICOS-PDUS 2016-2026.....	105
PLANO N° 13: EQUIPAMIENTO URBANO.....	107
PLANO N° 14: SISTEMA DE EVACUACIÓN ANTE SISMO - SECTOR SAN ANTONIO.....	113
PLANO N° 15: ZONA IIIA Y IIIB-GEOTECNIA	144





**PLAN ESPECÍFICO SECTOR A6-4B – CENTRO POBLADO DE SAN ANTONIO
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARISCAL NIETO – MOQUEGUA.**

ALCALDE

SR. ABRAHAM ALEJANDRO CARDENAS ROMERO

GERENTE MUNICIPAL

LIC. MARIO MARTÍN GARCILAZO DE LA FLOR

GERENTE DE DESARROLLO URBANO, AMBIENTAL Y ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL

ARQ. FRANCISCO CLAUDIO MARTINEZ SIANCA

EVALUADOR DE RIESGO

ING. JULIO CESAR LAZO MUÑOZ

ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS

ING. PEDRO ZEGARRA DIAZ

PLANIFICADOR URBANO

ARQ. JOE ERICK LOAYZA ARISTA





CAPITULO I

ANALISIS SITUACIONAL





CAPITULO I: CONSIDERACIONES GENERALES

1. GENERALIDADES:

1.1. Introducción:

El Plan Específico del sector A6-4B ubicado en las Pampas de San Antonio – Moquegua, es un instrumento técnico normativo orientador del desarrollo local, formulado con el esfuerzo colectivo de la población y de las autoridades, mediante un proceso de planificación, desde esta perspectiva, el Plan Específico establece los lineamientos de Política, las estrategias, los objetivos, las metas, las actividades y los proyectos que deberán ejecutarse para coadyuvar al desarrollo urbano sostenible del Centro Poblado de San Antonio, en un contexto de efectiva gobernabilidad e institucionalidad democrática, de aprovechamiento racional de los recursos disponibles y mayor bienestar para la población local. Según la normatividad vigente el plan específico se planificara sobre una zona que requiere un tratamiento integral especial, siendo este un documento técnico normativo cuya finalidad principal es complementar la planificación urbana, facilitando la actuación urbanística en un área cuyas dimensiones y condiciones ameriten un tratamiento integral especial, por su calidad histórica, monumental, cultural, de interés turístico y de conservación; definiendo intervenciones que permitan optimizar su uso y generar los estímulos a los propietarios e inversionistas a fin de facilitar los procesos de desarrollo o renovación urbana.

La Finalidad del Plan Específico es la de regular la funcionalidad del territorio como una estructura sistémica y definir el marco normativo para los procedimientos que debe seguir la Municipalidad de Provincial de Mariscal Nieto en el ejercicio de sus competencias en materia de planeamiento y gestión del acondicionamiento territorial y desarrollo urbano a fin de garantizar:

- a. La ocupación racional y sostenible del territorio.
- b. La armonía entre el ejercicio del derecho de propiedad y el interés social.
- c. La coordinación de los diferentes niveles de gobierno nacional, regional y local para facilitar la participación del sector privado.
- d. La distribución equitativa de los beneficios y cargas que se deriven del uso del suelo e implementación de equipamiento e infraestructura.
- e. La seguridad y estabilidad jurídica para la inversión inmobiliaria.

1.2. Objetivo General:

- El objetivo principal del Plan Específico del sector A6-4B ubicado en las Pampas de San Antonio – Moquegua, es el de complementar la planificación urbana con una propuesta de ordenamiento territorial determinando las interrelaciones funcionales, con una visión sustentable, dotando de instrumentos técnicos normativos para mejorar las condiciones de habitabilidad y la calidad de vida de la población.



1.3. Objetivo Específico:

- Dotar de una herramienta de planificación urbana complementaria al Plan de Desarrollo Urbano vigente, que permita un adecuado desarrollo físico, social, económico, cultural y ambiental en el sector A6-4B del CP de San Antonio, para generar inversión pública y de esa manera coadyuvar al desarrollo de la ciudad.
- Insertar el sector A6-4B del CP San Antonio a su entorno urbano inmediato mediante un sistema vial ordenado en concordancia con la morfología del territorio, lo cual permitirá definir los usos de suelo según el marco jurídico vigente.
- Determinar las propuestas y actuaciones para concretar las políticas de desarrollo urbano acorde con las necesidades poblacionales y urbanas, asegurando el uso eficiente y sostenible del suelo y los recursos ambientales.
- Establecer un programa de inversiones, teniendo en consideración el marco normativo que regula la formulación, evaluación y aprobación de los proyectos de inversión pública.
- Formular un Instrumento Técnico Normativo mediante el cual se desarrollen disposiciones del Plan Específico del sector A6-4B del Centro Poblado de San Antonio.

1.4. Justificación

El Plan Específico formará parte de una planificación estratégica, teniendo como referente el Plan de Desarrollo Urbano Sostenible de la ciudad Moquegua - Samegua, como instrumento operativo que está articulado a los ejes estratégicos de instrumentos de mayor jerarquía provincial, regional y nacional; por lo tanto los lineamientos de desarrollo urbano y territorial de la ciudad, responden a los seis ejes estratégicos del Plan Estratégico de Desarrollo Nacional Actualizado – Perú hacia el 2021. De la misma manera la planificación urbana es dinámica y flexible mediante el manejo físico espacial de la ciudad y son imprescindibles las consideraciones desde el punto de vista social, económico y ambiental, básicos para la formulación de un desarrollo urbano sustentable en relación a la Agenda Local 21; así como a la Nueva Agenda Urbana al año 2030.

La formulación del Plan Específico del sector A6-4B se sustenta ya que el área a intervenir actualmente se encuentra con una categoría de zonificación ZRE-1 y ZRE-08, por lo cual según la normatividad vigente, deberá plantearse un estudio integral especializado orientado a complementar la planificación urbana de la zona, facilitando la actuación o intervención urbanística en el sector incorporándolo como área urbanizable en el Plan de Desarrollo Urbano, con parámetros urbanísticos y edificatorios establecidos en el Plan Específico. Las zonas de reglamentación especial (ZRE) son áreas urbanas y urbanizables, con o sin construcción que poseen características particulares de orden físico, ambiental, social o económico que son desarrolladas urbanísticamente mediante el Plan Específico (PE) para mantener o mejorar su proceso de desarrollo urbano - ambiental.

En la propuesta de zonificación y usos de suelo del Plan de Desarrollo Urbano Moquegua – Samegua 2016 - 2026, el área de intervención y su entorno inmediato están zonificados como



Zona de Reglamentación Especial ZRE-1, zona de riesgo por suelos inestables, y Zona de Reglamentación Especial ZRE-8 farallón el siglo, considerando que existen asociaciones de vivienda emplazadas en la zona de estudio los cuales corresponden a la Asociación de Vivienda Cisne Blanco y Santa Fe de Monterrey.

1.5. Marco legal:

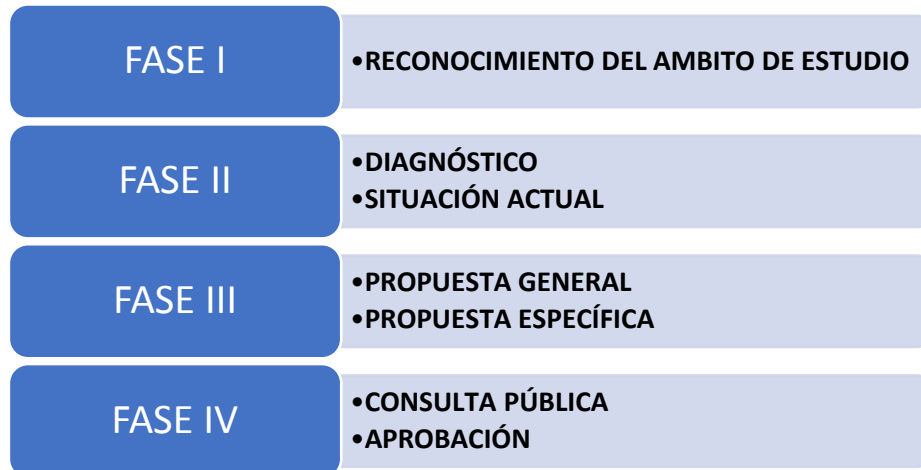
- D.S. N°022-2016-VIVIENDA, Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sostenible.
- Ley N°27972, Ley Orgánica de Municipalidades - Constitución Política del Perú Reglamento Nacional de Edificaciones - Decreto Supremo N° 011-2006- VIVIENDA y sus modificatorias.
- Ley N°29090, Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones y sus Modificatorias.
- D.S. 011-2017-VIVIENDA, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Licencias de Habilitación Urbana y Licencias de Edificación.
- Ordenanza Municipal N°009-2018-MPMN, Aprobación del "Plan de Desarrollo Urbano Sostenible Moquegua - Samegua 2016- 2026".
- Ley N°29973, Ley General de la Persona con Discapacidad.
- Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido
- D.L. N°1012 Decreto Legislativo que aprueba la ley marco de asociaciones público - privadas para la generación de empleo productivo y dicta normas para la agilización de los procesos de promoción de la inversión privada
- Ley N°28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación del 21/07/2004.
- Ley N°29338, Ley de Recursos Hídricos.
- Ley N°29869 – Ley de Reasentamiento para zonas de muy alto riesgo no mitigable del 28/05/2012.
- Plan de Desarrollo Urbano Sostenible Moquegua-Samegua 2016-2026

1.6. Fases y Metodología:

El plan específico como instrumento de planificación y gestión de carácter dinámico, articulado al Planeamiento estratégico, Ordenamiento Territorial y el Desarrollo Urbano Sostenible es fundamentalmente participativo. A continuación, se detalla el proceso metodológico para la formulación del presente plan.



ESQUEMA N° 1: FASES DEL PROCESO DE FORMULACIÓN DEL PLAN ESPECÍFICO SUB SECTOR A6-4B



FUENTE: ELABORACION PROPIA

CUADRO N° 1: FASES PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN ESPECÍFICO

FASE	ETAPA	DESCRIPCIÓN
FASE I RECONOCIMIENTO DEL ÁMBITO DE ESTUDIO.	Etapa I Reconocimiento Físico del Centro Urbano; preparación y procesamiento de documentación básica.	Reconocimiento del ámbito de estudio y entorno inmediato. Obtener un conocimiento general de la realidad urbana y de la configuración física, con el propósito de conceptuar el Plan y precisar sus alcances, así como detectar dificultades que podrían incidir en su elaboración. Diseño de Plan de Trabajo. Disponer de un instrumento operativo para la elaboración del Plan, a fin de permitir una mejor orientación en el cumplimiento de los objetivos trazados, (Metodología operativa, contenido preliminar del estudio, cronograma).
	Etapa I Elaboración del Diagnóstico Urbano	Determinar las tendencias, desequilibrios, potencialidades y posibilidades económicas, geográficas, socio-culturales, físico - espaciales, ambientales e institucionales del centro urbano, teniendo en consideración la estructura y el grado de articulación con el Plan de Desarrollo Urbano de la ciudad
FASE III PROPUESTA GENERAL Y ESPECIFICA	Etapa I Análisis Estratégico	Construcción de escenarios, rol de la ciudad, identificación de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas del desarrollo urbano del centro urbano y de su entorno inmediato del sector A6-4B del centro poblado de San Antonio y establecer el cuadro de relaciones entre ellas; a fin de determinar los Objetivos Estratégicos y las Estrategias de Desarrollo Urbano Sostenible
	Etapa II Elaboración del Modelo y la Propuesta General del plan Específico.	Construcción de la Visión de Desarrollo Urbano Sostenible. Identificación de Objetivos Estratégicos, Políticas y Estrategias de Desarrollo Urbano Sostenible.
	Etapa III Elaboración de Propuestas Específicas y Normatividad de Desarrollo Urbano Sostenible	Elaborar las Propuestas Específicas de Acondicionamiento Urbano Territorial, Propuesta de movilidad urbana, Zonificación Urbana de usos del suelo y áreas de expansión, Protección y conservación Ambiental, y Mitigación ante Desastres, Equipamiento Urbano, Servicios Públicos, y Gestión Urbana de implementación del Plan. Es aquí donde se van a Identificar y priorizar un conjunto de proyectos de inversión para consolidarlos en un Sistema de Inversiones, y formular un conjunto de fichas de proyectos prioritarios; a fin de orientar la consecución de los Objetivos



		Estratégicos y las Estrategias de Desarrollo Urbano Sostenible definidos por el Plan. Finalmente se elaborará la reglamentación respectiva de las propuestas de zonificación y usos del suelo urbano, sistema vial urbano.
FASE IV APROBACIÓN Y EDICIÓN FINAL	Etapa I Consulta, Presentación del Plan	Realizar consulta y exposición del Plan Específico a las instituciones involucradas en el desarrollo urbano de las mismas; a fin de conciliar intereses y assimilar las últimas observaciones y aportes al Estudio.
	Etapa II Edición Final y Aprobación del Plan	Evalúa, incluye o desestima, de ser el caso, las observaciones, sugerencias y/o recomendaciones formuladas. Realizar la edición del Informe Final del Plan para su Aprobación del Plan Específico mediante Ordenanza Municipal

La presente metodología tiene como objetivo otorgarle sustento participativo y técnico a la elaboración de la síntesis del diagnóstico y las propuestas del Plan Específico. En este sentido, en el proceso de planeamiento destacan los siguientes aspectos: el proceso técnico y el proceso participativo

Proceso Técnico: Con la finalidad de elaborar este instrumento técnico normativo y de gestión se utilizaron fuentes primarias y secundarias, bases de datos oficiales y estudios técnicos especializados en las diversas áreas de desarrollo que abarca el Plan Específico.

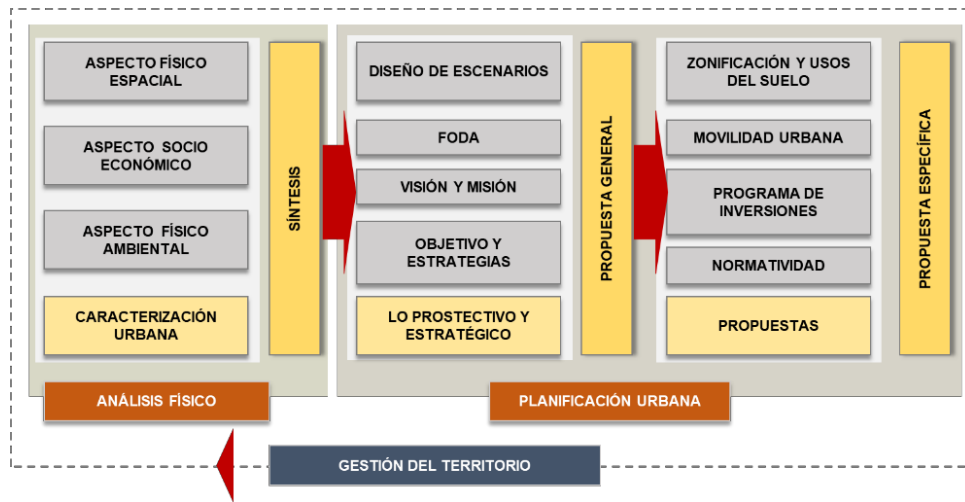
Dentro de la Estructura Metodológica del Plan Específico se ha establecido tres etapas:

1. Análisis, planificación y gestión territorial; la primera etapa tiene que ver con aspectos técnico-científicos e incluye dos fases (caracterización y diagnóstico).
2. La segunda etapa está referida a aspectos técnico-políticos e incluye tres fases (lo estratégico, prospectiva, propuesta e instrumentación).
3. Tercera etapa tiene que ver con aspectos técnico administrativos e incluye dos fases (implementación y seguimiento/evaluación).

Proceso Participativo: El Plan Específico será entendido como un acuerdo social entre los diferentes actores comprometidos en el desarrollo de la ciudad, así como un instrumento clave para promover el Desarrollo Local, en base a una Visión Compartida de Futuro que considere, de un lado, el aspecto técnico- normativo y, de otro, el enfoque estratégico-participativo, orientado a alcanzar consensos colectivos.



ESQUEMA N° 2: ESQUEMA METODOLÓGICO DEL PLAN ESPECÍFICO



1.7. Delimitación del Área de Intervención

1.7.1. Localización y Ámbito de intervención

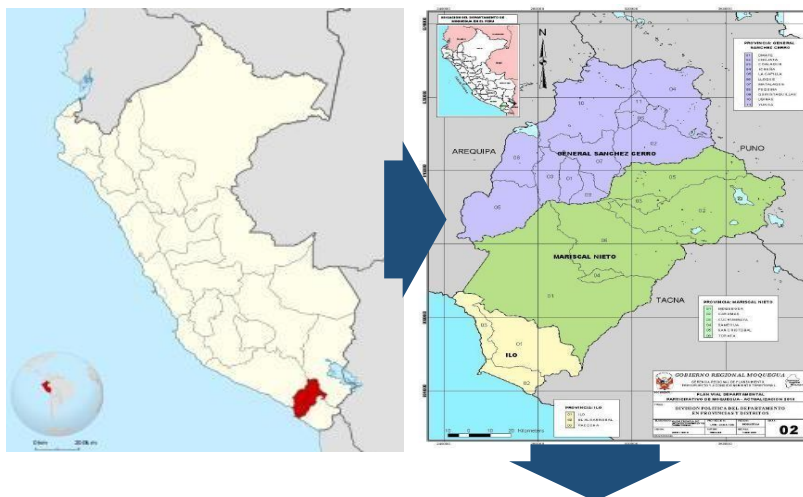
El área de intervención del presente Plan Específico tiene una superficie de 4.9901 ha (49,901.270 m²) y un perímetro de 993.92 ml. y se encuentra ubicado en el Sector A6-4B del centro poblado de San Antonio, distrito de Moquegua, provincia Mariscal Nieto y departamento de Moquegua, con los siguientes detalles:

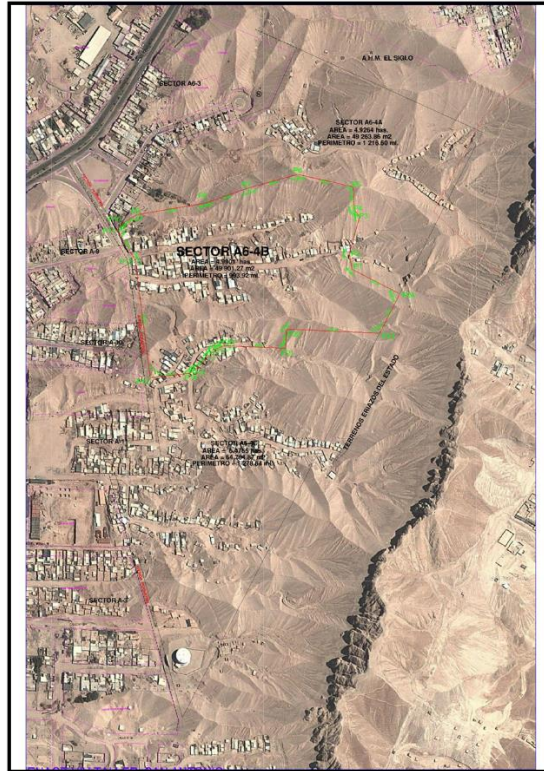
- Denominación : Sector A6-4B
- Centro Poblado : San Antonio
- Distrito : Moquegua
- Provincia : Mariscal Nieto
- Departamento : Moquegua

Con las siguientes características

- Altitud : 1457 msnm.aprox
- Latitud Sur : 17° 12' 15.74"
- Longitud Oeste : 70° 56' 11.61"

MAPA N° 1: AMBITO DE INTERVENCION SUB SECTOR A6-4B





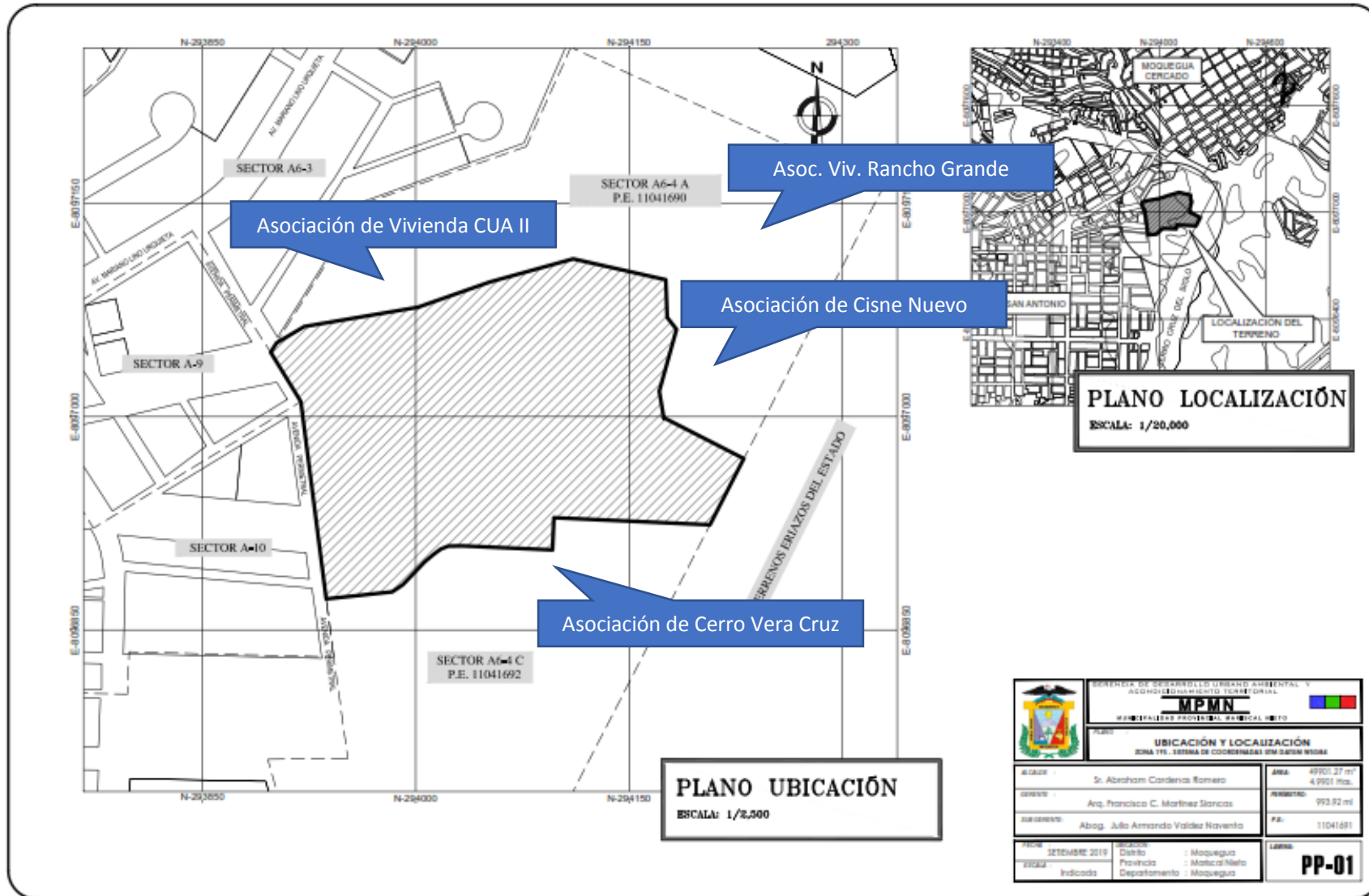
Delimitación del área de Intervención: El área de intervención del presente Plan Especifico (PE), se encuentra constituido por la Asociaciones de Vivienda Cisne Blanco y Santa Fe de Monterrey. Asimismo, se encuentra delimitado por los siguientes linderos y medidas perimétricas:

- **Por el Norte:** Con la Avenida Perimetral del Sector A6-3 y sector A6-4A en línea quebrada de seis tramos 1er tramo de 7.79 ml, 2do tramo de 22.65 ml, 3er tramo de 80.99 ml, 4to tramo de 53.64 ml, 5to tramo de 60.84 ml y 6to tramo de 66.70 ml.
- **Por el Sur:** Con el sector A6-4C en línea quebrada de diez tramos, 1er tramo de 46.66ml, 2do tramo de 8.98 ml, 3er tramo de 22.25 ml, 4to tramo de 8.25 ml, 5to tramo de 6.19 ml, 6to tramo de 5.74 ml, 7mo tramo de 9.90 ml, 8vo tramo de 63.46 ml, 9no tramo 22.63 ml y 10mo tramo 109.72 ml.
- **Por el Este:** Con el sector A6-4A, y terrenos eriazos del estado en línea quebrada de 6 tramos: 1er tramo de 26.61 ml, 2do tramo de 10.64 ml, 3er tramo de 45.04 ml, 4to tramo de 19.00 ml, 5to tramo de 63.19 ml, 6to tramo de 52.32 ml.
- **Por el Oeste:** Con la Avenida Perimetral del sector A-9 y sector A-10 en línea quebrada de dos tramos: 1er tramo de 40.70 ml y 2do tramo de 140.03 ml.





PLANO N° 1: UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN SUB SECTOR A6-4B



Handwritten signature



1.7.2. Mapa Base:

La formulación del presente Plan Específico se enmarca en el Plano Base, en donde se considera el área de intervención del sector A6-4B y su contexto.

Su relación directa con el Centro Poblado de San Antonio, hace que los diferentes equipamientos localizados en el centro poblado su radio de influencia abarque hasta el sector A6-4B, y sus asociaciones que lo conforman.

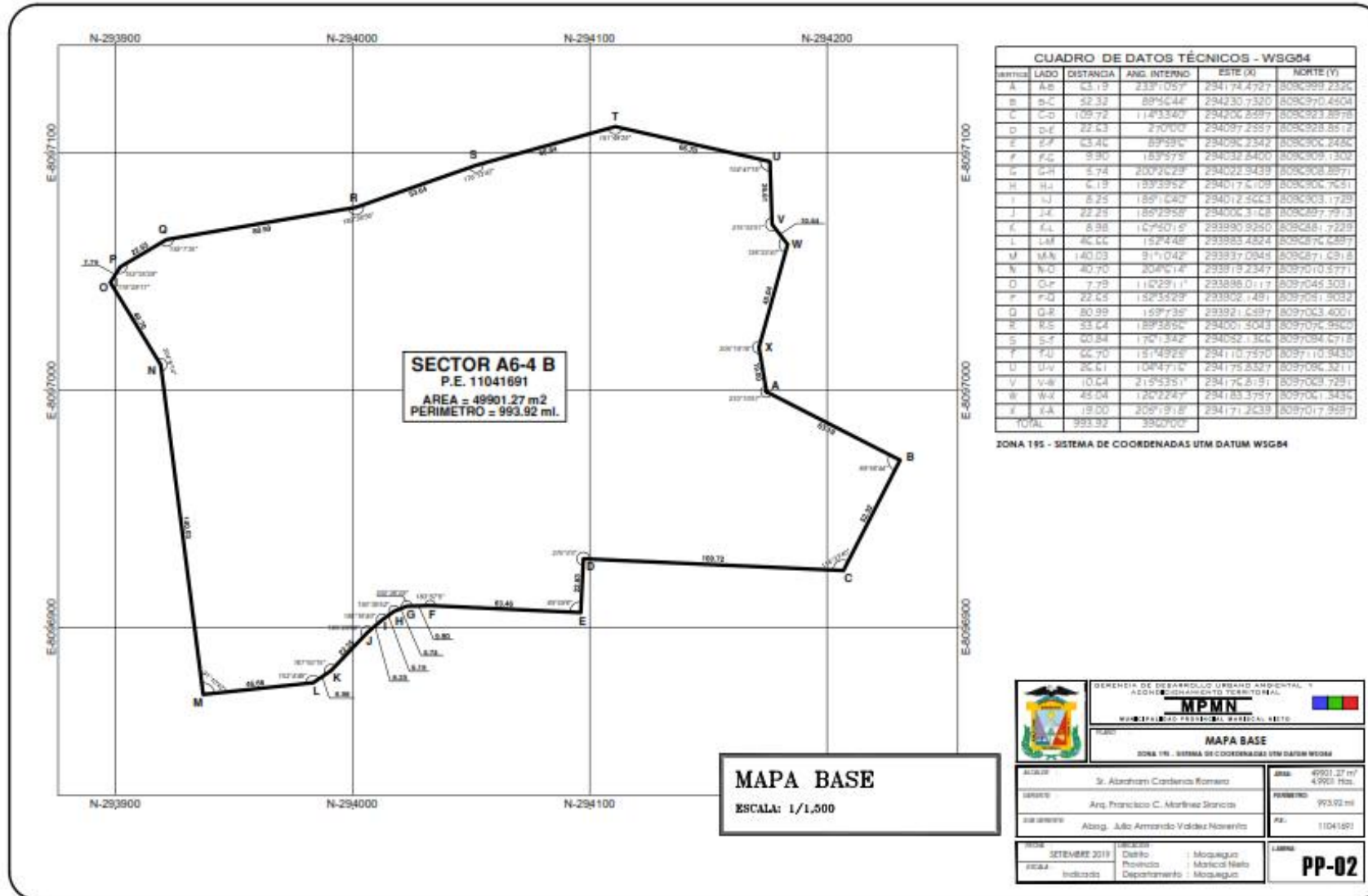
Así mismo el mapa base nos determina la organización espacial de la asociación de vivienda y su emplazamiento en relación a los diferentes factores naturales que de alguna manera condiciona el desarrollo de la asociación de vivienda.

Se realizó la Independización del Sector A6-4B, con número de partida 11041691, distrito y departamento de Moquegua, provincia de Mariscal Nieto con un área de 4.9901 ha y un perímetro 993.92 ml, a favor de la Municipalidad Provincial de Mariscal Nieto a mérito de la Resolución N°001-2019-SGPCUAT-GDUAAAT-GM/MPMN del 10/04/2019 y la de aclaración N°045-2019-SGPCUAT-GDUAAAT-GM/MPMN del 25/06/2019, expediente técnico N°10493-2019-SUNARP-ZR NXIII-UREG/C del 31/07/2019.





PLANO N° 2: MAPA BASE SUB SECTOR A6-4B





CAPITULO II

ANALISIS SITUACIONAL





CAPITULO II: ANALISIS SITUACIONAL

2. DIAGNOSTICO SITUACIONAL:

2.1. Caracterización físico ambiental

Las características físico ambientales, están constituidas por el medio ambiente y los recursos naturales que dan origen a los paisajes resultantes de la interrelación de factores y procesos. Ellos son: clima, calidad del aire, agua, topografía, etc.

2.1.1 Evaluación de riesgo

2.1.1.1 Identificación del peligro

Se ha realizado la recopilación de información disponible: Estudios publicados por entidades técnico científicas competentes (INGEMMET, INEI, SENAMHI, ANA), información histórica, estudio de peligros, cartografía, topografía, hidrografía, climatología, geología y geomorfología del área de estudio.

Susceptibilidad del territorio: La zona de estudio presenta un periodo lluvioso de enero a marzo, lo que ocasiona la activación de las quebradas (entradas de torrenteras) a nivel de toda la ciudad de Moquegua. Para la identificación de riesgos se ha considerado el originado por flujos de detritos de acuerdo a INGEMMET, los flujos de detritos son fenómenos naturales dentro del grupo de movimientos en masa que durante su desplazamiento se comportan como un fluido; pueden ser lentos, saturados o secos, canalizados y no canalizados. Su ocurrencia en el Sector de estudio está asociada a lluvias excepcionales.

a. Peligros por flujo de detritos

Lluvias intensas, precipitaciones recurrentes durante los meses de enero a marzo.

Para la evaluación de la susceptibilidad del área de influencia del flujo de detritos; se consideraron los factores condicionantes del territorio propuestos por el INGEMMET, los cuales se muestran a continuación:

- Pendiente
- Geomorfología
- Litología (calidad de rocas y permeabilidad)
- Erosión de Laderas depende de la interacción de los fenómenos climatológicos, litológicos, geomorfológicos, edáficos y antropogénicos presentes en el sector que producen la degradación del suelo.
- Los flujos de detritos, comúnmente conocidos como "huaicos" son muy comunes en nuestro país debido a la configuración del relieve en el territorio, constituido por altas montañas, vertientes pronunciadas, estribaciones occidentales sumamente áridas con rocas y suelos deleznable o susceptibles de remoción con aguas de lluvia (Zavala et al. 2012).



De acuerdo a INGEMMET, generalmente las zonas afectadas son espacios delimitados por una microcuenca, subcuenca, quebrada o riachuelo, siendo los principales daños, los que se producen en el cono o abanico deyeectivo, parte terminal de depósito de un cauce tributario a otro.

Al producirse un Huayco este va a discurrir por su cauce, al encontrar viviendas en su recorrido este va a causar grandes daños a las viviendas, red eléctrica y las redes de agua y desagüe que se están instalando recientemente, medios de transporte y comunicaciones como carreteras, todo aquello que se encuentre a su alcance, generando grandes pérdidas económicas al país.

El huayco tiene 3 partes en su distribución: Cuenca de recepción, canal y cono de deyección y en cada una de esas partes discurrirá y provocará daños de acuerdo a la pendiente y al tipo de suelo o unidad litológica.

Entendiendo que estos eventos son complejos, es necesario precisar que, un flujo de detritos es un movimiento en masa canalizado, mientras que una avalancha de detritos es un movimiento que se desliza sobre laderas de alta pendiente, el que puede confinarse y desencadenar un flujo. En este sentido una avalancha en alguna ladera particular podrá considerarse un factor detonante de un flujo de detritos.

Definición de escenario de Riesgo por Flujo de Detritos

Se plantea el siguiente escenario: Precipitaciones anómalas superior a los 20 mm para un tiempo de retorno de 50 años, el cual generarían flujos de detritos que afectarían a las asociaciones de vivienda Cisne Blanco y Santa Fe de Monterrey ubicadas en quebradas.

Determinación de los niveles de Peligrosidad por Flujo de Detritos

TABLA N° 1: NIVELES DE PELIGROSIDAD

RANGO	NIVEL DE PELIGRO
$0.266 \leq P \leq 0.472$	MUY ALTO
$0.147 \leq P \leq 0.266$	ALTO
$0.078 \leq P \leq 0.147$	MEDIO
$0.038 \leq P \leq 0.078$	BAJO

Fuente: Elaboración Propia



Estratificación de los niveles de Peligrosidad por Flujo de Detritos.

TABLA N° 2: ESTRATIFICACIÓN DE LOS NIVELES DE PELIGROSIDAD POR SISMO

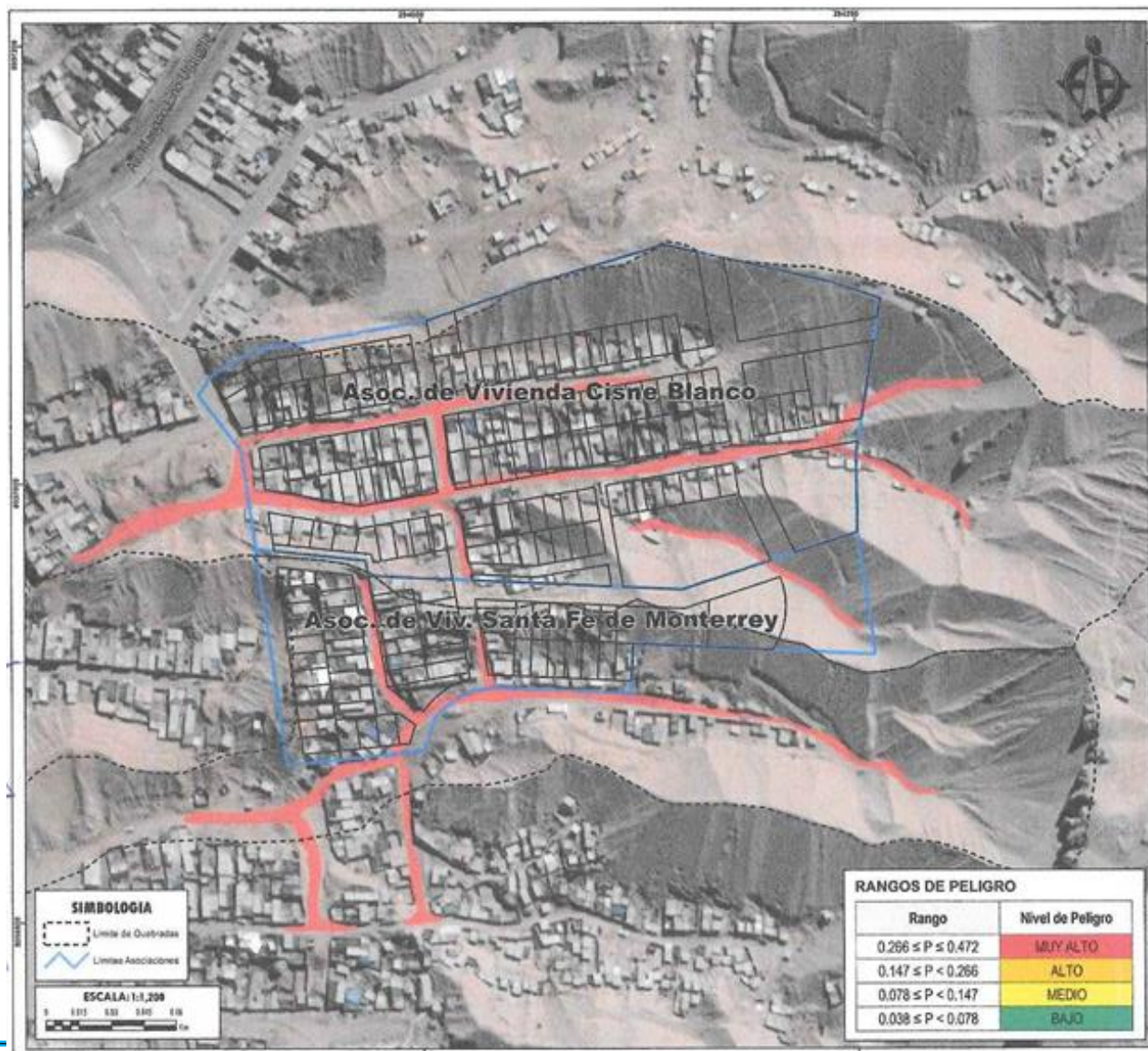
MATRIZ DE NIVELES DE PELIGROSIDAD		
DESCRIPCIÓN	NIVEL DE PELIGROSIDAD	RANGOS
Precipitaciones anómalas superior a los 20 mm. Para un tiempo de retorno de 50 años. Con pendientes mayores a 45°. Presenta geología de depósitos aluviales y geomorfología de vertiente o pendiente aluvio-torrencial.	MUY ALTO	0.266 ≤ P ≤ 0.472
Precipitaciones anómalas superior a los 20 mm. Para un tiempo de retorno de 50 años. Con pendientes entre 35° a 45°. Presenta geología de depósitos aluviales y geomorfología de terraza aluvial media y baja indiferenciada.	ALTO	0.147 ≤ P ≤ 0.266
Precipitaciones anómalas superior a los 20 mm. Para un tiempo de retorno de 50 años. Con pendientes entre 15° a 35°. Presenta geología de depósitos aluviales o Fm. Moquegua, miembro superior y geomorfología de vertiente o piedemonte aluvial.	MEDIO	0.078 ≤ P ≤ 0.147
Precipitaciones anómalas superior a los 20 mm. Para un tiempo de retorno de 50 años. Con pendientes entre 5° a 15°. Presenta geología de depósitos aluviales o Fm. Sotillo (P-so) o Moquegua, miembro superior y geomorfología de montañas y colinas en roca volcano-sedimentaria y/o Colina y lomada en roca sedimentaria.	BAJO	0.038 ≤ P ≤ 0.078

Fuente: Elaboración Propia





MAPA N° 2: MAPA DE PELIGROSIDAD POR FLUJO DE DETRITOS



ELABORACIÓN DE EVALUACIÓN DE RIESGO ORDINARIO POR FENÓMENOS NATURALES DE LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA CISNE BLANCO Y SANTA FE DE MONTERREY SECTOR AG-4 SAN ANTONIO, DISTRITO DE MOQUEGUA, PROVINCIA DE MARISCAL NIETO DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA

UBICACIÓN	PROVINCIA	DISTRITO
MOQUEGUA	MARISCAL NIETO	MOQUEGUA

PELIGRO POR FLUJO DE DETRITOS

UBICACIÓN:	PROYECTO DE INVERSIÓN:	HOJA N°
AG 2016 OVAR LAGO HUAYO	DEL ROL MARCEL RODRIGUEZ SINGA	04
FECHA:	CARACTERÍSTICAS:	
JUNIO 2018	Barrios: CISNE BLANCO Y SANTA FE DE MONTERREY	
ESCALA:	Propósito: Territorial y de Gestión	
1:50,000	Coordenadas: UTM	



b. Peligros por sismo

Los sismos que se dan en la Costa Sur del Perú generalmente son originados por la interacción de la Placa de Nazca con la Placa Sudamericana, por lo que se les denomina de origen tectónico, siendo éstos los de mayor importancia debido a que liberan mayor energía que otros sismos.

Si su origen se da a una profundidad no mayor a 70 Km., se les conoce como sismos superficiales, siendo estos más violentos; también se producen sismos que estarían relacionados a fallas existentes.

Asentamientos y Amplificación de Ondas Sísmicas

De acuerdo al Estudio de Zonificación Geotécnica Sísmica de Moquegua las zonas donde es más alto el nivel de amplificación sísmica son las Pampas de Chen -Chen, el pueblo joven Mariscal Nieto, El Siglo, San Francisco y la zona llana de San Antonio. Este fenómeno se incrementa por la topografía del suelo (altas pendientes).

La zona de estudio presenta suelos de tipo expansivo, característica del suelo, lo que significa que el suelo al entrar en contacto con el agua, este se expande desestabilizando cualquier edificación en ella.

IMAGEN N° 1



Fuente: PREDES

Definición de Escenario de Riesgo por Sismo

Como base vamos a plantear como escenario más probable el ocurrido el 23 de junio de 2001, producido en el límite de la placa de Nazca y la Sudamericana, con un foco superficial de 33 km aproximadamente, cuya intensidad alcanzó el grado VIII en la Escala Modificada de Mercalli y una magnitud de 8.2 Ms en la escala de Richter.

Considerando el Nuevo Mapa de Zonificación Sísmica del Perú, según la nueva Norma Sismo Resistente (NTE E-030) y del Mapa de Distribución de Máximas Intensidades Sísmicas observadas en el Perú, presentado por Alva Hurtado (1984), el cual se basó en isosistas de sismos peruanos y datos de intensidades puntuales de sismos históricos y sismos recientes; se concluye que el área en estudio se encuentra dentro de la Zona de alta sismicidad (Zona 3),



existiendo la posibilidad de que ocurran sismos de intensidades tan considerables como VIII y IX en la escala Mercalli Modificada.

De acuerdo con la nueva Norma Técnica NTE E-30 y el predominio del suelo bajo la cimentación, se recomienda adoptar en los Diseños Sismo-Resistentes para las obras proyectadas.

El nivel de peligro sísmico evaluado para la zona de estudio, se considera moderado. Para que se produzca el fenómeno de licuefacción, esta deberá reunir diversas condiciones desfavorables que pudieran presentarse.

Determinación de los niveles de Peligrosidad por Sismos

TABLA N° 3: NIVELES DE PELIGROSIDAD

NIVEL	RANGO
MUY ALTO	$0.281 \leq P \leq 0.489$
ALTO	$0.139 \leq P < 0.281$
MEDIO	$0.067 \leq P < 0.139$
BAJO	$0.024 \leq P < 0.067$

Fuente: Evaluación de Riesgo a A6-4B

Estratificación de los niveles de Peligrosidad por Sismos

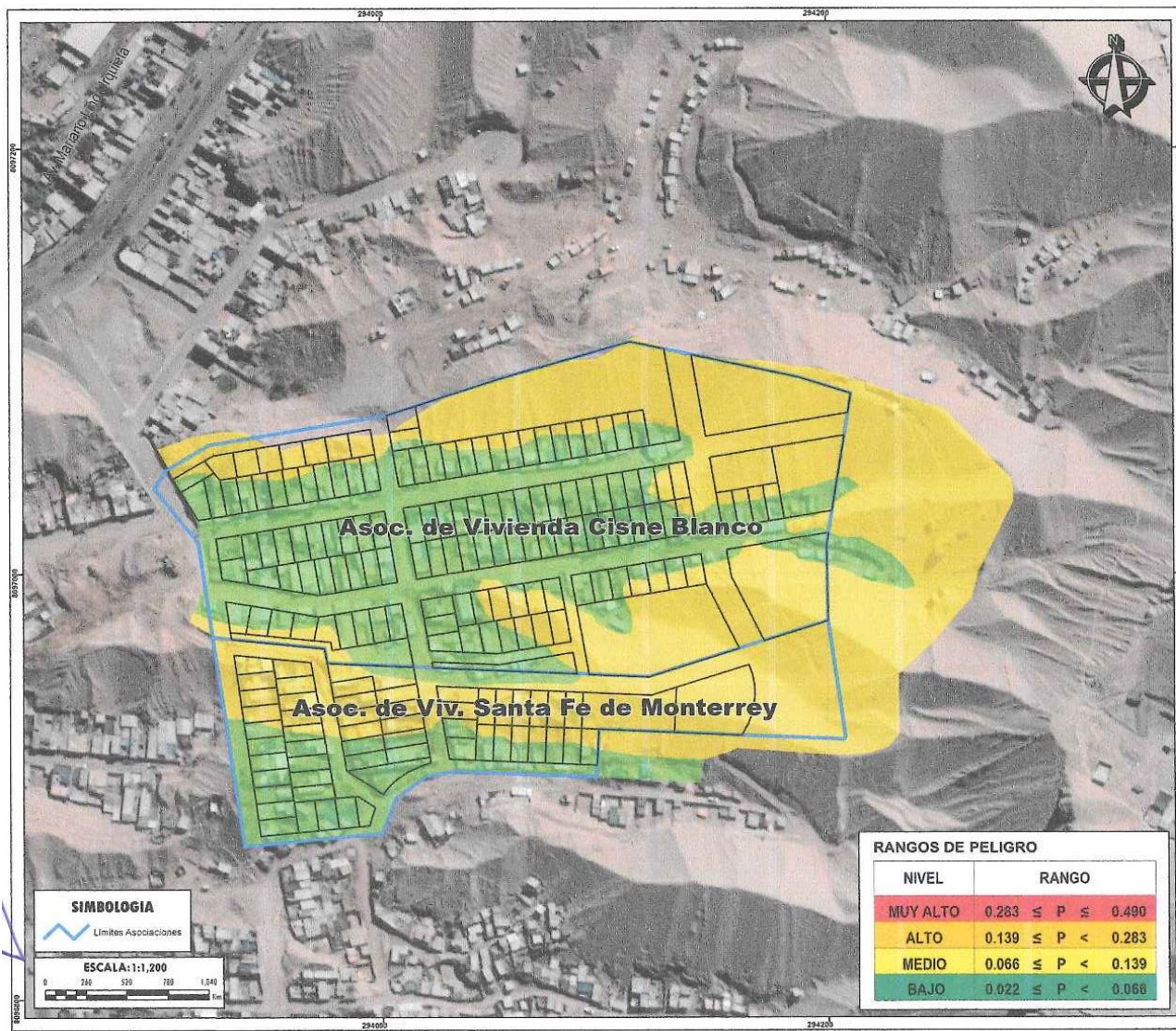
TABLA N° 4: ESTRATIFICACIÓN DE LOS NIVELES DE PELIGROSIDAD POR SISMO

MATRIZ DE NIVELES DE PELIGROSIDAD		
DESCRIPCIÓN	NIVEL DE PELIGROSIDAD	RANGOS
Zona caracterizada por encontrarse asentada cercana a zona de convergencia entre placa tectónicas, con una aceleración de suelos entre 0.35 a 0.40 sgds. Y con perfil de suelos S4. con pendientes mayores a 45°.	MUY ALTO	$0.281 \leq P \leq 0.489$
Zona caracterizada por encontrarse asentada cercana a 3 o más fallas, con una aceleración de suelos entre 0.25 a 0.35 sgds. Y con perfil de suelos S3. Con pendientes entre 35° a 45°.	ALTO	$0.139 \leq P < 0.281$
Zona caracterizada por encontrarse asentada cercana a 2 fallas, con una aceleración de suelos entre 0.15 a 0.25 sgds. Y con perfil de suelos S2. Con pendientes entre 15° a 35°.	MEDIO	$0.067 \leq P < 0.139$
Zona caracterizada por encontrarse asentada cercana a 2 fallas, con una aceleración de suelos entre 0.20 a 0.30 sgds. Y con perfil de suelos S1. Con pendientes entre 5° a 15°.	BAJO	$0.024 \leq P < 0.067$

Fuente: Evaluación de Riesgo a A6-4B



MAPA N° 3: MAPA DE PELIGROSIDAD POR SISMOS



EVALUACIÓN DE EVALUACIÓN DE RIESGO ORIGINADO POR FENÓMENOS NATURALES EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA CISNE BLANCO Y SANTA FE DE MONTERREY SECTOR AG-4 SAN ANTONIO, DISTRITO DE MOQUEGUA, PROVINCIA DE MARISCAL NIETO DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA

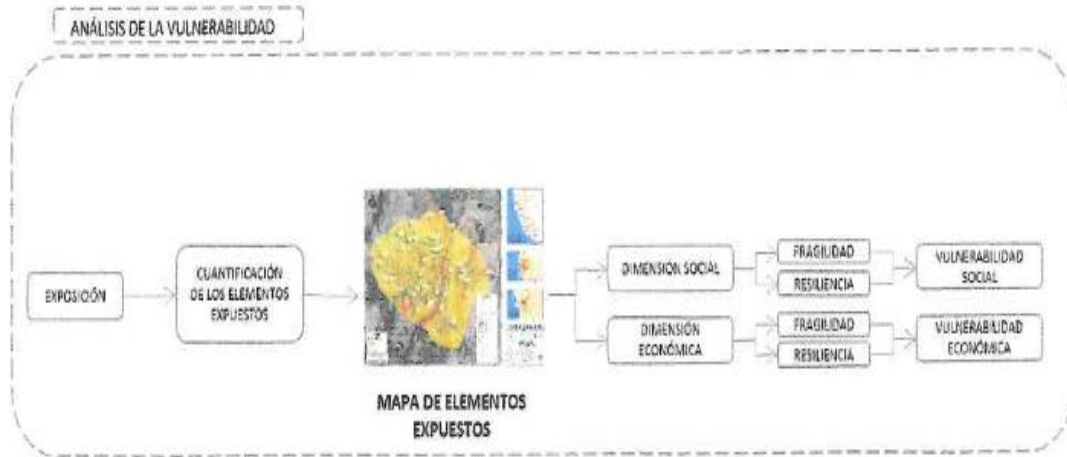
REGIÓN	PROVINCIA	DISTRITO
MOQUEGUA	MARISCAL NIETO	MOQUEGUA
NOMBRE DEL MAPA		
MAPA DE PELIGRO		
ELABORACIÓN:	FUENTES DE INFORMACIÓN:	MAPA N°
ING. JULIO CESAR LAZO MUÑOZ	INEI, INPC, INMIDU, INCORIBET, INMISA	03
FECHA:	CARACTERÍSTICAS:	
JUNIO 2016	Dato: WGS84 UTM Zona 19S Proyección: Transversal de Mercator Cuerda: 200 m	
ESCALA:		
LA INDICADA		



2.1.1.2 ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD

Para realizar el análisis de vulnerabilidad, se utiliza la siguiente metodología como se muestra en el siguiente gráfico

ESQUEMA N° 3: ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD



Para determinar los niveles de vulnerabilidad de las asociaciones de vivienda Cisne Blanco y Santa Fe de Monterrey, se ha considerado realizar el análisis de los factores de la vulnerabilidad en la dimensión social y económica los cuales se consideró los siguientes:

Parámetros de la Dimensión Social:

TABLA N°5: PARÁMETROS DIMENSIÓN SOCIAL.

DIMENSION SOCIAL	
FRAGILIDAD	RESILENCIA
1. GRUPO ETARIO	1. NIVEL EDUCATIVO
2. DISCAPACIDAD	2. TIPO DE SEGURO

Fuente: Evaluación de Riesgo sector A6-4B.

Parámetros de la Dimensión Económica:

TABLA N°6: PARÁMETROS DIMENSIÓN ECONOMICA.

DIMENSION ECONOMICA	
FRAGILIDAD	RESILENCIA
1. MATERIAL PREDOMINANTE DE LAS PAREDES.	1. TIPO DE VIVIENDA
2. MATERIAL PREDOMINANTE EN TECHOS.	

Fuente: Evaluación de Riesgo sector A6-4B.



ANÁLISIS DE LA FRAGILIDAD EN LA DIMENSIÓN SOCIAL

• GRUPO ETARIO

TABLA N° 7: GRUPO ETARIO

ITEM	DESCRIPTOR	N° DESCRIPTORES	GRUPO	PORCENTAJE
1	GE1	5	De 0 a 5 años y mayores de 65 años.	42.5%
2	GE2		De 6 a 11 años y de 60 a 65 años.	29.8%
3	GE3		De 12 a 17 años y de 45 a 59 años.	14.4%
4	GE4		De 18 a 29 años.	8.7%
5	GE5		De 30 a 44 años.	4.6%
			TOTAL	100%

Fuente: Evaluación de Riesgo sector A6-4B.

Se verifica que predomina una población del sector A6-4B del grupo etario GE1 y GE2 con un porcentaje de 42.5% y 29.8% respectivamente, siendo una población de niños y adultos mayores.

• DISCAPACIDAD

TABLA N°8: NIVEL DE DISCAPACIDAD

ITEM	DESCRIPTOR	N° DESCRIPTORES	GRUPO	PORCENTAJE
1	D1	5	Mental o intelectual	45.4%
2	D2		Visual	26.7%
3	D3		Para usar brazos y piernas	14.9%
4	D4		Para oír y/o para hablar.	8.2%
5	D5		No tiene	4.8%
			TOTAL	100%

Fuente: Evaluación de Riesgo sector A6-4B.

Se verifica que existe población del sector A6-4B, que presenta una discapacidad mental y visual en un porcentaje de 45.4% y 26.7% respectivamente.



2.2. Análisis de la resiliencia en la dimensión social

• NIVEL EDUCATIVO

TABLA N° 9: NIVEL EDUCATIVO

ITEM	DESCRIPTOR	N° DESCRIPTORES	GRUPO	PORCENTAJE
1	NE1	5	Ningún nivel y/o inicial	5.7%
2	NE2		Primaria	36.9%
3	NE3		Secundaria	34.4%
4	NE4		Superior no universitario.	18.2%
5	NE5		Superior Universitario y/o post grado u otro similar	4.8%
			TOTAL	100%

Fuente: Evaluación de Riesgo sector A6-4B.

Existe un porcentaje de 5.7% de la población del sector A6-4B que no presenta ningún tipo de nivel de educación.

• TIPO DE SEGURO

TABLA N° 10: TIPO DE SEGURO

ITEM	DESCRIPTOR	N° DESCRIPTORES	GRUPO	PORCENTAJE
1	TS1	5	No tiene	48.3%
2	TS2		SIS	26.1%
3	TS3		Essalud	14.1%
4	TS4		FFAA - PNP.	7.4%
5	TS5		Seguro privado u otro	4.1%
			TOTAL	100%

Fuente: Evaluación de Riesgo sector A6-4B.

Se verifica que el 48.3% de la población del sector A6-4B no cuenta con ningún tipo de seguro de asistencia de salud.



2.3. Análisis de la fragilidad de la dimensión económica

- MATERIAL PREDOMINANTE DE LA PAREDES**

TABLA N°11: MATERIAL PREDOMINANTE EN PAREDES

ITEM	DESCRIPTOR	N° DESCRIPTORES	GRUPO	PORCENTAJE
1	MP1	5	Adobe o tapia, piedra o barro	48.9%
2	MP2		Estera u otro material	25.6%
3	MP3		Quincha (caña con barro)	14.1%
4	MP4		Madera	7.6%
5	MP5		Ladrillo o bloque de cemento, piedra, sillar con cal o cemento.	3.8%
			TOTAL	100%

Fuente: Evaluación de Riesgo sector A6-4B.

Se verifica que predomina el material rustico adobe u otro en paredes con un porcentaje de 48.9% y esteras de 25.6%.

- MATERIAL PREDOMINANTE DE TECHOS**

TABLA N°12: MATERIAL PREDOMINANTE DE TECHOS

ITEM	DESCRIPTOR	N° DESCRIPTORES	GRUPO	PORCENTAJE
1	MT1	5	Otro material (cartón, plástico, entre otros similares)	44.4%
2	MT2		Estera y/o paja, hojas de palmera.	26.2%
3	MT3		Madera y/o caña o estera con torta de barro.	15.3%
4	MT4		Plancha de calamina y/o teja	8.9%
5	MT5		Concreto armado.	5.3%
			TOTAL	100%

Fuente: Evaluación de Riesgo sector A6-4B.

Se verifica que predomina el material rustico en techos con un porcentaje de 44.4%.



2.4. Análisis de Resiliencia en la Dimensión Económica.

- TIPO DE VIVIENDA

TABLA N°13: TIPO DE VIVIENDA

ITEM	DESCRIPTOR	N° DESCRIPTORES	GRUPO	PORCENTAJE
1	TV1	5	No destinado para habitación, otro tipo.	28.3%
2	TV2		Choza o cabaña, vivienda improvisada.	41.2%
3	TV3		Vivienda en quinta y/o vivienda en casa vecinal.	19.3%
4	TV4		Departamento en edificio.	7.3%
5	TV5		Casa independiente.	4.0%
			TOTAL	100%

Fuente: Evaluación de Riesgo sector A6-4B.

Se verifica que predomina el tipo de vivienda choza o cabaña improvisada con un 41.2%.

2.5. Niveles de vulnerabilidad

En el siguiente cuadro, se muestran los niveles de vulnerabilidad y sus respectivos rangos obtenidos a través de utilizar el Proceso de Análisis Jerárquico.

TABLA N° 14- NIVELES DE VULNERABILIDAD

NIVEL	RANGO
MUY ALTO	$0.280 \leq V \leq 0.453$
ALTO	$0.145 \leq V < 0.280$
MEDIO	$0.079 \leq V < 0.145$
BAJO	$0.043 \leq V < 0.079$

Fuente: Evaluación de Riesgo sector A6-4B.





2.6. Estratificación de la vulnerabilidad

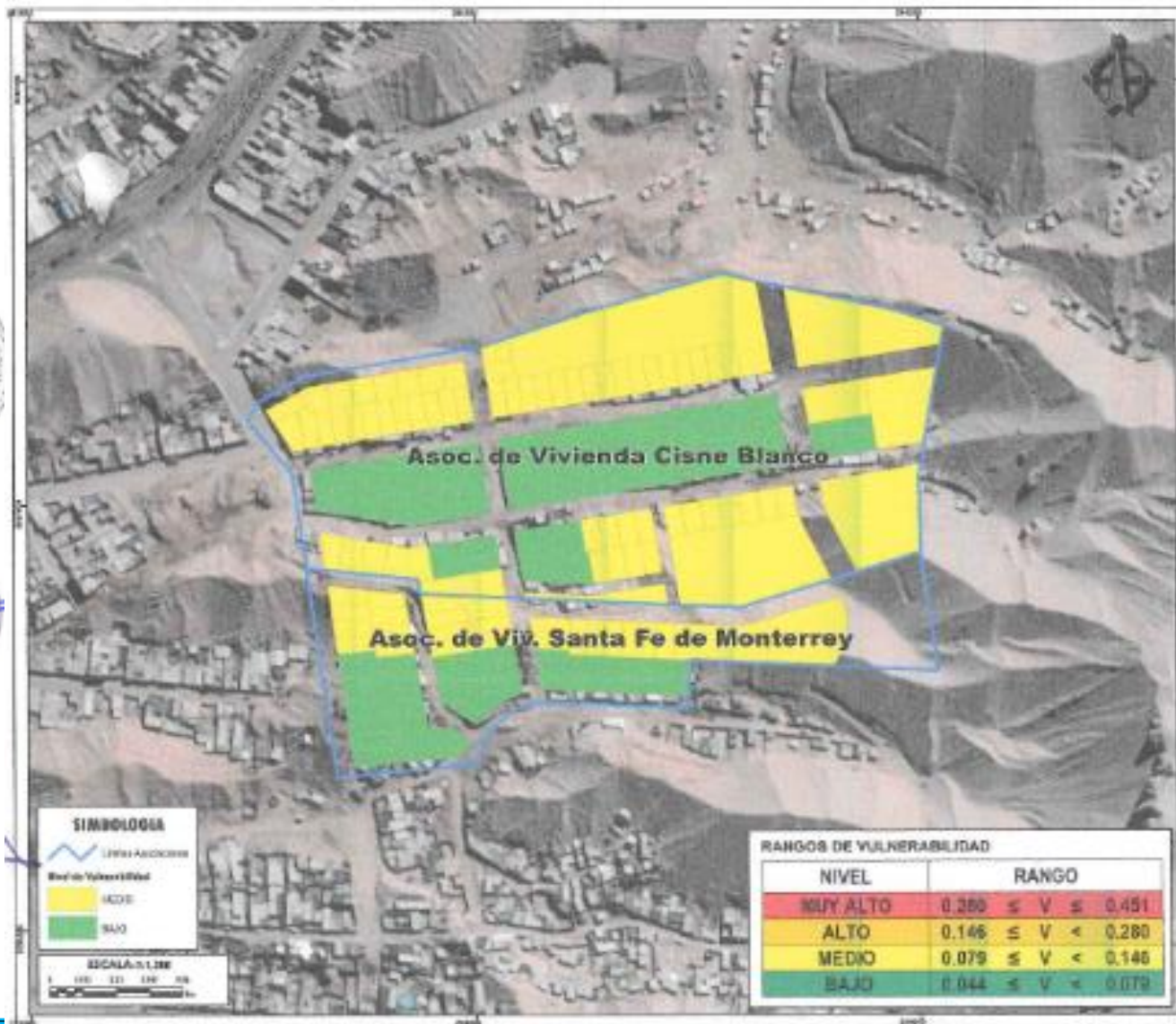
TABLA N° 15 - ESTRATIFICACIÓN DE LA VULNERABILIDAD

NIVEL DE VULNERABILIDAD	DESCRIPCIÓN	RANGOS
Vulnerabilidad muy Alta	Grupo Etario predominante de 0 a 5 años y mayores de 65 años; con discapacidad visual y/o mental o intelectual; con nivel educativo de primaria y/o inicial y/o ningún nivel; cuenta con seguro del SIS y/o no tiene seguro. El material predominante de las paredes es estera y/o otro material y/o adobe o tapia y/o piedra con barro, con techo de estera y/o paja y/o hojas de palmera y/o otro material (cartón, plástico, entre otros similares); cuenta con choza o cabaña y/o vivienda improvisada y/o no destinado para habitación u otro tipo.	$0.280 \leq V \leq 0.453$
Vulnerabilidad Alta	Grupo Etario predominante de 5 a 12 años y de 60 a 65 años; con discapacidad para usar brazos y piernas y/o visual; con nivel educativo de secundaria y/o primaria; cuenta con seguro de EsSalud y/o SIS. El material predominante de las paredes es quincha (caña con barro) y/o estera y/o otro material, con techo de madera y/o caña o estera con torta de barro y/o estera y/o paja y/o hojas de palmera; cuenta con vivienda en quinta y/o vivienda en casa vecinal y/o choza o cabaña y/o vivienda improvisada.	$0.145 \leq V < 0.280$
Vulnerabilidad Media	Grupo Etario predominante de 12 a 15 años y de 50 a 60 años; con discapacidad para oír y/o para hablar y/o para usar brazos y piernas; con nivel educativo superior no universitario y/o secundaria; cuenta con seguro de las Fuerzas Armadas y/o de la Policía Nacional del Perú y/o EsSalud. El material predominante de las paredes es de madera y/o quincha (caña con barro), con techo de plancha de calamina y/o tejas y/o madera y/o caña o estera con torta de barro; cuenta con departamento en edificio y/o vivienda en quinta y/o vivienda en casa vecinal.	$0.079 \leq V < 0.145$
Vulnerabilidad Baja	Grupo Etario predominante de 15 a 50 años; sin discapacidad y/o con discapacidad para oír; con nivel educativo superior universitario y/o posgrado y otro similar y/o no universitario; cuenta con seguro privado y/o otro y/o seguro de las Fuerzas Armadas y/o de la Policía Nacional del Perú. El material predominante de las paredes es de ladrillo o bloque de cemento y/o madera, con techo de concreto armado y/o plancha de calamina y/o tejas; cuenta con casa independiente y/o departamento en edificio.	$0.043 \leq V < 0.079$

Fuente: Evaluación de Riesgo sector A6-4B.



MAPA N° 4: MAPA DE VULNERABILIDAD POR SISMOS

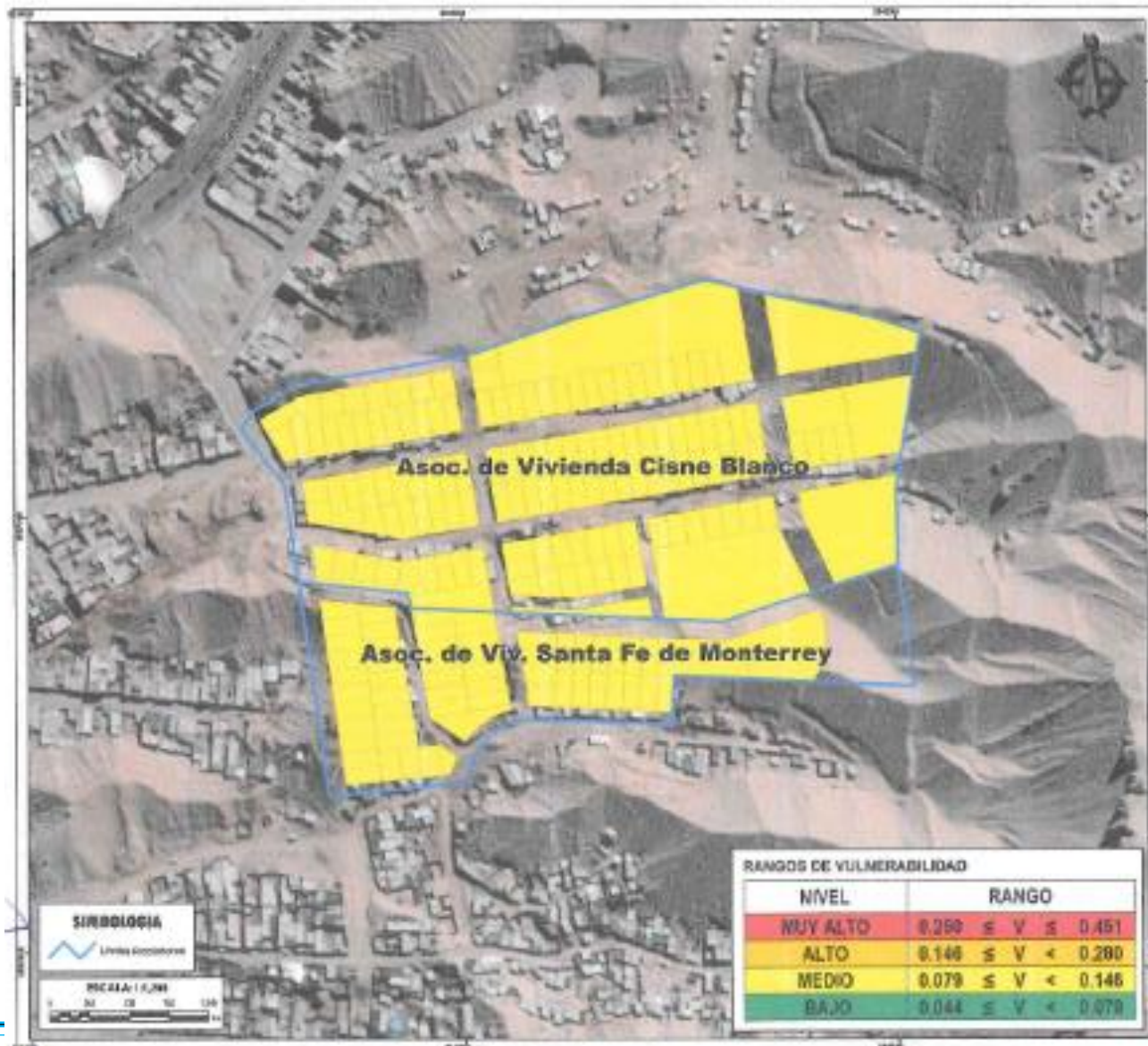


INFORMACIÓN DE CONSULTA DE MEDIO AMBIENTE Y OTRAS ASPECTOS
AL SERVICIO DE ASSESORIA DE PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DEL TERRITORIO
CUBIENDE - C. P. SAN ANTONIO, MOQUEGUA, PERÚ

UBICACIÓN	PROYECTO	HOJA N°
MOQUEGUA	PLAN ESPECÍFICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL SECTOR AG-4B	04
FECHA	ELABORADO POR	
2023	ING. JUAN CARLOS VILLALBA	
ESCALA	PROYECTADO POR	
1:100	ING. JUAN CARLOS VILLALBA	



MAPA N° 5: MAPA DE VULNERABILIDAD POR FLUJO DE DETRITOS



ESCALA DE EVALUACIÓN DE RIESGO POR FLUJO DE DETRITOS

VERIFICAR EN LOS PLANOS DE OBRAS SI SE ENCUENTRA EN EL RIESGO ALGUNO DE LOS ELEMENTOS DE LA OBRAS QUE SE ENCUENTRE EN EL RIESGO

ÁREA	ÁREA DE RIESGO	ÁREA DE RIESGO
ÁREA DE RIESGO	ÁREA DE RIESGO	ÁREA DE RIESGO

VULNERABILIDAD POR FLUJO DE DETRITOS

PROYECTO	FECHA DE ELABORACIÓN	FECHA N°
PROYECTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA	2018	05



ASOCIACIONES DE V...



2.6.1. Cálculo de riesgo

Siendo el riesgo el resultado de relacionar el peligro con la vulnerabilidad de los elementos expuestos, con el fin de determinar los posibles efectos y consecuencias sociales, económicas y ambientales asociadas a los fenómenos evaluados. Cambios en uno o más de estos parámetros modifican el riesgo en sí mismo, es decir, el total de pérdidas esperadas y las consecuencias en un área determinada. (Carreño et. al. 2005).

El expresar los conceptos de peligro (amenaza), vulnerabilidad y riesgo, ampliamente aceptada en el campo técnico científico Cardona (1985), Fournier d'Albe (1985), Milutinovic y Petrovsky (1985b) y Coburn y Spence (1992), está fundamentada en la ecuación adaptada a la Ley N°29664 Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, mediante la cual se expresa que el riesgo es una función $f()$ del peligro y la vulnerabilidad.

$$R_i = f(P_i, V_e) \quad \text{I t}$$

Dónde:

R= Riesgo.

f= En función

Pi =Peligro con la intensidad mayor o igual a i durante un período de exposición t

Ve = Vulnerabilidad de un elemento expuesto

a. NIVELES DE RIESGO POR SISMO

Los niveles de riesgo por sismo obtenidos para las Asociaciones de Vivienda Cisne Blanco y Santa Fe de Monterrey, son los siguientes:

TABLA N° 16: NIVELES DE RIESGO

Valor de Peligro (P)	Valor de Vulnerabilidad (V)	Riesgo (R=P*V)
0.489	0.453	0.221
0.281	0.280	0.079
0.139	0.145	0.020
0.067	0.079	0.005
0.024	0.043	0.001

Fuente: Evaluación de Riesgo A6-4B

TABLA N° 17: NIVELES DE RIESGO

NIVEL	RANGO
MUY ALTO	$0.079 \leq R < 0.221$
ALTO	$0.020 \leq R < 0.079$
MEDIO	$0.005 \leq R < 0.020$
BAJO	$0.001 \leq R < 0.005$

Fuente: Evaluación de Riesgo sector A6-4B.



ESTRATIFICACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO POR SISMO

TABLA N°18: ESTRATIFICACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO POR SISMO

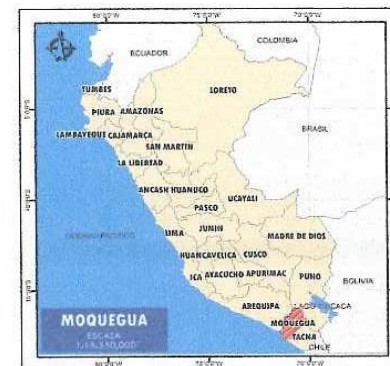
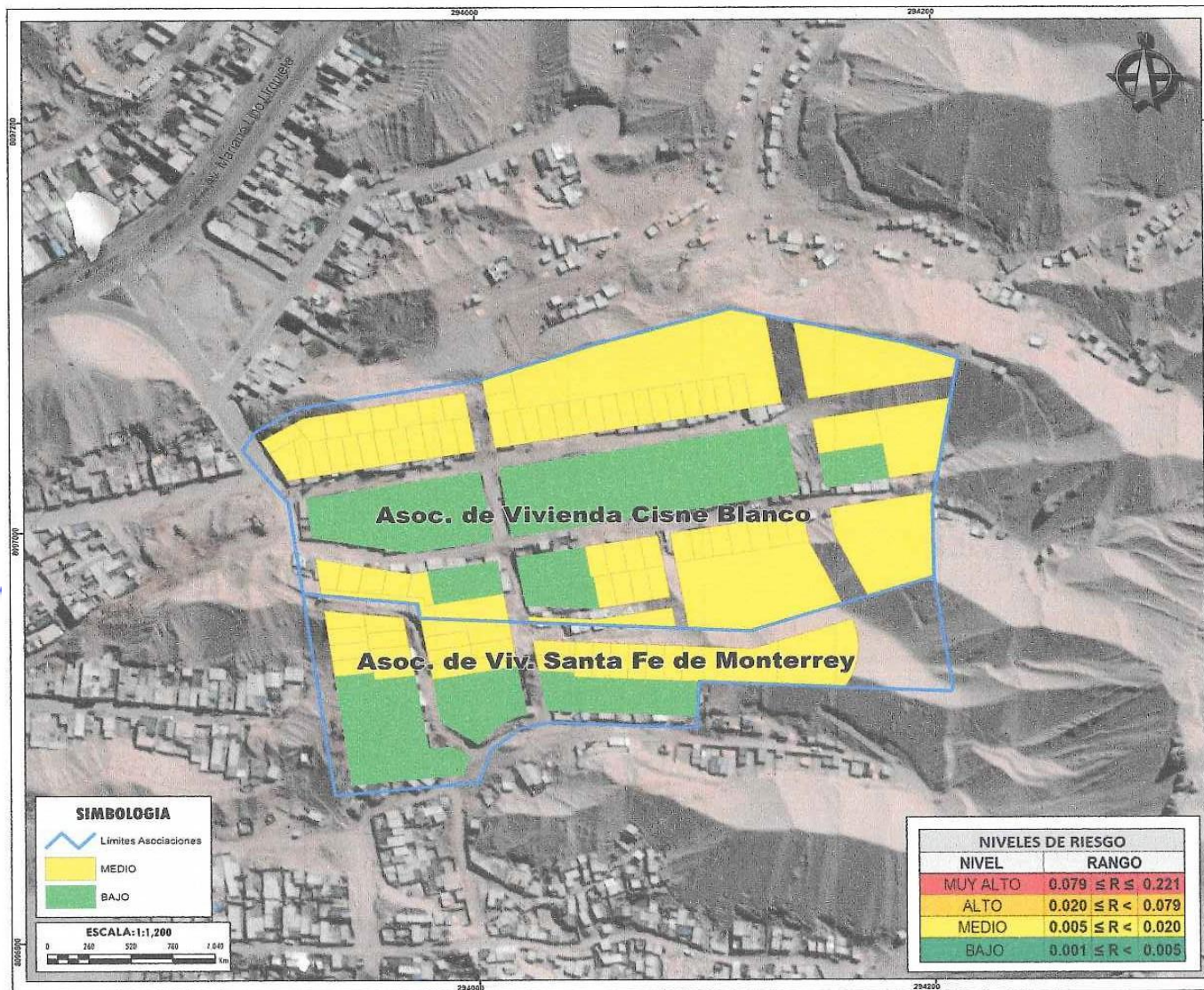
NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	RANGOS
Riesgo Muy Alto	Zona caracterizada por encontrarse asentada cercana a zona de convergencia entre placas tectónicas, con una aceleración de suelos entre 0.35 a 0.40 sgds. Y con perfil de suelos S4. Con pendientes mayores de 45°. Grupo Etario predominante de 0 a 5 años y de 65 años; con discapacidad visual y/o mental o intelectual; con nivel educativo de primaria y/o inicial y/o ningún nivel. Cuenta con seguro SIS y/o no tiene seguro. El material predominante de las paredes es estera y/o otro material y/o adobe o tapia y/o piedra con barro, con techo de estera y/o paja y/o hojas de palmera y/u otro material (cartón, plástico, entre otros similares); cuenta con choza o cabaña y/o vivienda improvisada y /o no destinado para habitación u otro tipo.	0.079 ≤ R < 0.211
Riesgo Alto	Zona caracterizada por encontrarse asentada cercana a 3 o más fallas, con una aceleración de suelos entre 0.25 a 0.35 sgds. Y con perfil de suelos S3. Con pendientes entre 35° a 45°. Grupo Etario predominante de 5 a 12 años y de 60 a 65 años; con discapacidad para usar brazos y piernas y/o visual; con nivel educativo de secundaria y/o primaria. Cuenta con seguro de EsSalud y/o SIS. El material predominante de las paredes es quincha (caña con barro) y/o estera y/u otro material, con techo de madera y/o caña o estera con torta de barro y/o estera y/o paja y/u hojas de palmera; cuenta con vivienda en quinta y/o vivienda en casa vecindad y/o choza o cabaña y/o vivienda improvisada.	0.020 ≤ R < 0.079
Riesgo Medio	Zona caracterizada por encontrarse asentada cercana a 2 fallas, con una aceleración de suelos entre 0.15 a 0.25 sgds. Y con perfil de suelos S2. Con pendientes entre 15° a 35°. Grupo Etario predominante de 12 a 15 años y de 50 a 60 años; con discapacidad para oír y/o hablar y/o para usar brazos y piernas; con nivel educativo superior no universitario y/o secundaria. Cuenta con seguro de las Fuerzas Armadas y/o de la Policía Nacional del Perú y/o de EsSalud. El material predominante de las paredes es de madera y/o quincha (caña con barro), con techo de plancha de calamina y/o tejas y/o madera y/o caña o estera con torta de barro; cuenta con departamento en edificio y/o vivienda en quinta y/o vivienda en casa vecindad.	0.006 ≤ R < 0.020
Riesgo Bajo	Zona caracterizada por encontrarse asentada cercana a 2 fallas, con una aceleración de suelos entre 0.20 a 0.30 sgds. Y con perfil de suelos S1. Con pendientes entre 5° a 15°. Grupo Etario predominante de 15 a 50 años; sin discapacidad y/o con discapacidad para oír y/o hablar; con nivel educativo superior universitario y/o posgrado y otro similar y/o no universitario. Cuenta con seguro privado y/u otro y/o seguro de las Fuerzas Armadas y/o de la Policía Nacional del Perú. El material predominante de las paredes es de ladrillo o de bloque de cemento y/o piedra o similar con cal o cemento y/o madera, con techo de concreto armado y/o plancha de calamina y/o tejas; cuenta con casa independiente y/o departamento en edificio.	0.002 ≤ R < 0.006

Fuente: Evaluación de Riesgo A6-4B





MAPA N° 6 - MAPA DE RIESGO SISMOS



EVALUACIÓN DE RIESGO ORIGINADO POR FENÓMENOS NATURALES EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA CISNE BLANCO Y SANTA FE DE MONTERREY SECTOR AG-4 SAN ANTONIO, DISTRITO DE MOQUEGUA, PROVINCIA DE MARISCAL NIETO DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA

REGIÓN	PROVINCIA	DISTRITOS
MOQUEGUA	MARISCAL NIETO	MOQUEGUA

MAPA DE RIESGO

ELABORACIÓN:	FUENTES DE INFORMACIÓN:	MAPA N°
ING. JULIO CESAR LAZO HUÍFOS	INEI, MTC, MINEDU, INGENIEROS, AMISA	06
FECHA:	CARACTERÍSTICAS:	
JUNIO 2018	Batim: WGS84 UTM Zona 19S Proyección Transversal de Mercator Coordenada x 200 m	
ESCALA:	LA INDICADA	



b. NIVELES DE RIESGO POR FLUJO DE DETRITOS

Los niveles de riesgo obtenidos para las asociaciones de vivienda Cisne Blanco y Santa Fe de Monterrey, son los siguientes:

TABLA N° 19: CALCULO DE LOS VALORES DE RIESGO POR FLUJO DE DETRITOS

Valor de Peligro (P)	Valor de Vulnerabilidad (V)	Riesgo (R=P*V)
0.472	0.453	0.214
0.266	0.280	0.075
0.147	0.145	0.021
0.078	0.079	0.006
0.038	0.043	0.002

Fuente: Evaluación de Riesgo sector A6-4B.

TABLA N° 20: NIVELES DE RIESGO POR FLUJO DE DETRITOS

NIVEL	RANGO
MUY ALTO	$0.075 \leq R < 0.214$
ALTO	$0.021 \leq R < 0.075$
MEDIO	$0.006 \leq R < 0.021$
BAJO	$0.002 \leq R < 0.006$





c. ESTRATIFICACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO POR FLUJO DE DETRITOS

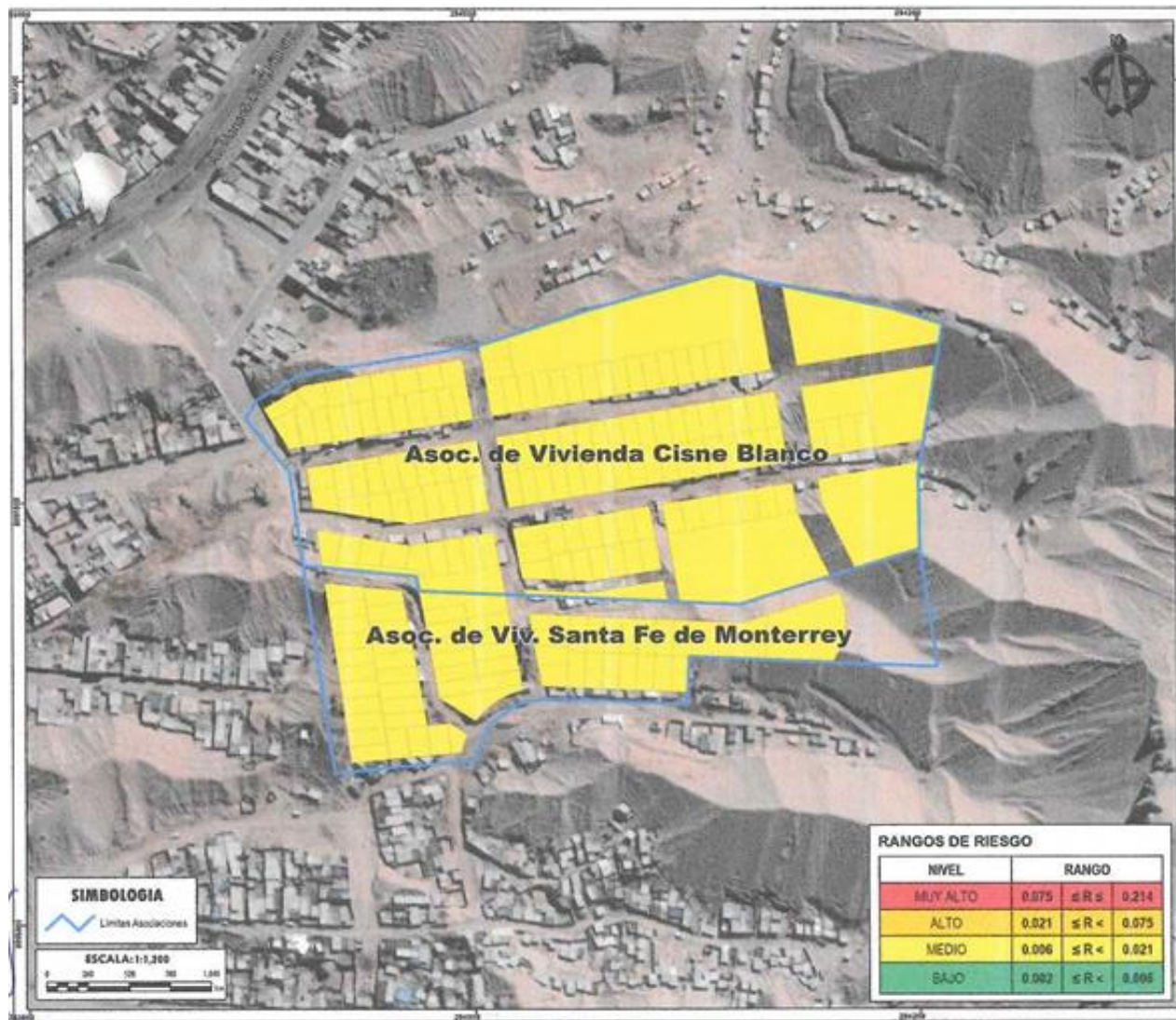
TABLA N° 21: ESTRATIFICACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO POR FLUJO DE DETRITOS

NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	RANGOS
Riesgo Muy Alto	Precipitaciones anómalas superior a los 20 mm para un tiempo de retomo de 50 años. Con Pendientes mayores a 45°. Presenta geología de depósitos aluviales y geomorfología de vertiente o pie de monte aluvio-torrencial. Grupo Etario predominantemente de 0 a 5 años y de mayores de 65 años; con discapacidad visual y/o mental o intelectual; con nivel educativo de primaria y/o inicial y/o ningún nivel; Cuenta con seguro del SIS y/o no tiene seguro. El material predominante de las paredes es estera y/u otro material, y/o adobe o tapia y/o piedra con barro, con techo de estera y/o paja y/o hojas de palmera y/u otro material (cartón, plástico, entre otros similares); cuenta con choza o cabaña y/o vivienda improvisada y/o no destinado para habitación u otro tipo.	$0.075 \leq R < 0.214$
Riesgo Alto	Precipitaciones anómalas superior a los 20 mm para un tiempo de retomo de 50 años. Con Pendientes entre 35° a 45°. Presenta geología de depósitos aluviales y geomorfología de Terraza aluvial media y baja indiferenciada. Grupo Etario predominantemente de 5 a 12 años y de 60 a 65 años; con discapacidad para usar brazos y piernas y/o visual; con nivel educativo de secundaria y/o primaria; Cuenta con seguro de EsSalud y/o SIS. El material predominante de las paredes es quincha (caña con barro) y/o estera y/u otro material, con techo de madera y/o caña o estera con torta de barro y/o estera y/o paja y/u hojas de palmera; cuenta con vivienda en quinta y/o vivienda en casa vecindad y/o choza o cabaña y/o vivienda improvisada.	$0.021 \leq R < 0.075$
Riesgo Medio	Precipitaciones anómalas superior a los 20 mm para un tiempo de retorno de 50 años. Con pendientes entre 15° a 35°. Presenta geología de depósitos aluviales o Fm. Moquegua, miembro superior y geomorfología de Vertiente o piedemonte aluvial. Grupo Etario predominantemente de 12 a 15 años y de 50 a 60 años; con discapacidad para oír y/o para hablar y/o para usar brazos y piernas; con nivel educativo superior no universitario y/o secundaria; cuenta con seguro de las Fuerzas Armadas y/o de la Policía Nacional del Perú y/o EsSalud. El material predominante de las paredes es de madera y/o quincha (caña con barro), con techo de plancha de calamina y/o tejas y/o madera y/o caña o estera con torta de barro; cuenta con departamento en edificio y/o vivienda en quinta y/o vivienda en casa vecindad.	$0.006 \leq R < 0.021$
Riesgo Bajo	Precipitaciones anómalas superior a los 20 mm para un tiempo de retorno de 50 años. Con pendientes entre 5° a 15°. Presenta geología de Fm. Sotillo (P-so) o Moquegua, miembro superior y geomorfología de Montañas y colinas en roca volcánico-sedimentaria y/o Colina y lomada en roca sedimentaria. Grupo Etario predominantemente de 15 a 50 años; sin discapacidad y/o con discapacidad para oír y/o para hablar; con nivel educativo superior Universitario y/o posgrado y otro similar y/o no universitario; cuenta con seguro privado y/u otro y/o seguro de las Fuerzas Armadas y/o de la Policía Nacional del Perú. El material predominante de las paredes es de ladrillo o bloque de cemento y/o piedra o siUar con cal o cemento y/o Madera, con techo de concreto armado y/o plancha de calamina y/o tejas; cuenta con casa independiente y/o departamento en edificio.	$0.002 \leq R < 0.006$

Fuente: Evaluación de Riesgo sector A6-4B.



MAPA N° 7: MAPA DE RIESGO POR FLUJO DE DETRITOS



ELABORACIÓN DE EVALUACIÓN DE RIESGO POR FLUJO DE DETRITOS NATURALES EN LAS ASOCIACIONES DE VIVIENDA CISNE BLANCO Y SANTA FE DE MONTERREY SECTOR AG-4 SAN ANTONIO, DISTRITO DE MOQUEGUA, PROVINCIA DE MARISCAL NIETO DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA

UBICACIÓN	PROVINCIA	DISTRITO
MOQUEGUA	MARISCAL NIETO	MOQUEGUA
NOMBRE DEL PLAN		
RIESGO POR FLUJO DE DETRITOS		
ELABORACIÓN: ING. DIEGO GARCÍA HUAYCO	PUENTE DE VERIFICACIÓN: ING. RIC. BARRERA, INGENIERO, INGA	PLANO N°
FECHA: JUNIO 2018	CALEDA VERIFICACIÓN: SANTO ROSARIO DE LUNA 16, Paseo de la Independencia de Moquegua Cofre Alto 4 200 m	07
ESCALA: 1:10000		



2.6.2. Control del riesgo

a. ACEPTABILIDAD O TOLERANCIA DEL RIESGO POR SISMO

Valoración de consecuencias

TABLA N°22 - VALORACIÓN DE CONSECUENCIAS

Valor	Nivel	Descripción
4	Muy Alta	Las consecuencias debido al impacto de un fenómeno natural son catástrofes
3	Alta	Las consecuencias debido al impacto de un fenómeno natural pueden ser gestionadas con apoyo externo.
2	Medio	Las consecuencias debido al impacto de un fenómeno natural pueden ser gestionadas con los recursos disponibles.
1	Baja	Las consecuencias debido al impacto de un fenómeno natural pueden ser gestionadas sin dificultad.

Fuente: CENEPRED

Del cuadro anterior obtenemos que las consecuencias debido al impacto del fenómeno natural pueden ser gestionadas con recursos disponibles, es decir, posee el nivel 2 - MEDIO.

Valoración de frecuencia

TABLA N°23 - VALORACIÓN DE LA FRECUENCIA DE OCURRENCIA

Valor	Nivel	Descripción
4	Muy Alta	Puede ocurrir en la mayoría de las circunstancias.
3	Alta	Puede ocurrir en periodos de tiempo medianamente largos según las circunstancias.
2	Medio	Puede ocurrir en periodos de tiempo largos según las circunstancias.
1	Baja	Puede ocurrir en circunstancias excepcionales.

Fuente: CENEPRED

Del cuadro anterior, se obtiene que el evento de sismo puede ocurrir en periodos de tiempo largos según las circunstancias, es decir, posee el nivel 2 - Medio.



Nivel de consecuencia y daños

TABLA N°24 - NIVEL DE CONSECUENCIA Y DAÑOS

Consecuencias	Nivel	Zona de Consecuencias y daños			
		Muy Alta	4	Alta	Alta
Alta	3	Media	Alta	Alta	Muy Alta
Medio	2	Media	Media	Alta	Alta
Baja	1	Baja	Media	Media	Alta
	Nivel	1	2	3	4
	Frecuencia	Baja	Media	Alta	Muy Alta

Fuente: CENEPRED

Aceptabilidad y/o Tolerancia

TABLA N°25 – NIVEL DE ACEPTABILIDAD Y/O TOLERANCIA

Valor	Descriptor	Descripción
4	Inadmisible	Se debe aplicar inmediatamente medida de control físico y de ser posible transferir inmediatamente los riesgos
3	Inaceptable	Se debe desarrollar actividades INMEDIATAS y PRIORITARIAS para el manejo de riesgos.
2	Tolerante	Se deben desarrollar actividades para el manejo de riesgo
1	Aceptable	El riesgo no presenta un peligro significativo

Fuente: CENEPRED

De lo anterior se obtiene que la aceptabilidad y/o Tolerancia del Riesgo por sismo en el sector A6-4B es de nivel 2 - Tolerable.

La matriz de aceptabilidad y/o tolerancia del riesgo se indica a continuación:

TABLA N° 26 – MATRIZ DE ACEPTABILIDAD Y/O TOLERANCIA

Riesgo Inaceptable	Riesgo Inaceptable	Riesgo Inadmisible	Riesgo Inadmisible
Riesgo Tolerable	Riesgo Inaceptable	Riesgo Inaceptable	Riesgo Inadmisible
Riesgo Tolerable	Riesgo Tolerable	Riesgo Inaceptable	Riesgo Inaceptable
Riesgo aceptable	Riesgo Tolerable	Riesgo Tolerable	Riesgo Inaceptable

Fuente: CENEPRED



b. ACEPTABILIDAD O TOLERANCIA DEL RIESGO FLUJO DE DETRITOS

Valoración de consecuencias

TABLA N° 27 – VALORACIÓN DE CONSECUENCIAS

Valor	Nivel	Descripción
4	Muy Alta	Las consecuencias debido al impacto de un fenómeno natural son catastróficas.
3	Alta	Las consecuencias debido al impacto de un fenómeno natural pueden ser gestionadas con apoyo externo.
2	Medio	Las consecuencias debido al impacto de un fenómeno natural pueden ser gestionadas con los recursos disponibles.
1	Baja	Las consecuencias debido al impacto de un fenómeno natural pueden ser gestionadas sin dificultad.

Fuente: CENEPRED

Del cuadro anterior, obtenemos que las consecuencias debido al impacto del fenómeno natural pueden ser gestionadas con apoyo externo, es decir, posee el nivel 2 – MEDIO.

Valoración de frecuencia

TABLA N° 28 – VALORACIÓN DE FRECUENCIA DE OCURRENCIA

Valor	Nivel	Descripción
4	Muy Alta	Puede ocurrir en la mayoría de las circunstancias.
3	Alta	Puede ocurrir en periodos de tiempo medianamente largos según las circunstancias.
2	Medio	Puede ocurrir en periodos de tiempo largos según las circunstancias.
1	Baja	Puede ocurrir en circunstancias excepcionales.

Fuente: CENEPRED

Del cuadro anterior, se obtiene que el evento de flujo de detritos puede ocurrir en periodos de tiempo largos según las circunstancias, es decir, posee el nivel 2 – MEDIO.

Nivel de consecuencia y daños

TABLA N° 29– NIVEL DE CONSECUENCIA Y DAÑOS

Consecuencias	Nivel	Zona de Consecuencias y daños			
		Alta	Alta	Muy Alta	Muy Alta
Muy Alta	4	Alta	Alta	Muy Alta	Muy Alta
Alta	3	Media	Alta	Alta	Muy Alta
Medio	2	Media	Media	Alta	Alta
Baja	1	Baja	Media	Media	Alta
	Nivel	1	2	3	4
	Frecuencia	Baja	Media	Alta	Muy Alta

Fuente: CENEPRED



De lo anterior se obtiene que el nivel de consecuencia y daño es de nivel 2 –Media.

c. CONCLUSIONES

POR SISMO

- Se determinó un nivel de peligro bajo predominante para el área de estudio por sismos, presentándose zonas de peligro medio en las zonas de ladera.
- El nivel de vulnerabilidad es de bajo a medio para las viviendas de la asociación Cisna Blanco y Santa Fe de Monterrey.
- El nivel de riesgo actual predominante es bajo a medio por sismos.
- Se deben cumplir con las recomendaciones dadas en este presente estudio, tanto estructurales como no estructurales.

POR FLUJO DE DETRITOS

- Se determinó que para un flujo de detritos las zonas con niveles de peligro muy alto, son básicamente las vías que funcionan como canales de las quebradas, estos flujos serian de volúmenes pequeños por la extensión de la quebrada (es una quebrada pequeña).
- El nivel de vulnerabilidad por flujo de detritos es medio.
- El nivel de riesgo por flujo de detritos es medio.
- Se deben cumplir con las recomendaciones dadas en este presente estudio, tanto estructurales como no estructurales, siguiente.

2.7. Topografía

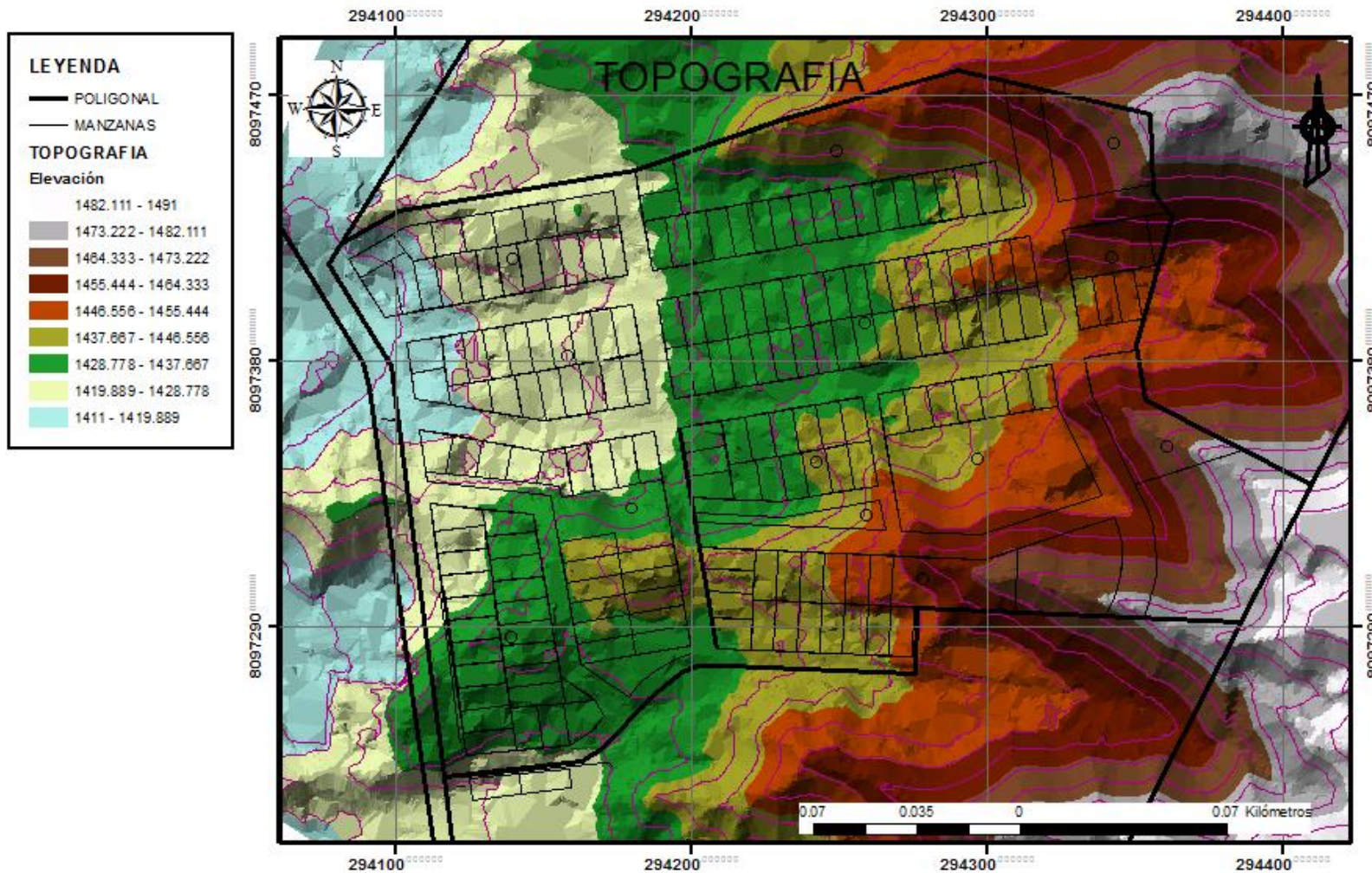
Pendientes: La zona de estudio presenta una topografía con pendiente pronunciadas, con fondos estrechos, así mismo existen áreas suavemente onduladas en las partes bajas correspondientes a superficies de erosión.

De acuerdo a la sectorización se tienen las siguientes características:

- El terreno presenta una inclinación de Oeste a Este con pendientes de 13° a 15° aproximadamente.
- Se visualiza zonas moderadamente inclinadas orientadas de Norte a Sur con pendientes de 10° a 46° aproximadamente.
- En la zona Norte y Este se encuentra rodeada de terrenos escarpados próximos al farallón el siglo, con pendientes de 24°-39°, colindantes con la Asociación de Vivienda Ampliación Comunidad Urbana Autogestionaria-II y Asociación de Vivienda Rancho Grande.
- En la Zona Sur se encuentra terrenos ligeramente inclinados con pendientes de 6° a 13° colindantes con la Asociación de Vivienda Cerro Vera Cruz.

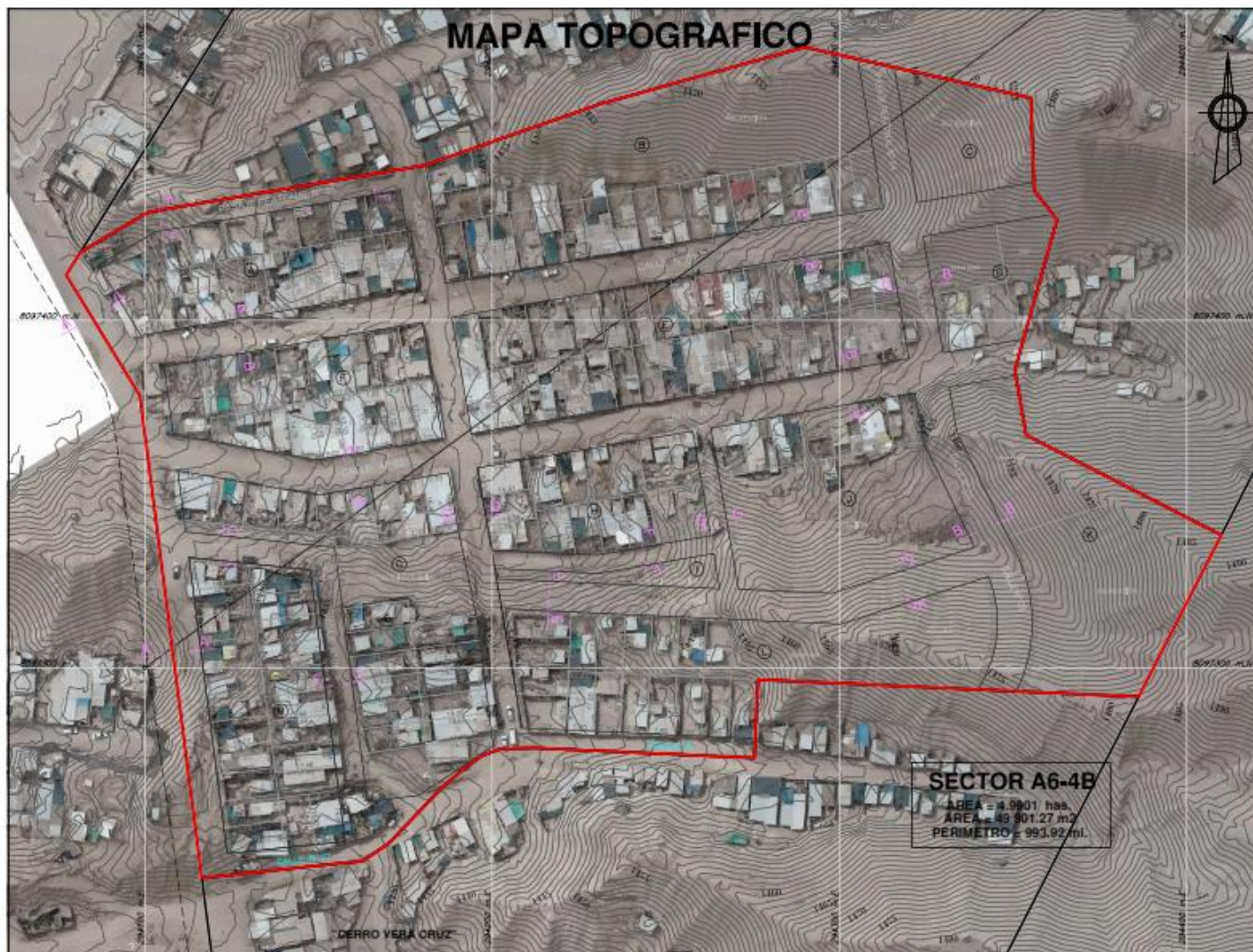


MAPA N° 8: TOPOGRAFÍA DEL SUB SECTOR A6-4B





MAPA N° 9: TOPOGRAFÍA DEL SUB SECTOR A6-4B Y ORTOFOTO



Handwritten signature in blue ink.



A continuación, se muestran fotografías de la pendiente que presenta el área de estudio.

IMAGEN N° 2
VISTA DE LA CALLE N°01 – A.V. CISNE BLANCO



IMAGEN N° 3
VISTA DE LA AVENIDA PERIMETRAL – A.V. CISNE BLANCO



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARISCAL NIETO
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARISCAL NIETO
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARISCAL NIETO
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
J. E. [Signature]
ARQUITECTO
C.A.P. 11320



IMAGEN N° 4
VISTA DE LA CALLE N°01 ZONA ALTA – A.V. CISNE BLANCO



IMAGEN N° 5
VISTA DE LA CALLE N°02 – A.V. CISNE BLANCO



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARISCAL NIETO - MOQUEGUA
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARISCAL NIETO - MOQUEGUA
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO URBANO
J. E. [Signature]
ARQUITECTO
C.A.P. 11320



IMAGEN N° 6
VISTA DE LA CALLE N°04 – A.V. SANTA FE DE MONTERREY



IMAGEN N° 7
VISTA DE LA CALLE N°07 – A.V. SANTA FE DE MONTERREY



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARISCAL NIETO
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARISCAL NIETO
SECRETARÍA DE URBANISMO Y OBRAS PÚBLICAS
J. E. [Signature]
ARQUITECTO
C.A.P. 11320



2.8. CLIMA

La máxima velocidad del viento registrada es de 4 nudos en los meses de agosto y la menor velocidad durante los meses de febrero y marzo. La dirección predominante es de Sur a Sureste. En el sector de estudio el promedio de precipitación es de 15 mm/año registrado en la estación meteorológica de Moquegua con Isoyetas del Sur del Perú. Sin embargo, en el año de 1 993 se registró una intensa precipitación que alcanzó los 100 mm en tres días de lluvias, ocasionando severos daños en las viviendas de adobe y de material rústico, inundando calles y avenidas con altura de hasta 25 cm. En verano del 2011 también se registró lluvias que afectaron a las viviendas precarias, y requirió el apoyo de defensa civil para atenuar el impacto de los daños ocasionados a las familias, fundamentalmente de las asociaciones de vivienda que ocupan terrenos sin el saneamiento físico legal, y consecuentemente sin la titulación del predio que ocupan las familias.

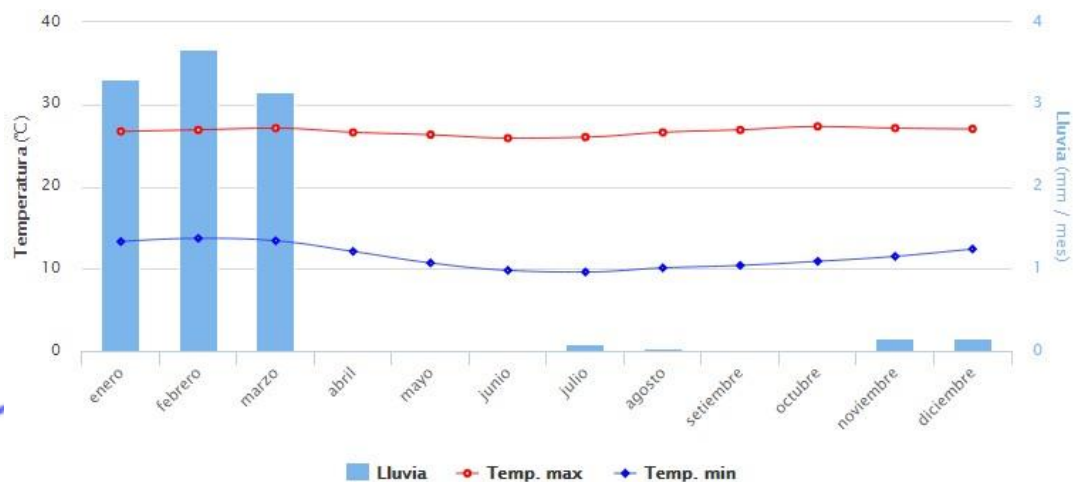
2.9. TEMPERATURA

En el sector de estudio la temperatura media anual es de 18 grados centígrados, la máxima se registra entre los meses de enero a marzo con un valor de 30 grados centígrados y la mínima, oscila en los 13 grados centígrados durante los meses de Mayo y Junio.

IMAGEN N° 8

TEMPERATURA

MOQUEGUA



senamhi.gob.pe

Fuente: SENAMHI

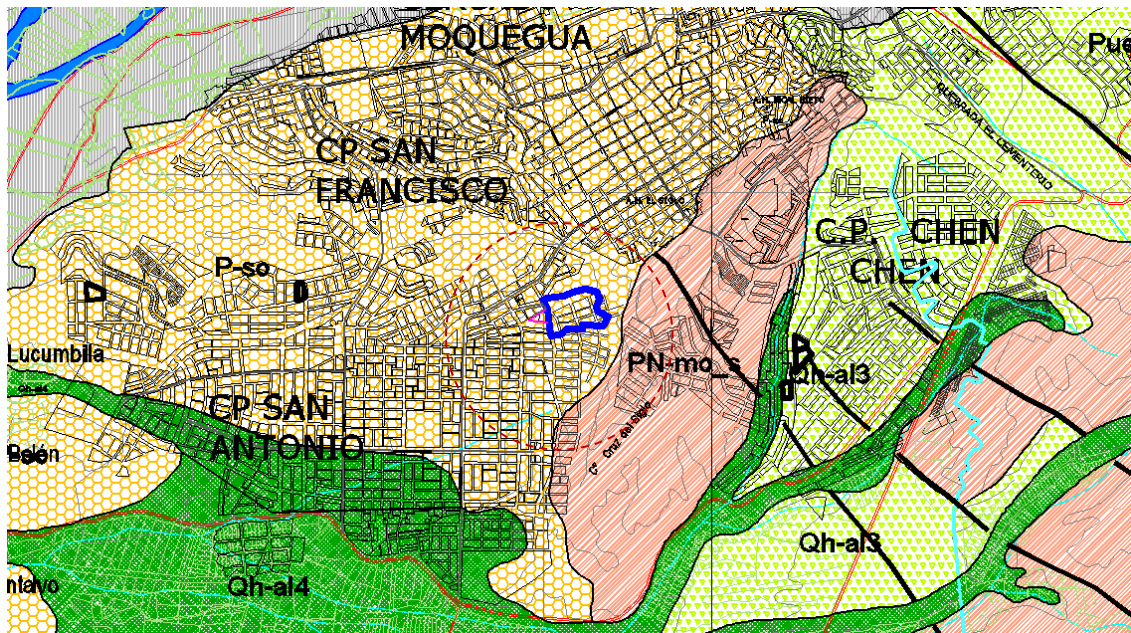


2.10. GEOLOGÍA

En el proceso de evolución geológica del territorio de la región, ha sido escenario de intensos eventos de diferentes magnitudes, principalmente por movimientos orogénicos (es el conjunto de procesos geológicos que dan lugar a la formación de una cadena montañosa) y epirogenéticos (consiste en un movimiento vertical de la corteza terrestre a escala continental) y que han dado origen a estructuras de diversa magnitud, tales como fallamientos y plegamientos, cuyo rumbo es más o menos paralelo a la cordillera de los Andes.

Según el plano geológico del Plan de Desarrollo Urbano Sostenible Moquegua-Samegua 2016-2026, la geología del sector materia de estudio del plan se denomina P-Mo_i (Formación Sotillo) la cual está conformada Areniscas y arcósas (Jenks, 1948), volcanoclásticas, grises con tonalidades rojizas, se encuentra disconforme sobre volcanitas jurásicas e intrusivos cretácicos, presentan estratificación paralela y subhorizontal predominando las lodolitas en los niveles superiores así como capas de yeso, las que se incrementan en su tercio superior, la transición con la Formación Moquegua esta señalada por un banco de 15 a 20 cm de Yeso. Se correlaciona lateralmente con parte de la Formación Huanca, y Grupo Puno del altiplano.

MAPA N° 10: MAPA GEOLÓGICO DE MOQUEGUA



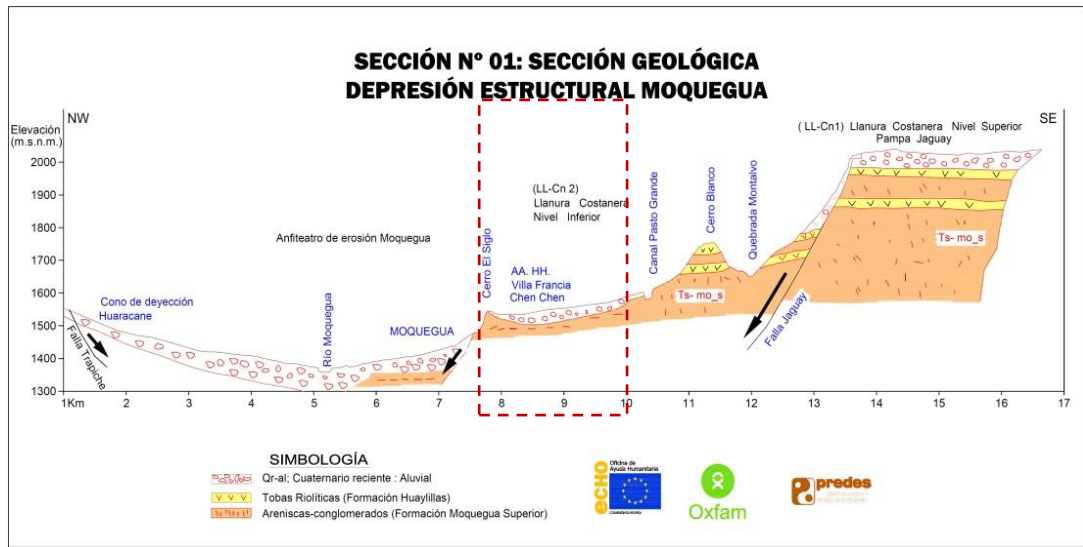
LEYENDA						
ERATEMA	SISTEMA	SERIE	UNIDADES LITOESTRATIGRÁFICAS	DESCRIPCIÓN	INTRUSIVOS	
CENOZOICO	CUATERNARIO	HOLOCENO	(Qh-a1) DEPOSITOS ALUVIALES	Gravas, arenas y limos		
			(Qh-a2) DEPOSITOS ALUVIALES	Bloques, gravas y arenas		
			(Qh-a3) DEPOSITOS ALUVIALES	Gravas y arenas		
			(Qh-a4) DEPOSITOS ALUVIALES	Bloques, gravas y arenas		
	NEÓGENO	PLEISTOCENO	(Qp-a1) DEPOSITOS ALUVIALES	Gravas, arenas y limos		
			(Np-m) FORMACIÓN MILLO	Tobas solitales ricas en cristales de cuarzo y plénc. Se intercalan volcanitas aluviales conoventadas.		
	PALEÓGENO	EÓCENO-OLIGOCENO	(Pm-hu) FORMACIÓN HUATULLAS	Tobas lílidas soldadas, gris claras, maricas, se intercalan flujos lávicos		
(PN-Mo ₃) FORMACIÓN MOQUEGUA SUPERIOR			Conglomerados porfiríticos, areniscas gruesas, en los niveles superiores tobas lílidas.			
(P-Mo ₂) FORMACIÓN SOTILLO			Areniscas y limolitas rojas			
MESOZOICO	CRETÁCEO	SUPERIOR	(Ks-pa) FORMACIÓN IPHMEAGUE	Tobas solitales lílidas porfiríticas, gris-rojizas		VITROFIRO, inclusiones de feldespato
			(Ks-hu) CUARZO-DACITAS	Brachi porfirítica, monoclínica, maciza en bloques, graníticas		Cuerpos andesíticos aférricos
			(Ks-hu) CUARZO-DACITAS	Flujos porfiríticos tipo toba-kaolí de cuarzo-brotas, gris-rojizas		(KsP-yalmz)
			(Ks-hu) RIOLITAS	Lavas porfiríticas soldadas de cuarzo-bidípulas, resacas porfiríticas, graníticas		(KsP-yalmz)
			(Ks-hu) RIOLITAS	Flujos porfiríticos tipo toba-kaolí, láharos, estratificados gris rojos		(KsP-yalmz)
			(Ks-hu) RIOLITAS	Flujos porfiríticos tipo toba-kaolí, soldados, bloques, maciza gris clara		(KsP-yalmz)
	JURÁSICO	SUPERIOR	FORMACION GUANEROS	Lavas porfiríticas gris oscuras		

Fuente: Plan de Desarrollo Urbano Sostenible Moquegua-Samegua 2016-2026.



IMAGEN N° 9:

SECCIÓN GEOLÓGICA DEPRESIÓN ESTRUCTURAL MOQUEGUA.



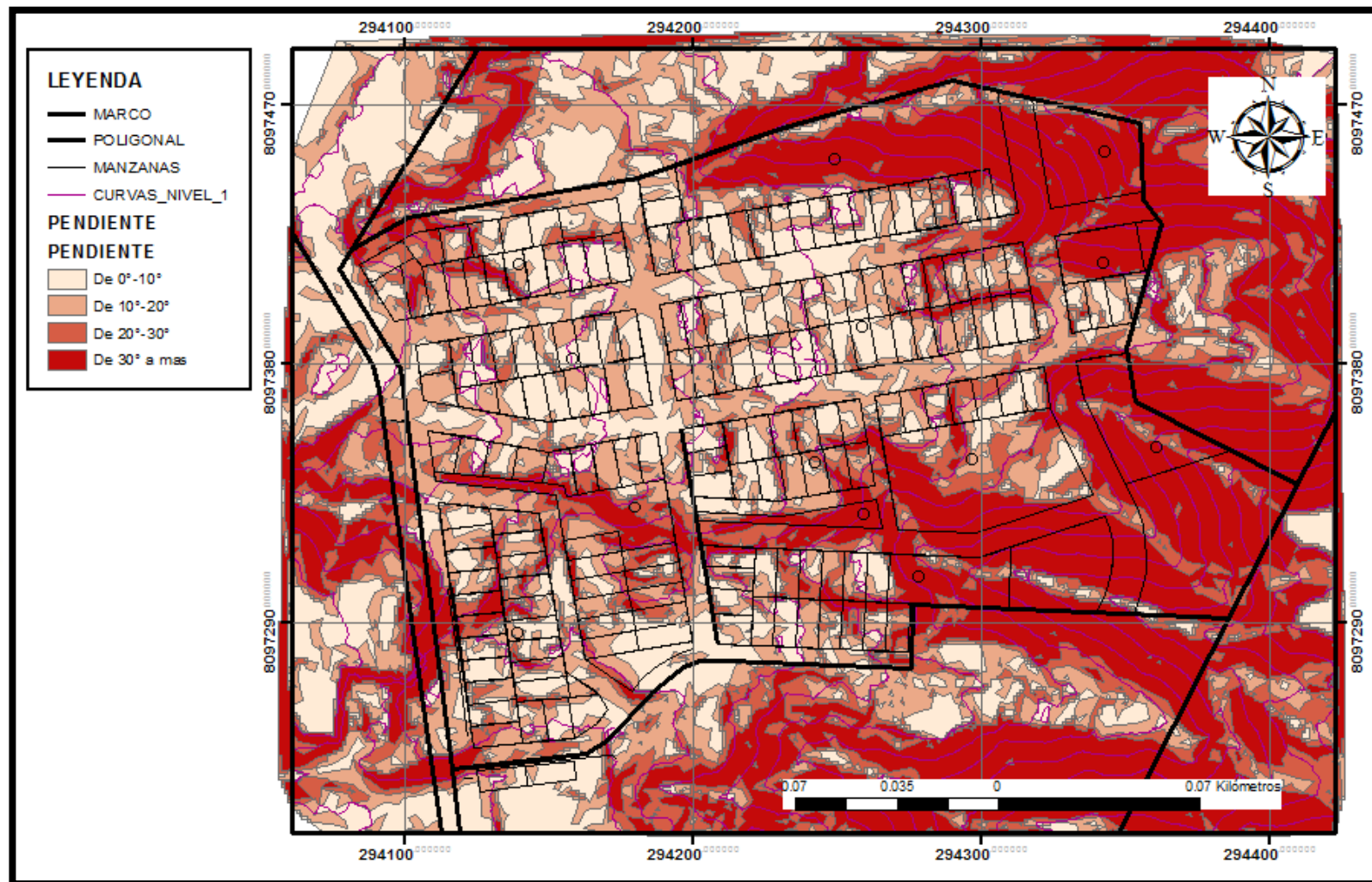
Fuente: Plan Director Moquegua Samegua 2003-2010



J. E. *[Signature]*
ARQUITECTO
C.A.P. 11320

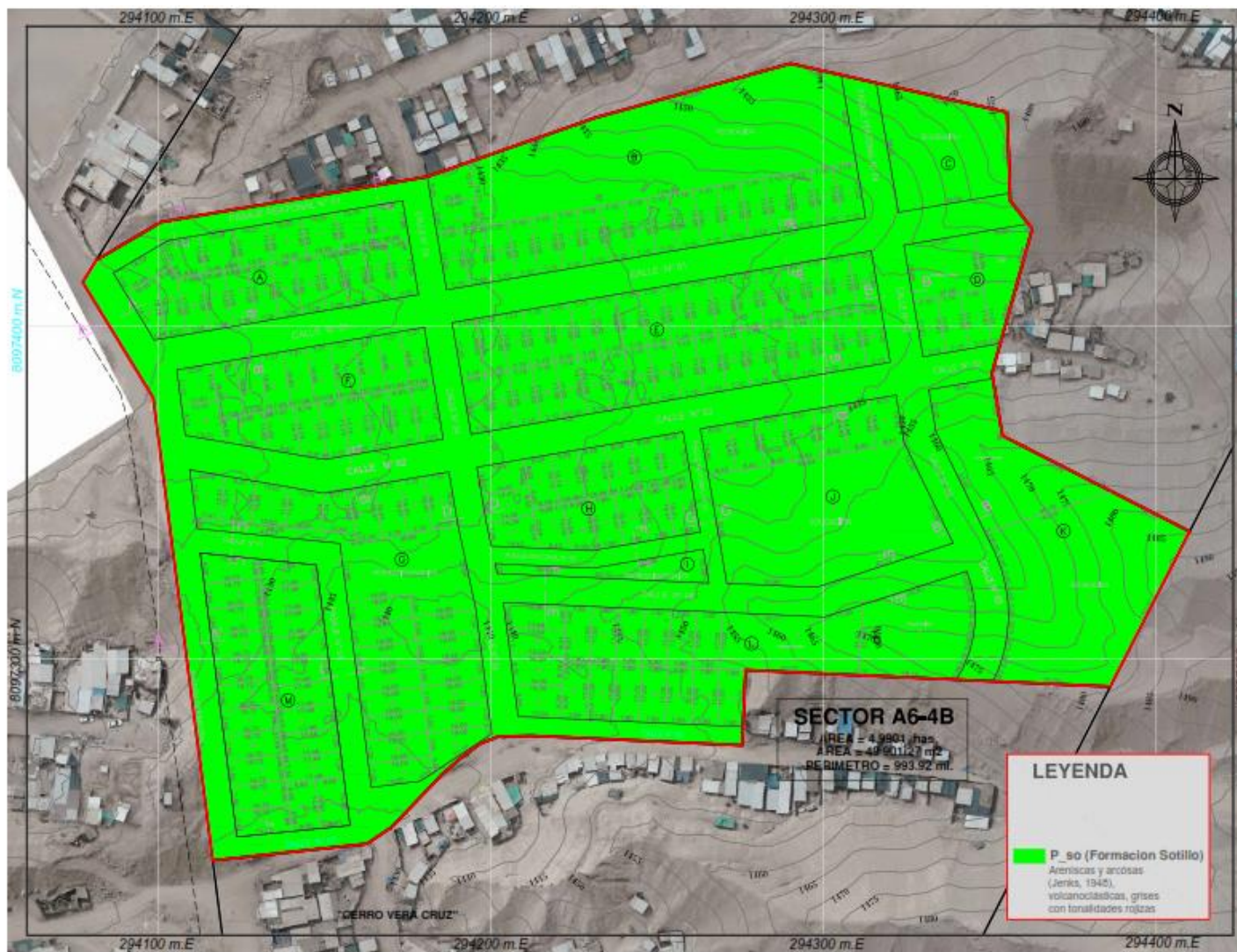


MAPA N° 11: MAPA DE PENDIENTES





MAPA N° 12: MAPA DE GEOTECNIA



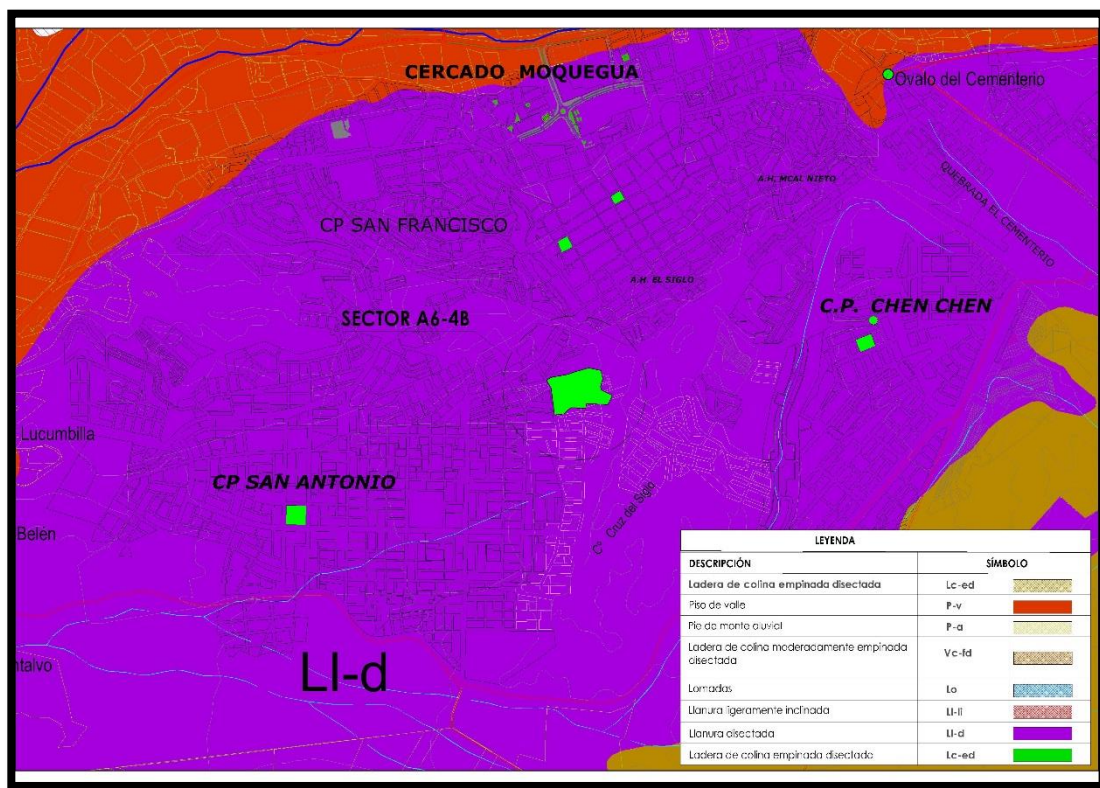


2.11. GEOMORFOLOGÍA

En el área de estudio se observa la unidad geomorfológica Llanura costera- disectada (LI-d), denominadas como Pampas Costaneras se presenta como un territorio llano a suavemente ondulado que resulta de la acumulación de sedimentos clásicos del terciario Superior y cuaternario.

Esta unidad geomorfológica se halla fuertemente modificada por la erosión fluvial que ha labrado valles y quebradas poco profundos de fondo plano en las partes bajas y cañones en las partes próximas al flanco andino, en las secciones intermedias la topografía es ondulada y consiste de terrazas que en conjunto forman las llamadas pampas.

MAPA N° 13: MAPA GEOMORFOLÓGICO DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN



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

2.12. CARACTERIZACIÓN SOCIAL

a. POBLACIÓN

La población que corresponde al centro poblado de San Antonio 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, es de 20, 113 Habitantes, de los cuales, la mayor cantidad de población son mujeres que representa el 51.22% del total de la población y el 48.78% son mujeres.



TABLA N° 30 – POBLACIÓN DEL CENTRO POBLADO DE SAN ANTONIO SEGÚN SEXO

SEXO	POBLACION TOTAL	%
HOMBRES	9812	48.78
MUJERES	10301	51.22
TOTAL DE POBLACION	20113	100

FUENTE: INEI,2015

b. POBLACIÓN SEGÚN GRUPO DE EDADES DEL CENTRO POBLADO DE SAN ANTONIO

La población del centro poblado de San Antonio se caracteriza por ser una población joven de acuerdo a la información proporcionado por el INEI el 81.46% del total de la población está en el rango de 0 a 44 años, mientras el 18.54% restante de la población está en el rango de 45 a más de 76 años. En la siguiente tabla, se muestra a la población del Centro poblado de San Antonio según grupo etario.

TABLA N° 31 – POBLACIÓN SEGÚN GRUPO DE EDADES DEL CP SAN ANTONIO

EDADES	CANTIDAD	%
Menores de 1 año	387	1.92
De 1 a 2 años	733	3.64
De 3 a 5 años	1243	6.18
De 6 a 11 años	2278	11.33
De 12 a 17 años	2255	11.21
De 18 a 29 años	4479	22.17
De 30 a 44 años	5029	25
De 45 a 59 años	2680	13.32
De 60 a 64 años	391	1.94
De 65 a 70 años	306	1.52
De 71 a 75 años	166	0.83
De 76 a mas años	186	0.92
TOTAL DE POBLACION	20133	100.0

FUENTE: INEI,2015

c. VIVIENDA

Según el "Sistema de Información Estadístico de apoyo a la Prevención a los efectos del Fenómeno de El Niño y otros Fenómenos Naturales" del INEI 2015, señala que centro poblado de San Antonio, cuenta con 6,601 viviendas, siendo el porcentaje más significativo del 44.74% con 2953 viviendas que tienen como material predominante la madera, seguido están las viviendas de estera con el 30.65%, el tercer material más predominante es el adobe o tapia con el 12.26% de las viviendas, seguidamente la madera con el 11.10%; mientras que en menores porcentajes del 1.26% se encuentra las viviendas que tienen otros materiales como material predominante.



TABLA N° 32- MATERIAL PREDOMINANTE DE PAREDES

MATERIAL DE PAREDES	VIVIENDAS	%
Ladrillo o bloque de cemento	2953	44.74
Piedra o sillar con cal o cemento	8	0.12
Adobe o tapia	809	12.26
Quincha (caña con barro)	10	0.15
Piedra con barro	3	0.05
Madera	733	11.1
Estera	2023	30.65
Otro material	62	0.94
Total de viviendas	6601	100.0

FUENTE: INEI,2015

d. EDUCACIÓN

De acuerdo a los datos de INEI en cuanto al nivel educativo de la población del CP San Antonio, la población que no está en edad escolar es de 1120, del restante de la población (8810 hab.) el 38.66% ha concluido la secundaria, el 21.86% ha concluido solamente la primaria, el 2.34% solo inicial, el 15.31 % tiene educación superior no universitaria, 13.16% tiene educación superior universitaria y el 8.42% no tiene ningún nivel educativo.

TABLA N° 33 - NIVEL EDUCATIVO DE LA POBLACIÓN DE CP SAN ANTONIO

NIVEL EDUCATIVO	POBLACION	%
Ningun nivel	1600	8.42
Inicial	445	2.34
Primaria	4151	21.86
Secundaria	7343	38.66
Superior no universitaria	2908	15.31
Superior Universitaria	2500	13.16
Posgrado y otro similar	46	0.24
TOTAL	18993	100.0

FUENTE: INEI,2015

e. CARACTERÍSTICAS ECONÓMICAS

Del total de la población económicamente activa (8810 según los datos de INEI) el 39.47 % se dedica a actividades de servicios, el 18.23% se dedica a actividades relacionadas del gobierno, 16.73% se dedica a actividades comerciales, el 6.20% a actividades agrícolas. Un menor porcentaje (9.09%) se distribuyen en los sectores pecuario, forestal, minero y artesanal, mientras que el 19.38% restante se desarrolla en otros sectores.

TABLA N° 34 - ACTIVIDAD ECONÓMICA SEGÚN CENTRO DE LABOR

ACTIVIDAD ECONOMICA	POBLACION	%
Agricola	546	6.2
Pecuaria	25	0.28
Forestal	3	0.03
Pesquera	19	0.22
Minera	267	3.03
Artesanal	39	0.44
Comercial	1474	16.73
Servicios	3477	39.47
Otros	1354	15.37
Estado (gobierno)	1606	18.23
Total de Población	8810	100

FUENTE: INEI,2015

El sub sector A6 -4B surgió por las invasiones y expansiones urbanas; agregando que la población ha venido ocupando dicho sector es de condición socio- económica baja y mucha de ella migrante de primera y segunda generación.

La actividad residencial es la actividad predominante en el sector, en la habilitación las principales actividades están referidas a residenciales y recreativas además de actividades económicas comerciales propias de la actividad humana y de servicios que sirven de apoyo a las actividades del sector.

IMAGEN N° 10
ACTIVIDAD RESIDENCIAL SECTOR A6-4B



Asociación de Vivienda Cisne Blanco y Santa Fe de Monterrey
C.A.P. 11320



2.13. CARACTERIZACIÓN FÍSICO ESPACIAL

a. APTITUD URBANA, USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO (EXPEDIENTE URBANO)

Para el análisis de la aptitud urbana del sector, se contemplan los siguientes puntos:

- **Convergencia:** La proximidad de varias líneas transporte urbano y la proximidad de los principales equipamientos del distrito y la concentración de una mediana densidad habitacional, hacen del sector un rico y complejo escenario de convergencia de flujos y locación de actividades económicas y residenciales.
- **Estructuración:** La morfología y estructura funcional del sector y su entorno inmediato va a sufrir una importante transformación por la localización de nuevos centros residenciales y nuevos equipamientos urbanos y servicios a escala.
- **Expansión:** El sector se insertará en la dinámica urbana convirtiéndose en un soporte de expansión funcional para albergar actividades de vivienda planificada, actividades comerciales y consolidación de la zona residencial.

b. COMPATIBILIDAD DE USOS DEL SUELO SEGÚN SU ENTORNO

En el entorno analizado, se ha detectado los siguientes usos de suelo:

- Vivienda unifamiliar
- Vivienda multifamiliar
- Recreación
- Comercio
- Otros usos
- Educación y cultura
- Zona de Preservación agrícola
- Sin Uso/lotes vacíos

En el sector también se aprecia la compatibilidad del uso vivienda con los usos religiosos, educativos, culturales y comerciales.

c. ACCESIBILIDAD Y CONECTIVIDAD

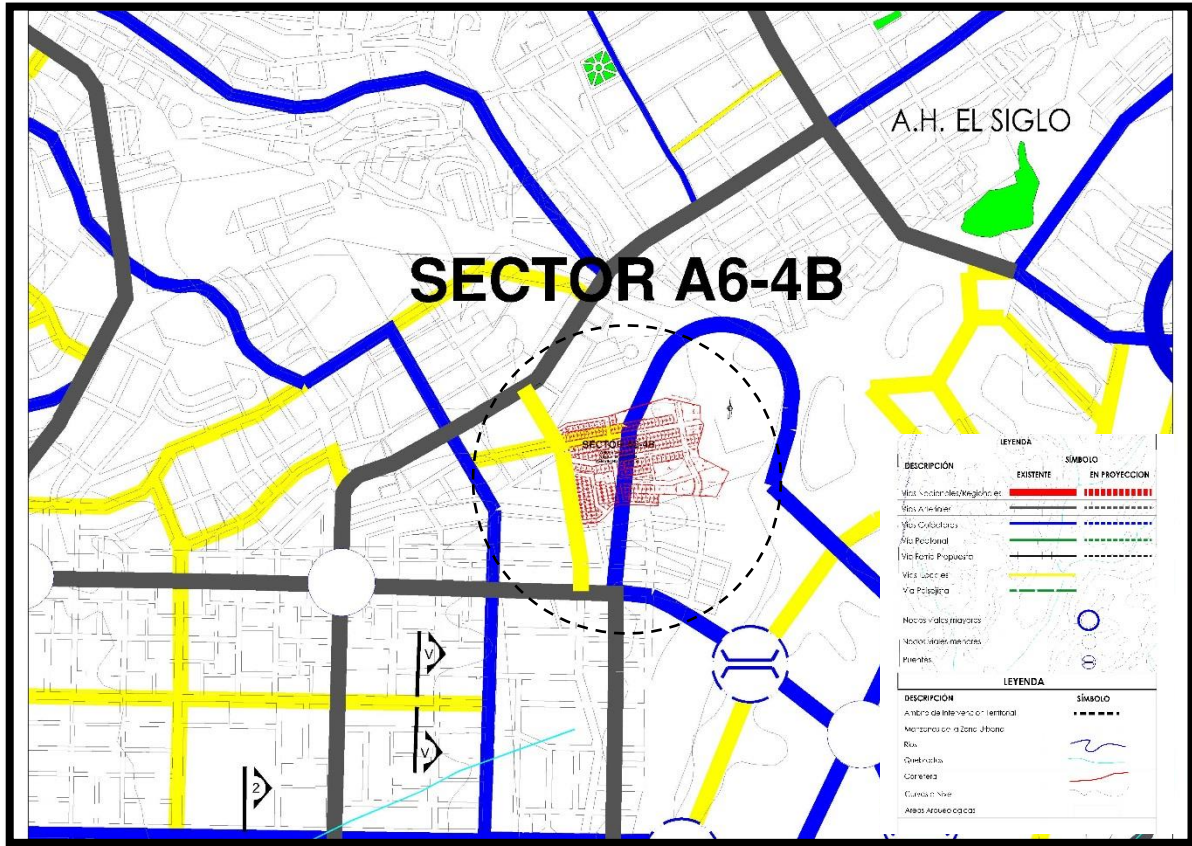
Según la accesibilidad y conectividad del área de intervención existe articulación directa hacia el área central a través de la Avenida Mariano Lino Urquieta, según el plano de vías del PDUS-MS 2016-2026.

Las principales vías de accesibilidad son vías afirmadas y se encuentran condicionadas por la topografía de la zona, la principal vía de acceso es la Avenida N°01 que conectan hacia el área de estudio por medio de la Calle N°01, Calle N°02 y Calle N°07 además se cuenta con vías secundarias que configuran la lotización.



En relación a la Infraestructura vial que lo conforman el sector A6-4B, solo la avenida Mariano Lino Urquieta se encuentra consolidada, las vías internas que conforman el sector se encuentran afirmadas, debido a la aun falta de consolidación del sistema de servicios básico.

PLANO N° 3: ACCESIBILIDAD AL ÁREA DE ESTUDIO



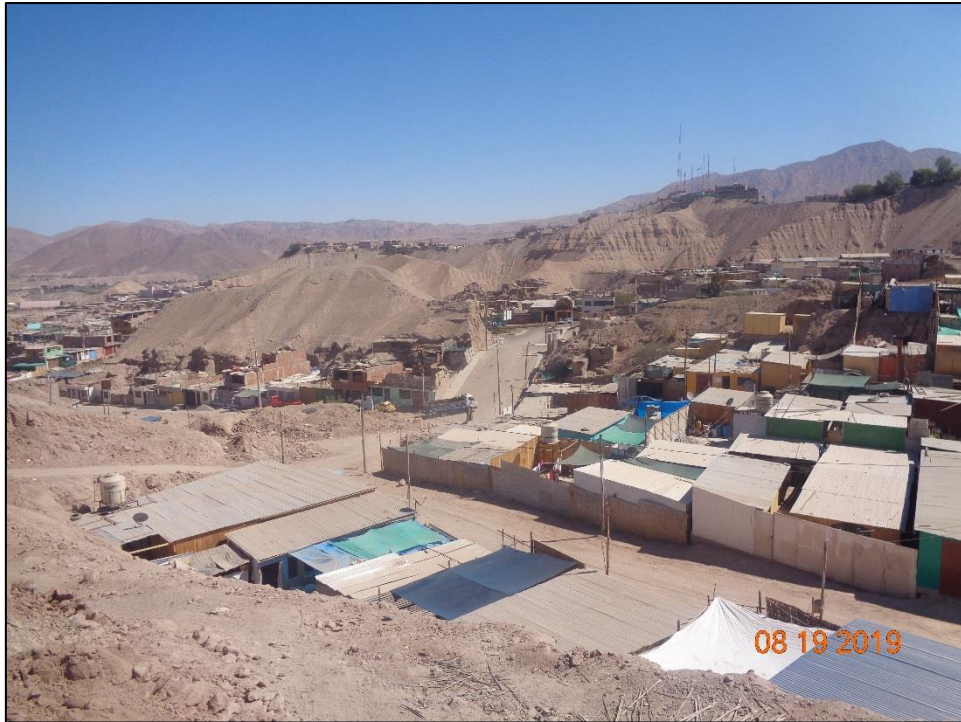
Fuente: Plan de Desarrollo Urbano Sostenible Moquegua-Samegua 2016-2026



J. E. ...
ARQUITECTO
C.A.P. 11320



IMAGEN N° 11
VISTA DE LA AVENIDA N°01 ACCESO VIAL PRINCIPAL



Fuente: Elaboración propia.

IMAGEN N° 12
ACCESIBILIDAD AL ÁREA DE ESTUDIO



Fuente: Street View Google Earth

GERENCIA DE PLANEAMIENTO Y DESARROLLO URBANO
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE MARISCAL NIETO - MOQUEGUA

ING. J. ENRIQUE LOPEZ ARTISA
ARQUITECTO
C.A.P. 11320



IMAGEN N° 13
VISTA DE LA AVENIDA N°01 INGRESANDO



Fuente: Street View Google Earth

d. SERVICIOS BÁSICOS

Redes de agua y desagüe: En cuanto a los servicios públicos, se ha constatado que no cuenta con redes de agua potable ni alcantarillado, por lo que población ha optado por la construcción de letrinas con material noble y en otros casos de calamina las cuales se encontraron en el sector.





El servicio de agua potable se realiza mediante redes provisionales como piletas públicas, existiendo necesidad de las mismas, y el servicio de alcantarillado mediante Silo y/o letrinas provisionales que de alguna manera atentan contra la salud de las personas que habitan en dicho sector.

Energía eléctrica: El abastecimiento de energía eléctrica en el sector de estudio, se encuentran constituidas mediante redes provisionales comunitario que abastecen a las viviendas, la misma que están susceptibles a cualquier accidente.

e. EQUIPAMIENTO URBANO

Los equipamientos urbanos localizados en el área de intervención son:

Recreación Pública: según la habilitación urbana se denominan como Recreación con una extensión total de 8,262.44 m² (16.56%).

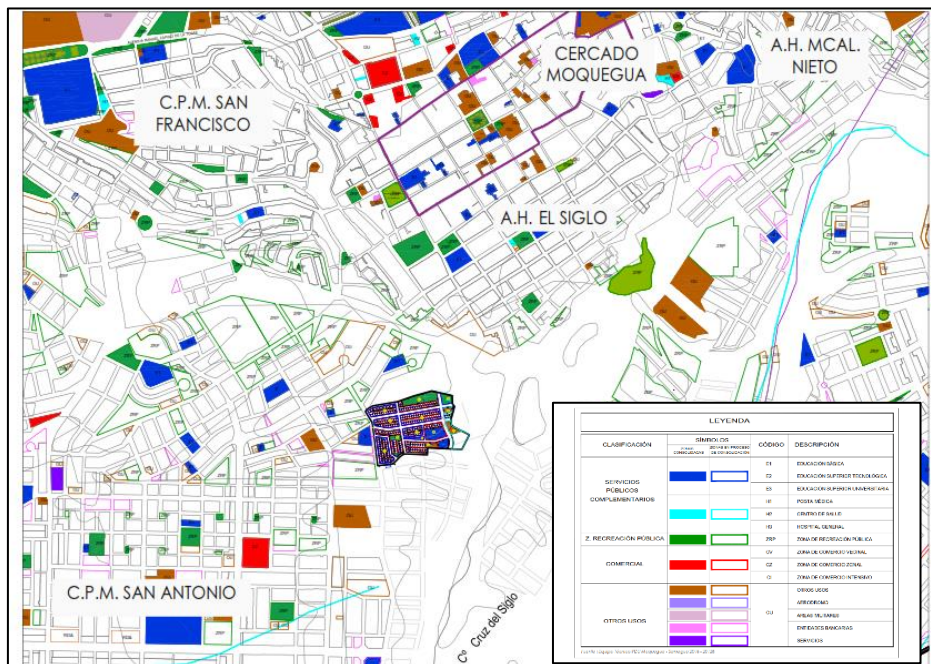
En el entorno inmediato del área de intervención se constataron Asentamientos Humanos en proceso de consolidarse, por lo tanto, existen áreas destinadas para fines de Recreación pública activa y pasiva (Parques, plazas, complejos, etc.), así mismo estas no se encuentran consolidadas, por lo tanto, hay un déficit de áreas verdes.

Educación: área destinada con fines de educación básica, según la habilitación cuenta con una extensión de 3,186.31 m² (6.39%).

Gran parte de los equipamientos importantes (Comisaria, Municipalidad, Mercado, Salud, etc.), se localizan alejados de las zonas periurbanas, existiendo un desequilibrio en cuanto a la distribución de las mismas, generando una población desatendida e insatisfecha.

Otros usos: Otros de los equipamientos destinados son Otros Usos (OU) con una extensión total de 2,214.01 m² (4.44%), la misma que se encuentra en reserva actualmente.

PLANO N° 4: EQUIPAMIENTO URBANO – CONTEXTO INMEDIATO



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



f. TRANSPORTE URBANO

El sistema de transporte, tanto público como privado en el área de intervención se desarrolla sobre la avenida Mariano Lino Urquieta, principal eje de articulación entre el centro poblado de San Antonio y el centro urbano principal de Moquegua.

No existe un flujo suficiente de transporte urbano y con rutas adecuadas que garantice un servicio óptimo de transporte urbano para la población en el interior del sector A6-4B.

g. SÍNTESIS

- Según el Plan de Desarrollo Urbano de Moquegua - Samegua 2016-2026 el área de intervención se emplaza sobre ZONA DE REGLAMENTACION ESPECIAL ZRE-01, ZONA DE RIESGOS POR SUELOS INESTABLES, que corresponde a viviendas localizadas en ladera de cerros, por la inestabilidad de sus suelos y por su condición de Riesgo requiere un tratamiento especial Y LA ZONA DE REGLAMENTACION ESPECIAL ZRE-08 DENOMINADA FARALLON EL SIGLO por la Falla Geológica el Siglo, formación natural que condiciona el uso racional del suelo colindante a esta Falla Geológica, localizado entre los centros poblados de Chen Chen, San Antonio, San Francisco y el AA. HH. Mariscal Nieto.
- En cuanto a las áreas de recreación y de esparcimiento para la socialización de las personas del lugar, no se encontró ningún área consolidada o por consolidarse dentro del área de intervención, existiendo un déficit de áreas de recreación.
- Las asociaciones de vivienda ubicadas en el sub sector A6 – 4B se emplazan en un sector en proceso de consolidación, en el corto plazo se convertirá en una zona residencial con algunas restricciones por localizarse en Zona de Reglamentación Especial.
- En cuanto a los servicios de Agua potable, no cuentan con dicho servicio, se abastecen mediante piletas públicas, de la misma manera con el servicio de Alcantarillado, la población satisface sus necesidades mediante silos y letrinas, en cuanto al servicio de electrificación, cuentan con redes provisionales de energía eléctrica, al no contar con los servicios básicos definitivo, existen una población insatisfecha de servicios básicos.
- Infraestructura vial precaria, las vías se encuentran en estado de trocha afirmada, la conectividad hacia el área central se realiza de manera indirecta, con limitaciones en cuanto al servicio de transporte urbano, por las condiciones de las vías.
- La población del área de influencia del Plan Específico y sectores colindantes se verán beneficiados por el proyecto de urbanización y edificación, ya que traerá beneficios en términos de mejoras de calidad y estándares de vivienda, así como en temas asociados a la seguridad en el sub sector A6-4B.



CAPITULO III

PROPUESTA GENERAL




J. ENRIQUE J. ARISTA
ARQUITECTO
C.A.P. 11320



CAPITULO III: PROPUESTA GENERAL

3. PROPUESTA GENERAL

3.1. Visión

La Visión, es el instrumento esencial para orientar las acciones y formas de intervención. Supone la meta que toda sociedad debe tener para alcanzar condiciones de vida adecuadas, Esta es, la Visión de Futuro para el sector A6-4B, que refleja los deseos y aspiraciones de su población, instituciones y autoridades.

CUADRO N° 2: VISION DEL PLAN DE DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE 2016-2026

MOQUEGUA UNA CIUDAD SEGURA, INCLUSIVA Y COMPETITIVA; QUE DESARROLLA SOSTENIBILIDAD SU PATRIMONIO NATURAL Y CULTURAL, CON UNA GESTIÓN DEMOCRÁTICA QUE GARANTIZA UNA CIUDAD PARA LA VIDA.

CUADRO N° 3: VISIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO LOCAL CONCERTADO DE LA PROVINCIA MARISCAL NIETO AL 2030

MARISCAL NIETO AL 2030, ES UNA PROVINCIA CON IDENTIDAD, ORDENADA, SEGURA, SALUDABLE Y LÍDER EN CALIDAD EDUCATIVA; COMPETITIVA EN LOS SECTORES AGRICULTURA, MINERÍA Y TURISMO, SOBRE LA BASE DE LA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN Y GESTIÓN EFICIENTE DEL RECURSO HÍDRICO,

CUADRO N° 4: VISION DE FUTURO DEL PLAN DE DESARROLLO CONCERTADO C.P. SAN ANTONIO

SAN ANTONIO, DISTRITO DINÁMICO, ACOGEDOR, INTEGRADO FÍSICA Y SOCIALMENTE, CON UNA CULTURA SOLIDARIA, EQUITATIVA, JUSTA Y PARTICIPATIVA; BASADO EN UN MODELO DE GESTIÓN DEMOCRÁTICO QUE PROMUEVE UN TURISMO SOSTENIBLE CON IDENTIDAD LOCAL, DONDE TODOS LOS ACTORES TIENEN OPORTUNIDADES DE DESARROLLO., EN ARMONÍA CON EL AMBIENTE.

3.2. Objetivos del PDC San Antonio al 2021

Los Objetivos Estratégicos establecen las prioridades y las pautas para realizar la secuencia de acciones estratégicas en el tiempo. Se considerarán los objetivos estratégicos, como las aspiraciones o propósitos deseables para responder tanto a la «visión de desarrollo» y a los problemas identificados en el diagnóstico. Cada objetivo expresa una prioridad y puede ser definido en términos cualitativos o cuantitativos, pudiendo ser establecido como una meta a alcanzar, y en términos de «indicadores» o resultados físicos” (adaptado de la definición del PNUD, 2007).





3.3. Objetivos estratégicos de desarrollo del PDC C.P. San Antonio:

EJE ESTRATEGICO	OBJETIVO ESTRATEGICO
1. Desarrollo físico espacial	1.1. Garantizar el ordenamiento territorial y la planificación del desarrollo urbano y rural
	1.2. Mejorar y ampliar la infraestructura y equipamiento de servicios (cantidad y calidad)
2. Desarrollo económico	2.1. Fomentar la articulación de actores y el encadenamiento de actividades económico productivas y de servicios para la generación de empleo dignos
3. Sostenibilidad ambiental	3.1. Impulsar la gestión ambiental y la conservación de la biodiversidad
	3.2. Reducir los niveles de riesgo y vulnerabilidad
	3.3. Garantizar la calidad y cobertura de los servicios
4. Desarrollo humano y social	4.1. Promover el desarrollo humano y garantizar la equidad social
5. Desarrollo institucional	5.1. Fortalecer las instituciones públicas y privadas, organizaciones comunitarias, líderes vecinales y ciudadanía para el ejercicio de sus deberes y derechos
	5.2. Garantizar un sistema permanente de seguridad y comunicación

3.4. Visión del plan específico del SECTOR A6-4B, del centro poblado de San Antonio.

“EL SECTOR A6-4B DE CP DE SAN ANTONIO ES UN NUEVO CENTRO URBANO, CON MEDIDAS IMPLEMENTADAS PARA LA REDUCCIÓN DE LA VULNERABILIDAD Y MITIGACION DEL RIESGO, LO QUE PERMITIRÁ UN MEJOR APROVECHAMIENTO DEL SUELO, EN UN HÁBITAT URBANO SUSTENTABLE, SEGURO, ORDENADO Y RESILIENTE, ARTICULADO CON EL CENTRO DE LA CIUDAD Y EL C.P. DE SAN ANTONIO.”



3.5. Ejes de desarrollo y objetivos estratégicos

Los ejes y objetivos estratégicos del Plan Específico están en concordancia con los establecidos en el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional PEDN (Plan Bicentenario), por lo que metodológicamente en el presente estudio están articulados.

- Eje 1: Derechos Humanos e Inclusión Social
- Eje 2: Oportunidades y acceso a los servicios
- Eje 3: Estado y Gobernabilidad
- Eje 4: Economía Diversificada, competitividad y empleo
- Eje 5: Desarrollo Territorial e Infraestructura Productiva
- Eje 6: Ambiente, Diversidad Biológica y Gestión de Riesgos de Desastres

Se han definido los siguientes Ejes y Objetivos estratégicos:

a. Eje estratégico 1: Derechos Humanos e Inclusión Social.

Objetivos estratégicos.

- Dotar y Mejorar infraestructura para la generación de oportunidades y el Fortalecimiento de Capacidades de la población Vulnerable.

b. Eje estratégico 2: Oportunidades y acceso a los servicios.

Objetivos estratégicos.

- Mejorar y rehabilitar la infraestructura y la prestación de servicios de educación.
- Dotar y Mejorar la infraestructura y la prestación de servicios de salud.
- Mejorar y rehabilitar la infraestructura de dotación de servicios básicos de agua y desagüe.
- Garantizar el acceso a la vivienda y la asistencia técnica para procesos de autoconstrucción y de mejora de viviendas.

c. Eje estratégico 3: Estado y Gobernabilidad.

Objetivos estratégicos.

- Lograr la modernización de la Municipalidad que mejore su capacidad de gestión del desarrollo urbano.
- Implementar Mecanismos de Participación Ciudadana para una eficiente gestión concertada del desarrollo.

d. Eje estratégico 4: Economía, competitividad y empleo.

Objetivos estratégicos.

- Promover la recuperación de los recursos naturales y la puesta en valor del patrimonio cultural para su aprovechamiento turístico.
- Mejorar y consolidar la capacidad de intercambio comercial y de servicios de la ciudad.



e. Eje estratégico 5: Desarrollo territorial e Infraestructura productiva.

Objetivos estratégicos.

- Lograr el Ordenamiento Urbano Sostenible de la ciudad de Moquegua.
- Dotar a la ciudad de sus sistemas de espacios públicos integrados a las actividades urbanas.
- Consolidar la integración vial urbana, articulando a la ciudad con la provincia y con el mercado regional, nacional e internacional.
- Dotar a la ciudad de infraestructura de transformación productiva.

f. Eje estratégico 6: Ambiente, Diversidad Biológica y Gestión de Riesgos de Desastres.

Objetivo estratégico.

- Lograr una ciudad ambientalmente saludable.
- Establecer e implementar mecanismos de coordinación e intervención en la prevención y mitigación de desastres.

CUADRO N° 5: EJE ESTRATEGICO 01

Eje Estratégico 01: Derechos Humanos e Inclusión Social	
Objetivo Nacional: Ejercicio efectivo de los derechos humanos y dignidad de las personas, con inclusión social de la población más pobre y vulnerable	
Objetivo PDLC San Antonio: Promover el desarrollo humano y garantizar la equidad social	
Objetivo PE: Dotar y Mejorar infraestructura para el Fortalecimiento de Capacidades de la población Vulnerable.	
Lineamientos de Política	Acciones Estratégicas
- Formular programas y proyectos para el desarrollo de las capacidades tecnológicas y empresariales de grupos vulnerables	- Creación de espacios culturales que permiten el dialogo, la concertación pública, la reunión social y las manifestaciones culturales. - Fortalecimiento de los comités vecinales como órganos de control y desarrollo urbano.
- Promover el establecimiento de programas de sensibilización para la erradicación de la violencia familiar y protección de la niñez.	- Crear espacios de discusión y sensibilización para la erradicación de la violencia familiar y protección de la niñez. - Implementar espacios de capacitación laboral productiva para grupos vulnerables.



J. E. ...
ASOCIACIONES DE VIVIENDA CISNE BLANCO Y SANTA FE DE MONTERREY - CP SAN ANTONIO
C.A.P. 11320



CUADRO N° 6: EJE ESTRATEGICO 02

Eje Estratégico 02: Oportunidades y Acceso a los servicios	
Objetivo Nacional: Objetivo Nacional: Garantizar el acceso a servicios de Calidad que permitan el desarrollo pleno de las capacidades y derechos de la población, en condiciones equitativas y sostenibles	
Objetivos PDLC San Antonio: Mejorar y ampliar la infraestructura y equipamiento de servicios (cantidad y calidad).	
Objetivo PE-01: Mejorar la calidad del acceso a la educación, salud y servicios básicos.	
Lineamientos de Política	Acciones Estratégicas
- Atender progresivamente las demandas actuales y futuras del servicio de agua y alcantarillado ampliando la red de distribución principalmente en los centros urbanos periféricos de la ciudad.	- Mejoramiento de la Infraestructura de Abastecimiento de agua Potable y alcantarillado.
- Reservar y preservar áreas urbanas destinadas a equipamientos de educación, recreación y otros equipamientos, diseñando mecanismos legales y normativos que garanticen el uso de los espacios propuestos.	- Promover la utilización de la tecnología en procesos de enseñanza y aprendizaje. - Mejorar e implementar las áreas recreativas del área urbana
- Ampliar y modernizar el servicio de alumbrado público en vías y espacios públicos, a fin de garantizar la seguridad del tránsito peatonal y vehicular.	- Gestionar ante Electrosur el Mejoramiento y ampliación de la infraestructura de acceso a la luz eléctrica definitiva.

CUADRO N° 7: EJE ESTRATEGICO 03

Eje Estratégico 03: Estado y Gobernabilidad	
Objetivo Nacional: Desarrollar y consolidar la gobernabilidad democrática y una fuerte institucionalidad pública	
Objetivo PDLC San Antonio: (a) Fortalecer las instituciones públicas y privadas, organizaciones comunitarias, líderes. (b) Garantizar un sistema permanente de seguridad y comunicación.	
Objetivo PE-01: Implementar Mecanismos de Participación Ciudadana para una eficiente gestión concertada y participativa del desarrollo urbano.	
Lineamientos de Política	Acciones Estratégicas
- Fortalecer las Juntas Vecinales como organizaciones territoriales para el desarrollo urbano	- Mejoramiento de la capacidad administrativa de la municipalidad en la prestación de servicios. - Fortalecer y promover los procesos y espacios de concertación ciudadana

CUADRO N° 8: EJE ESTRATEGICO 04

Eje Estratégico 04: Economía Diversificada, Competitividad y Empleo	
Objetivo Nacional: Desarrollar una economía diversificada y sofisticada con crecimiento sostenible, en una estructura descentralizada, generadora de empleo digno	
Objetivo PDLC San Antonio: Fomentar la articulación de actores y el encadenamiento de actividades económico productivas y de servicios para la generación de empleo dignos.	
Objetivo PE-01: Promover el desarrollo económico local	
Lineamientos de Política	Acciones Estratégicas
- Promover la inversión privada para el desarrollo de los servicios turísticos.	- Fomentar el desarrollo y modernización de las Mypes con criterios de innovación y especialización para aumentar su competitividad.



CUADRO N° 9: EJE ESTRATEGICO 05

Eje Estratégico 05: Desarrollo Territorial e Infraestructura Productiva	
Objetivo Nacional: Territorio cohesionado y organizado en ciudades sostenibles con provisión asegurada de infraestructura de calidad.	
1A. Objetivo PDLC San Antonio: Garantizar el ordenamiento territorial y la planificación del desarrollo urbano y rural.	
Objetivo PE-01: Lograr el Ordenamiento urbano e integración a nivel distrital y metropolitano	
Lineamientos de Política	Acciones Estratégicas
- Estructurar un sistema vial urbano, que procure la integración y articulación con el Área urbana consolidada y crear nuevas conexiones con los sectores periurbanos.	- Mejorar la Articulación funcional de la ciudad con los corredores económicos, centros y polos de desarrollo de la región.
	- Mejorar la transitabilidad vehicular y su articulación hacia los corredores viales de nivel metropolitano.
	- Reordenamiento del transporte público y privado mediante la implementación de instrumentos de gestión para la optimización del servicio de Transporte Urbano

CUADRO N° 10: EJE ESTRATEGICO 06

Eje Estratégico 06: Ambiente, Diversidad Biológica y Gestión de Riesgos de Desastres	
Objetivo Nacional: Aprovechamiento eficiente, responsable y sostenible de la diversidad biológica, asegurando una calidad ambiental adecuada para la vida saludable de las personas y el desarrollo	
3. Objetivo PDLC Chen Chen: (a) Impulsar la gestión ambiental y la conservación de la biodiversidad. (b) Reducir los niveles de riesgo y vulnerabilidad. (c) Garantizar la calidad y cobertura de los servicios	
Objetivo PE-01: Establecer e implementar mecanismos de coordinación e intervención en la prevención y mitigación de desastres.	
Lineamientos de Política	Acciones Estratégicas
- Potenciar las políticas de prevención ante desastres naturales.	- Implementar proyectos de mitigación ante desastres naturales como erupciones volcánicas y/o inundaciones.
	- Implementar acciones orientadas a la disminución de los niveles de contaminación del agua, aire y suelos.
	- Implementar acciones de capacidades para fortalecer la resiliencia de la población.



J. E. ...
ANADICTO
CAP. 11320



3.6. Objetivo de desarrollo sostenible al 2030-ODS

El desarrollo del Plan Específico se considera el Desarrollo Sustentable enmarcado en los Objetivos de la cumbre de las Naciones Unidas que proponen una agenda de trabajo compleja y sistémica con metas al 2030. Todos estamos llamados a trabajar por la sostenibilidad de nuestro planeta, no podemos proponer un desarrollo sostenible sin considerar estos 17 objetivos. No se puede pensar en sostenibilidad sin plantearnos el fin de la pobreza, hambre cero, salud y bienestar, educación de calidad, etc.

IMAGEN N° 14

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

Fuente: Objetivo de Desarrollo Sostenible –ODS-ONU



Fuente: Objetivo de Desarrollo Sostenible –ODS-ONU

CUADRO N° 11: OBJETIVOS DEL DESARROLLO SOSTENIBLE

OBJETIVO	N°	META
Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos	6	<ul style="list-style-type: none"> - De aquí a 2030, lograr el acceso universal y equitativo al agua potable a un precio asequible para todos. - De aquí a 2030, mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando el vertimiento y minimizando la emisión de productos químicos y materiales peligrosos, reduciendo a la mitad el porcentaje de aguas residuales sin tratar y aumentando considerablemente el reciclado y la reutilización sin riesgos a nivel mundial. - De aquí a 2030, aumentar considerablemente el uso eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir considerablemente el número de personas que sufren falta de agua - De aquí a 2030, implementar la gestión integrada de los recursos hídricos a todos los niveles, incluso mediante la cooperación transfronteriza, según proceda - De aquí a 2030, proteger y restablecer los ecosistemas relacionados con el agua, incluidos los bosques, las montañas, los humedales, los ríos, los acuíferos y los lagos - De aquí a 2030, lograr el acceso universal y equitativo al agua potable a un precio asequible para todos



		<p>De aquí a 2030, mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando el vertimiento y minimizando la emisión de productos químicos y materiales peligrosos, reduciendo a la mitad el porcentaje de aguas residuales sin tratar y aumentando considerablemente el reciclado y la reutilización sin riesgos a nivel mundial.</p> <p>De aquí a 2030, aumentar considerablemente el uso eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir considerablemente el número de personas que sufren falta de agua.</p> <p>De aquí a 2030, implementar la gestión integrada de los recursos hídricos a todos los niveles, incluso mediante la cooperación transfronteriza, según proceda.</p> <p>De aquí a 2030, proteger y restablecer los ecosistemas relacionados con el agua, incluidos los bosques, las montañas, los humedales, los ríos, los acuíferos y los lagos</p>
Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles	11	<p>De aquí a 2030, asegurar el acceso de todas las personas a viviendas y servicios básicos adecuados, seguros y asequibles y mejorar los barrios marginales</p> <p>De aquí a 2030, proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos y mejorar la seguridad vial, en particular mediante la ampliación del transporte público, prestando especial atención a las necesidades de las personas en situación de vulnerabilidad, las mujeres, los niños, las personas con discapacidad y las personas de edad</p> <p>De aquí a 2030, aumentar la urbanización inclusiva y sostenible y la capacidad para la planificación y la gestión participativas, integradas y sostenibles de los asentamientos humanos en todos los países.</p> <p>Redoblar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural del mundo.</p> <p>De aquí a 2030, reducir significativamente el número de muertes causadas por los desastres, incluidos los relacionados con el agua, y de personas afectadas por ellos, y reducir considerablemente las pérdidas económicas directas provocadas por los desastres en comparación con el producto interno bruto mundial, haciendo especial hincapié en la protección de los pobres y las personas en situaciones de vulnerabilidad.</p> <p>De aquí a 2030, reducir el impacto ambiental negativo per capita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo.</p> <p>De aquí a 2030, proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles, en particular para las mujeres y los niños, las personas de edad y las personas con discapacidad.</p>
Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos	13	<p>Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países.</p> <p>Incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales.</p> <p>Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana</p>



<p>Promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y frenar la pérdida de la diversidad biológica</p>	<p>15</p> <ul style="list-style-type: none"> - De aquí a 2020, asegurar la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y sus servicios, en particular los bosques, los humedales, las montañas y las zonas áridas, en consonancia con las obligaciones contraídas en virtud de acuerdos internacionales. - De aquí a 2030, asegurar la conservación de los ecosistemas montañosos, incluida su diversidad biológica, a fin de mejorar su capacidad de proporcionar beneficios esenciales para el desarrollo sostenible. - Adoptar medidas urgentes y significativas para reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de biodiversidad y, de aquí a 2020, proteger las especies amenazadas y evitar su extinción. - De aquí a 2020, integrar los valores de los ecosistemas y la biodiversidad en la planificación, los procesos de desarrollo, las estrategias de reducción de la pobreza y la contabilidad nacionales y locales. - Movilizar y aumentar significativamente los recursos financieros procedentes de todas las fuentes para conservar y utilizar de forma sostenible la biodiversidad y los ecosistemas.
--	--

Fuente: Objetivo de Desarrollo Sostenible – ODS-ONU

3.7. Construcción Escenarios-Análisis Prospectivo

3.7.1. Construcción Escenarios:

La prospectiva nos permite conocer “escenarios de futuros”, así como estudiarlos, evaluarlos y seleccionar el más conveniente dentro de lo factible. La prospectiva contempla el futuro cercano como etapa inicial, para la construcción de un futuro lejano más conveniente. En prospectiva trabajamos las acciones del presente en función del futuro deseado, probable y posible, sin por ello desaprovechar un pasado y un presente conocidos con relativa suficiencia. 2

ESQUEMA N° 4: DISEÑO DE ESCENARIOS



Fuente: Planeación Prospectiva, Una estrategia para el Diseño del Futuro – Miklos-Tello Ed- LIMUSA

La construcción de escenarios es una herramienta que nos ayudará a visualizar futuros alternativos. Los escenarios son representaciones del futuro de un sistema o de un proceso. También se pueden definir como la descripción de una situación futura y los procedimientos para hacerla factible.



A efectos de la formulación del presente Plan Específico se construirán tres tipos de escenarios:

Escenarios tendenciales: Proceden de una simple extrapolación de hipótesis elaboradas a partir de la situación actual, y suponiendo su continuación, se constituyen como proyecciones del comportamiento.

Escenarios deseables: Consisten en la descripción de imágenes de futuros ideales y se construyen con todas las posibles soluciones a los problemas identificados, presumiendo que se cuenta con todos los recursos para tales fines.

Escenarios probables: O también llamados de consenso, proceden de la elección entre diversas imágenes de futuros probables y deseables, para examinar enseguida las condiciones de su realización. Este proceso se lleva a cabo de manera abierta y participativa, y se constituye como el producto principal de la prospectiva territorial, pues permitirá pasar de la situación actual a una situación futura.

El diseño de escenarios prospectivos constituye un acuerdo común participativo, producto del diagnóstico situacional, estudios técnicos e identificación de escenarios tendenciales y óptimos. Es decir, surge de la identificación del comportamiento de los principales componentes del sistema; seguida por la elaboración de una imagen hacia donde se dirigen esas tendencias (escenario tendencial), y su contraposición con la imagen hacia donde quisiéramos llegar si el comportamiento de los componentes fuese perfecto (escenario deseable).

a. ESCENARIO TENDENCIAL:

- Los habitantes que constituyen las Asociaciones de Vivienda Santa Fe de Monterrey y Cisne Blanco que conforma el sector A6-4B, mostrara un incremento poblacional, como consecuencia de la migración de otras provincias y el crecimiento poblacional interno, factores que influyen directamente en la curva de crecimiento mostrado en los últimos años en la ciudad de Moquegua.
- Continuara el crecimiento urbano horizontal no planificado en zonas de alto riesgo por fenómenos naturales sin criterios técnicos, generando dificultades en el abastecimiento de servicios básicos y en el desarrollo vial vulnerando los procedimientos regulares.
- Se sigue presentando ocupaciones ilegales como forma de acceso al suelo, por lo que el nivel de consolidación de la ciudad, corresponde a un crecimiento espontaneo sin criterios de planificación y sin medidas estructurales que mitiguen los niveles de riesgo, exponiendo a su población ante cualquier tipo de peligro de origen natural.
- Los niveles de pobreza continúan concentrándose en los sectores urbanos periféricos de la ciudad, no guardando relación con los indicadores de pobreza a nivel nacional, los cuales según las estadísticas va en decrecimiento. No se superan las desigualdades sociales que



afectan a la población desde diversas perspectivas a nivel educativo, salud, servicios básicos, recreación, etc.

- Continúa la dotación de servicios básicos provisionales de Agua potable (pileta pública) y Energía eléctrica (Red energía eléctrica comunitario) y sin redes de Alcantarillado en las Asociaciones de vivienda que conforman el sector A6-4B.
- En cuanto a la movilidad urbana, se mantienen las condiciones de rodadura de las vías; es decir gran parte de ellas mantiene su condición de vías afirmadas y de las colectoras a nivel de trocha carrozable, especialmente en los nuevos sectores urbanos; por otro lado, el sistema de transporte público en la ciudad brindado por microbuses; continúa arrastrando deficiencias en su calidad y en su manejo.

b. ESCENARIO DESEABLE:

- El sector A6-4B presenta áreas seguras ante la ocurrencia de fenómenos naturales y no existen viviendas ubicadas en zonas de alto riesgo sin las medidas de mitigación correspondiente. Así mismo la infraestructura a realizar toma en cuenta el reglamento nacional de edificaciones y la reglamentación técnica especial para las edificaciones ubicadas la Asociación de Vivienda Cisne Blanco y Santa Fe de Monterrey.
- El desarrollo de las actividades urbanas de la asociación de vivienda que conforman el sector A6-4B, presenta una ocupación racional y equilibrada del territorio, preservando el ambiente y el paisaje, aplicando criterios de sostenibilidad y no generan ningún problema ambiental en concordancia con la normatividad que regula su funcionamiento.
- El sector A6-4B, cuenta con las redes definitivas de saneamiento básico, con una dotación de 24 horas de agua potable y de calidad, con sistema de recolección de agua servidas, energía eléctrica definitiva, servicio de gas a domicilio y redes de telefonía, cable e internet.
- Sistema vial en buen funcionamiento y articulado al sistema vial provincial y distrital, con una infraestructura vial definitiva, con sistema de drenaje incorporado en caso de temporadas de altas precipitaciones pluviales.
- Existe el cumplimiento estricto del reglamento nacional de edificaciones y de la normatividad vigente respecto a procesos constructivos antisísmicos, en la construcción de infraestructuras, ante la presencia de arcillas expansivas, y con respecto a la ocupación de zonas declaradas de alto riesgo y muy alto riesgo; se formaliza la actividad constructiva.
- La economía urbana ha crecido significativamente y junto a ella los servicios financieros, la actividad comercial y de servicios alcanza una gran competitividad, llegando a tener una gran capacidad de rendimiento y capacidad de acumulación.
- La población en condición de pobreza, ha desaparecido al igual que las desigualdades sociales que afectaban a su población y existen muchos espacios de integración de la población a los procesos de desarrollo y a los espacios participativos.
- Se ha generado confianza en la población a través de un sistema de administración transparente y de fácil acceso de la información pública por parte de la ciudadanía, lo que ha



permitido construir espacios en donde la planificación del desarrollo local es un esfuerzo conjunto entre el gobierno local y la sociedad civil.

c. ESCENARIO PROBABLE:

- El incremento de la población urbana, se desarrolla de manera planificada cuya cuantificación se da en la ocupación paulatina del territorio, tomando en consideración la no ocupación de áreas con valor paisajístico natural y áreas agrícolas, implementando medidas estructurales y no estructurales en zonas de riesgo mitigables, para evitar riesgos potenciales por fenómenos naturales, optimizando las condiciones de habitabilidad para la población asentada en estos sectores.
- Las condiciones de la infraestructura vial se mejora paulatinamente las condiciones de rodadura de las vías; es decir gran parte de ellas se vienen pavimentando y la apertura de nuevas vías para mejorar así la integración y articulación de los diferentes sectores urbanos, por otro lado, se implementa un sistema de graderías en determinadas zonas de las asociaciones que lo conforman el sector de A6-4B del centro poblado de San Antonio.
- En cuanto a los servicios de saneamiento y energía eléctrica se advierte mejoras en su calidad, los cual cubren la demanda requerida con una dotación óptima, con redes de agua potable, alcantarillado definitivo y redes de energía eléctrica, sistema de recojo de residuos sólidos óptimo.
- Inicia el proceso de implementación del Plan Específico del sector A6-4B, con la finalidad de generar la inversión pública y privada, para su consolidación.
- El índice de pobreza y pobreza extrema continúa disminuyendo gradualmente, especialmente en los sectores periurbano de la ciudad de Moquegua, así mismo se vienen superando las desigualdades sociales que afectan a la población, mejorando los procesos de integración de la población a procesos de desarrollo y a los espacios participativos.
- Implementación de medidas estructurales mediante la ejecución de obras de ingeniería para la mitigación de los riesgos que garanticen las condiciones mínimas de habitabilidad y en dicho contexto se fomenta un crecimiento planificado y ordenado de la ciudad, como promotora de la inversión pública y privada.





3.8. Requerimientos

La programación de requerimientos 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:

Se requiere dar la vocación de residencial a una extensión de 4.99 ha que lo conforman las asociaciones de vivienda del sector A6-4B, según normativa corresponde la clasificación de tipo Residencial de Densidad Media con Restricciones (RDM-R), en el marco del Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo urbano Sostenible (RATDUS), en el marco en el D.S. 022-2016-VIVIENDA y en el Plan de Desarrollo de Desarrollo Urbano de Moquegua 2016-2026.

Según el área de intervención del presente Plan Específico lo constituye 191 lotes y multiplicado por el índice familiar (3.7) establecido en la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2011, se tiene una capacidad máxima de soporte poblacional de 674 habitantes.

CUADRO N° 12: REQUERIMIENTO DE VIVIENDAS DEL PLAN ESPECÍFICO

HORIZONTE	AÑO	N° Vivienda Existentes	Índice Familiar ¹	Población
ACTUAL	2019	182	3.70	674

(1) 3.7 promedio de miembros en la familia (ENDES 2011)

Se deberá implementar un modelo de vivienda sismo resistente y de alta calidad, sostenible y respetuosa del contexto en la que se establece.

b. Equipamiento Urbano:

Se requiere la incorporación de áreas destinadas a equipamientos, con la finalidad de satisfacer las necesidades de Educación, Recreación y Organización Social, de impacto a nivel del área de intervención y su influencia al entorno inmediato.

Educación: En el Plano de Trazado y Lotización del sector A6-4B contempla la asignación de un área con una extensión de 3,186.31 m² con fines educación, para satisfacer las demandas de aulas en las zonas periurbanas de la Ciudad de Moquegua, esta infraestructura educativa se complementa a las ya existentes en el Centro Urbano de San Antonio.

Una vez aprobada la presente habilitación Urbana, se realizará la transferencia de este inmueble al sector correspondiente para su gestión e implementación.



Recreación y Deporte: La propuesta de estándares para equipamiento de recreación y deportes ha sido determinada a partir del conocimiento básico sobre la situación de dicho equipamiento en nuestro país y los referentes de normas internacionales sobre este tema.

Como propuesta las áreas destinadas para fines recreativos cubren la demanda para la población asentada en el sector A6-4B, estos espacios públicos articulado al entorno inmediato natural, que cumpla doble función de mitigar los riesgos e integrar con el medio natural.

En el caso de áreas verdes y recreación según la O.M.S. establece 9.00 m²/hab. Para cubrir las necesidades de la población de los sectores o barrios, respectivamente.

CUADRO N° 13: REQUERIMIENTO DE EQUIPAMIENTO RECREACIÓN

Población	Requerimiento Áreas (ha)			
	100%	Requerimiento	Existente destinado	% Cobertura
674		0.6066 ha	0.8262 ha	100.00%

Otros Usos: En el proyecto de Habilitación Urbana se asignó áreas para Otros Fines (Otros Usos), se detalla en el siguiente cuadro:

CUADRO N° 14: REQUERIMIENTO DE EQUIPAMIENTO OTROS USOS

Otros Usos	Unidades	Area (m ²)
Otros Fines	3	2,214.01

c. Infraestructura de Servicios Básicos:

Agua Potable y Desagüe: en la ciudad de Moquegua la entidad encargada de administrar los servicios de Agua Potable y Desagüe es EPS S.A. (Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Moquegua), se cuenta con instalación provisional de Agua Potable y sin redes de Desagüe.

La demanda para el sector A6-4B, implica un consumo de 2.35 l/s, teniendo como referencia el consumo por habitante de 200 l/día.



CUADRO N° 15: REQUERIMIENTO DE AGUA POTABLE

Población de la Asociación (hab)	Demanda (l/hab/día)	Demanda (l/s)
674	200	2.35

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 de agua potable consumida, que asciende a 1.88 l/s.

CUADRO N° 16: REQUERIMIENTO DE DESAGÜE

Población de la Asociación	Demanda	Coeficiente de retorno	Demanda
674	2.35	80%	1.88

Energía Eléctrica: En el sector A6-4B, las asociaciones de viviendas que lo conforman cuenta con una población urbana estimada de 182 hogares y 674 hab al 2019, si se deduce que cada usuario regulado cuya máxima demanda es de 20Kw, entonces se puede decir que para el 2019 se tendría una máxima demanda de 3.64 Mw, el servicio de energía eléctrica se encuentra a cargo de ELECTROSUR.

CUADRO N° 17: MÁXIMA DEMANDA DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Hogares al 2019 (usuarios)	Demanda al 2029 (kw/usuario)	Demanda al 2029 (Mw)
182	20	3.64

d. Otros Requerimientos:

- Implementación de Arborización y mobiliario urbano en las vías públicas.
- Pavimentación y consolidación de la red vial.



3.9. Conformación horizontal del componente físico espacial

De acuerdo a la Ley Orgánica de Municipalidades N°27972 es competencia y responsabilidad de los Gobiernos Locales promover e impulsar el proceso de planeamiento para el desarrollo local y el ordenamiento territorial, a través de la formulación de normas técnicas generales, en materia de organización del espacio físico y uso del suelo, así como sobre protección y conservación del ambiente.

En el proceso de formulación del Plan Específico del sector A6-4B, 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. 022-2016- VIVIENDA, (Titulo IV Cap. I, Art.82), para determinar las intervenciones urbanísticas e identificar las áreas urbanas, urbanizables y no urbanizables.

CUADRO N° 18: CONFORMACIÓN HORIZONTAL DEL COMPONENTE FÍSICO ESPACIAL

AREAS	CLASIFICACION GENERAL DEL SUELO
Área Urbana	<ol style="list-style-type: none"> 1. Área apta para su consolidación, mediante la densificación. 2. Área urbana con restricciones para su consolidación, por presentar niveles de riesgo alto está sujeta a clasificarse como ZRE. 3. Área urbana de situación de riesgo muy alto no mitigable sujeta a clasificarse como ZRE para fines de desocupación progresiva.
Área Urbanizable	<ol style="list-style-type: none"> 1. Área Urbanizable inmediata, Conjunto de áreas factibles a ser urbanizadas en el corto plazo y ser anexadas al área urbana. 2. Área Urbanizable de Reserva, Áreas con condiciones de ser urbanizadas en el mediano y largo plazo.
Área No Urbanizable	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ubicada en zona no ocupada por edificaciones, considerada de muy alto riesgo no mitigable. 2. Ubicada en área de reserva natural o área protegida. 3. Ubicada en yacimientos arqueológicos o paleontológicos. 4. Ubicada en zona que tiene recursos hídricos, como cabeceras de cuenca, lagos y ríos. 5. Considerada como incompatible con el modelo de desarrollo territorial y/o urbano adoptado, o sujeto a limitaciones o servidumbres para la protección del dominio público. 6. Ubicada con actividades agrícolas, ganaderas, forestales y actividades análogas.

Fuente: D.S. 022-2016-VIVIENDA, Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Sostenible.





a. Área Urbana:

El área urbana se encuentra constituida espacialmente con la asignación de diferentes usos, actividades, servicios básicos, así como áreas en proceso de consolidación. Las zonas de riesgo serán consideradas como parte del suelo urbano con su correspondiente reglamentación especial.

En el sector A6-4B, se sub clasifican en:

a.1. Área urbana 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.

Según el Plan de Desarrollo Urbano de Moquegua, el sector A6-4B, se localiza en el área urbana actual, así mismo se califica 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:

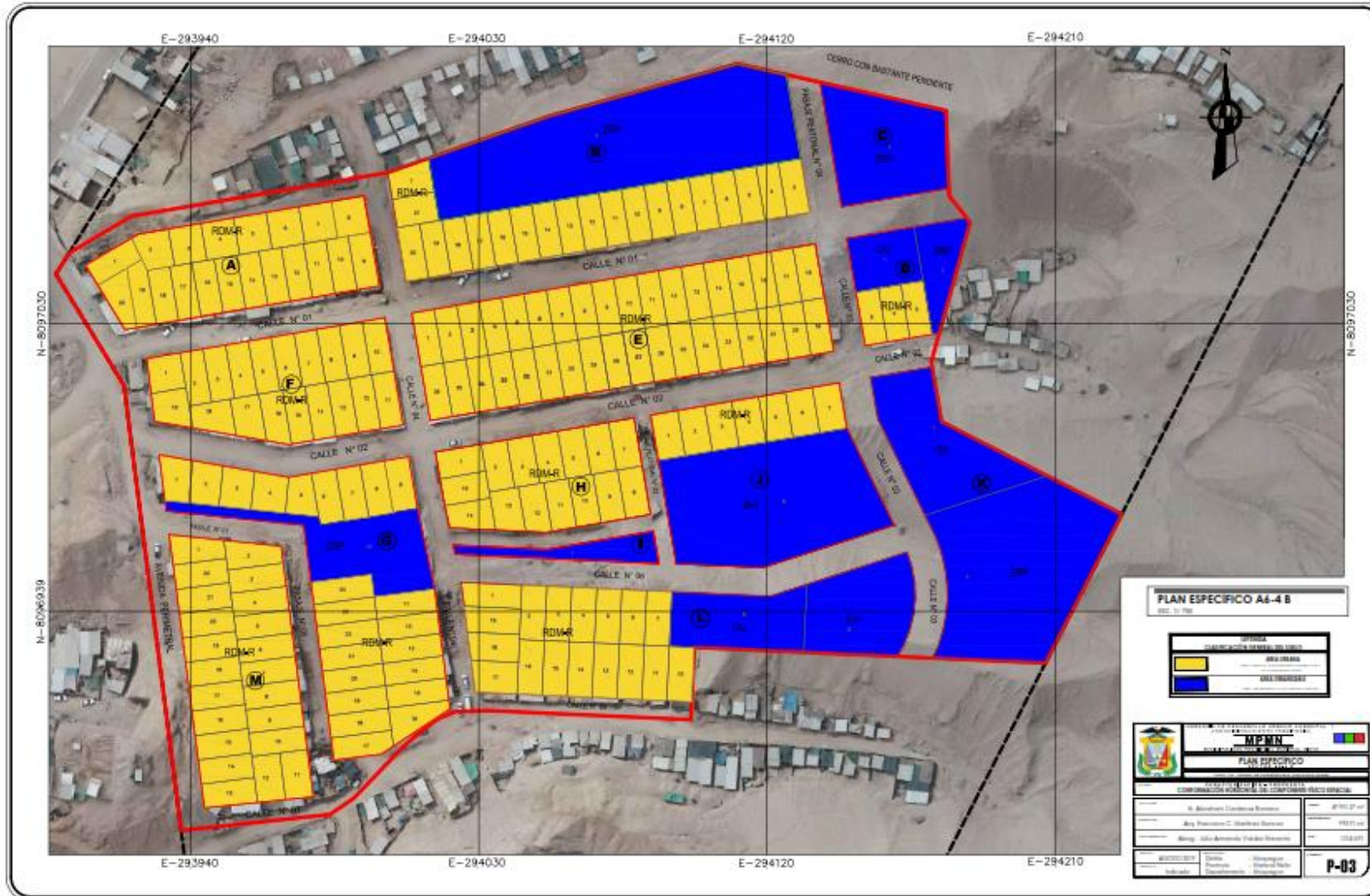
- ❖ Respetar la topografía original.
- ❖ Mitigar los efectos frente a la amplificación sísmica, debe aplicarse el retiro de las construcciones de los bordes de Talud.
- ❖ La aplicación de sistemas constructivos sismo resistente, en zonas de relleno siguiendo los procedimientos establecidos en la normativa 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.



J. E. ...
ARQUITECTO
C.A.P. 11320



PLANO N° 5: CONFORMACIÓN HORIZONTAL DEL COMPONENTE FÍSICO ESPACIAL

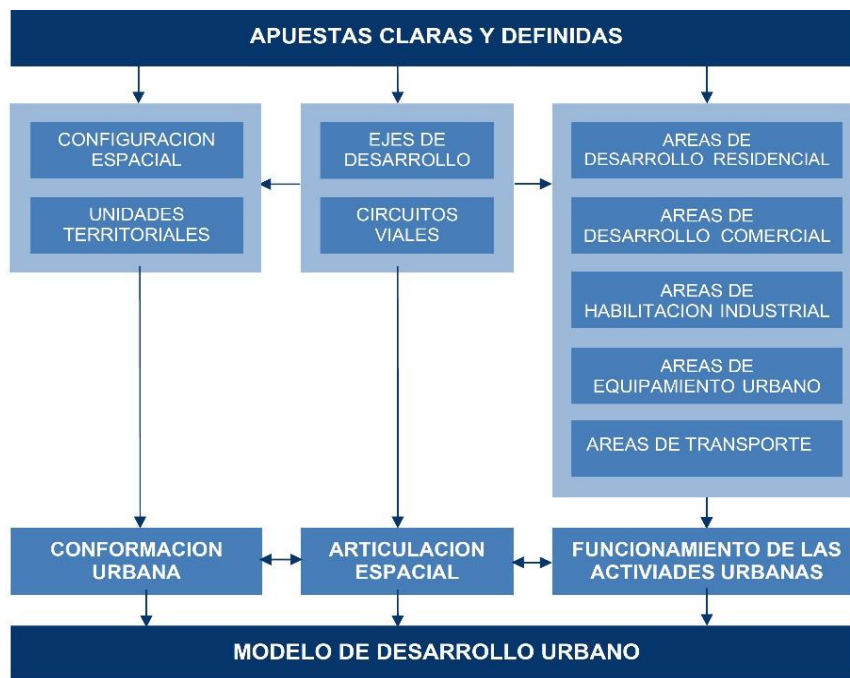




3.10. Modelo de Desarrollo Urbano Del Plan Especifico

La propuesta de ordenamiento físico del centro urbano parte de la definición de un modelo de desarrollo urbano que debe expresar apuestas claras de conformación, articulación y funcionamiento. El modelo urbano para el sector A6-4B y asociaciones de vivienda que lo conforman se caracteriza y tiene como soporte físico espacial el área de intervención y su ámbito de influencia inmediato; el mismo que debe expresar los planteamientos de soluciones a los principales problemas y/o conflictos urbanos identificados, para tal efecto se tuvo en cuenta la configuración urbana de la ciudad, entendida como relación de los componentes de la estructura urbana y los sistemas urbanos; así como la articulación espacial de la ciudad a través de ejes de desarrollo y circuitos viales.

ESQUEMA N° 5: LA FORMULACIÓN DEL MODELO DE DESARROLLO URBANO



Fuente: Manual de Desarrollo Urbano-MVCS

a. Conformación Urbana. -

El componente de la conformación espacial del sector A6-4B se conforman de la siguiente manera:

Cerros: Lo constituye por su emplazamiento del área de intervención del presente Plan Especifico, con pendientes variado que de alguna manera se encuentra condicionado para su consolidación.

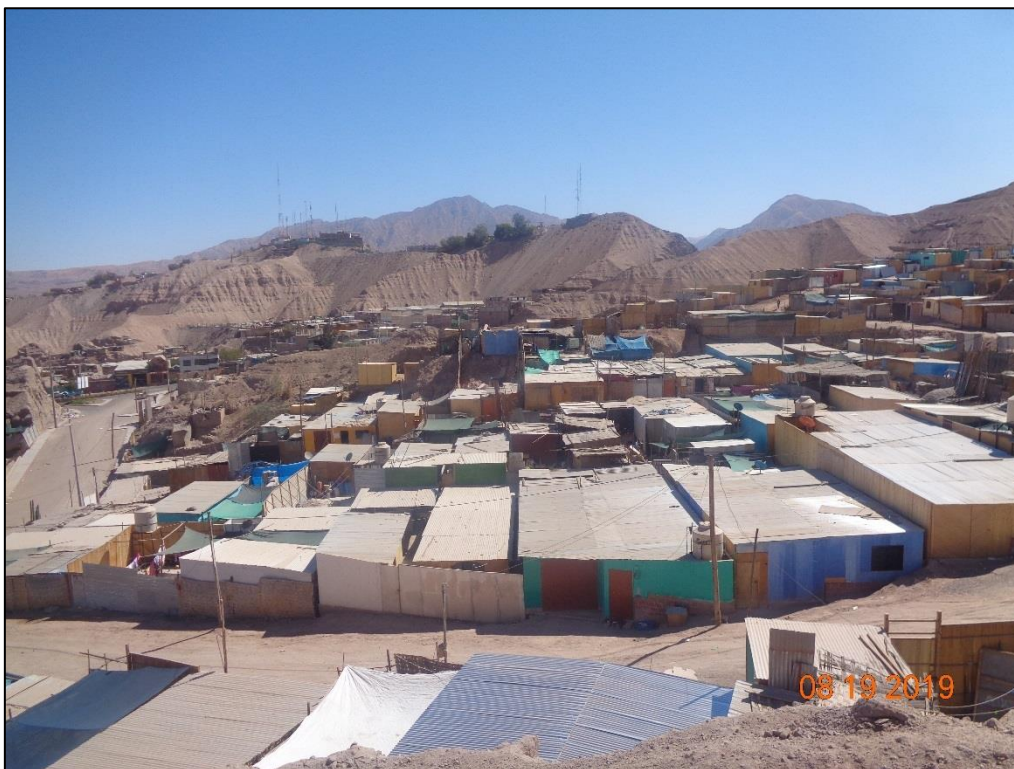
Quebradas: En el área de intervención se emplaza sobre quebradas secas que de alguna manera en el curso del tiempo fue alterándose, por lo que deberá considerarse medidas de mitigación para las temporadas de alta precipitaciones altas.



Accesibilidad: La vía colectora Avenida Mariano Lino Urquieta es el principal eje de articulación e integrador hacia el sector A6-4B, en donde se desplaza los servicios de transporte urbano público y privado, esta vía de articulación permite la transitabilidad vehicular y el desplazamiento en la población a los distintos equipamientos y entorno de la ciudad.

Área Urbana: Área urbanas en proceso de consolidarse en el entorno inmediato del ámbito de intervención, y su configuración espacial en relación a grado de interdependencia y complementariedad funcional se desarrolla en relación al centro poblado de San Antonio y el Asentamiento Humano El Siglo y sus asentamientos urbanos colindantes, como área urbana próxima.

**IMAGEN N° 15:
VISTA DEL EMPLAZAMIENTO DEL SECTOR A6-4B**



Fuente: Elaboración Propia

b. La Articulación Espacial. -

Los ejes de desarrollo, son espacios físicos estratégicos donde se concentran actividades urbanas (comerciales, de servicios, político-administrativos y/o culturales) de nivel provincial, de la ciudad o sector, a fin de:

- Proveer de servicios y equipamiento urbano a sus respectivas zonas y a la ciudad.
- Contribuir al reordenamiento de la ciudad.
- Elevar los niveles de rentabilidad del suelo urbano.
- Distribuir equipamientos urbanos en toda la ciudad para una distribución equitativa.
- Garantizar las condiciones de habitabilidad en zonas de riesgo.



Según el sistema vial del Plan de Desarrollo Urbano Sostenible 2016-2026, el principal eje de articulación se da sobre la vía colectora denominado Avenida Mariano Lino Urquieta como eje articulador entre el Cercado, Centro poblado Mariscal Nieto y el Centro poblado San Antonio y directamente articula al Sector A6-4B.

IMAGEN N° 16:
INFRAESTRUCTURA VIAL AV. MARIANO LINO URQUIETA.



Fuente: Google Earth

c. Funcionamiento de las Actividades Urbanas. -

Áreas de desarrollo Residencial. - Conformadas por zonas residenciales sobre el espacio urbano. Son consideradas como las áreas soporte de la estructura urbana por ser la que más espacio ocupa, distribuyendo sus densidades de población en forma decreciente a partir de los centros de actividad identificados, de manera tal que se haga un consumo del suelo de forma racional y sostenible.

Áreas de Desarrollo Comercial. – El desarrollo de actividades comerciales en el área de intervención es limitado, se propone actividades de comercio vecinal y local que es compatible con la actividad residencial.

Áreas de Equipamiento urbano. – El sector A6-4B se encuentran distribuidos de manera equitativa los diferentes equipamientos según normativa vigente, tanto para educación, Recreación activa y pasiva y Otros Usos, con el objetivo de brindar las condiciones mínimas de habitabilidad para sus habitantes.



3.11. Configuración Urbana

La Estructura urbana está conformada por un conjunto de partes y componentes en una unidad que reconocemos como ciudad. En ella se constituyen sistemas y subsistemas de relaciones que determinan su organización y modos de crecimiento. Los mismos tienen como finalidad garantizar el funcionamiento interno de la ciudad y las relaciones que se establecen permiten identificar variables y emprender el análisis que conduce al reconocimiento de la estructura existente. Entre ellas la morfología o composición física material, permite definir la disposición y organización de los elementos de la estructura física de la ciudad.

La organización funcional, constituye el conjunto de actividades urbanas, económicas, sociales y la manera de relacionarse de estas en el tiempo y el espacio cultural. El conjunto de las actividades urbanas y las relaciones que mantienen entre sí, constituye el sistema urbano. La Configuración urbana está constituido por los componentes del espacio público, equipamiento, vías y movilidad, vivienda y servicios públicos; todos ellos elementos relevantes en la planeación de un desarrollo organizado, equilibrado y funcional, por su incidencia directa en las condiciones de vida de la población, y en la relación de ésta con el territorio que habita. La dimensión físico espacial, cobra importancia en los procesos de desarrollo territorial, en la medida que comprende los hechos físicos que materializan y evidencia los procesos internos de otras dimensiones que dinamizan el territorio, como la económica, lo sociocultural y lo ambiental.





PLANO N° 6: MODELO URBANO PROPUESTA





CAPITULO IV

PROPUESTA ESPECIFICA





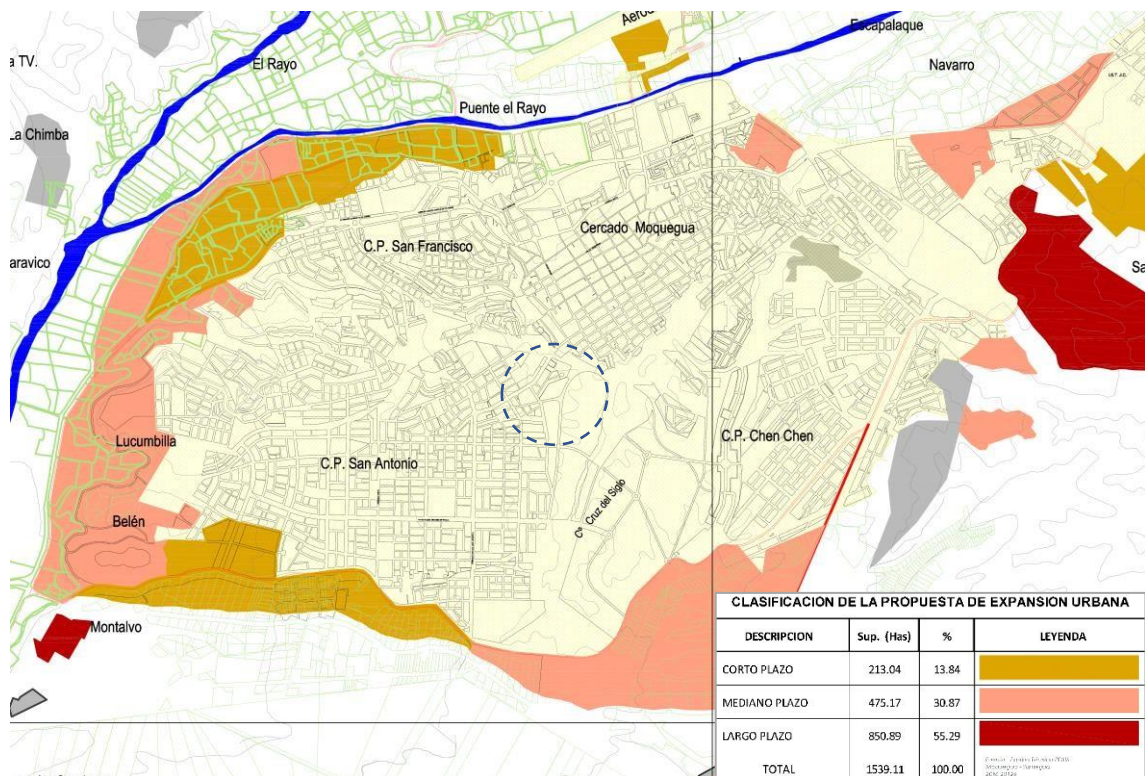
CAPITULO IV: PROPUESTA ESPECIFICA

4 PROPUESTA DE DESARROLLO

4.1. Propuesta expansión urbana

Según el Plan de Desarrollo urbano de la ciudad de Moquegua 2016-2026, el sector A6-4B, en la propuesta de expansión urbana se encuentra localizado sobre el área urbana actual. Por lo tanto, el presente Plan Específico, se enmarca sobre un área con vocación urbana, como lo establece el Plano de Expansión Urbana.

PLANO N° 7: EXPANSION URBANA PDU 2016-2026



Fuente: PDUS-2016-2026 MOQUEGUA

4.2. Zonificación y usos del suelo

Definiciones. –

Zonificación: La zonificación es el instrumento técnico de gestión urbana que contiene el conjunto de normas técnicas urbanísticas para la regulación del uso y la ocupación del suelo del ámbito de intervención de los PDM, PDU y EU, en función a los objetivos de desarrollo sostenible y a la capacidad de soporte del suelo, para localizar actividades con fines sociales y económicos, como vivienda, recreación, protección y equipamiento; así como la producción industrial, comercio, transportes y comunicaciones.



Objetivos de la Zonificación. -

La zonificación tiene por objeto regular el ejercicio del derecho de propiedad predial respecto del uso y ocupación del suelo urbano, subsuelo urbano y sobresuelo urbano. Se concreta en planos de Zonificación Urbana, Reglamento de Zonificación (parámetros urbanísticos y edificatorios para cada zona); y, en el Índice de Usos para la Ubicación de Actividades Urbanas.

4.2.1. De la Zonificación General del PDUS 2016 – 2026

Según la propuesta de Zonificación y Usos del Suelo del Plan de Desarrollo Urbano Sostenible 2016-2026, en el Área de intervención del presente Plan Específico en el sector A6-4B, se estableció como Zona de Reglamentación Especial (ZRE), como se detalla en la siguiente clasificación:

4.2.2. Zona de Reglamentación Especial (ZRE):

Son áreas urbanas y de expansión urbana, con o sin construcción, que poseen características particulares de orden físico, ambiental, social o económico, que podrán ser desarrolladas urbanísticamente mediante Planes Específicos para mantener o mejorar su proceso de desarrollo urbano-ambiental. Los planos de zonificación del PDUS consigna los siguientes aspectos:

PLANO N° 8: ZONIFICACION Y USOS DEL SUELO PDUS 2016-2026



Fuente: PDUS-2016-2026 MOQUEGUA

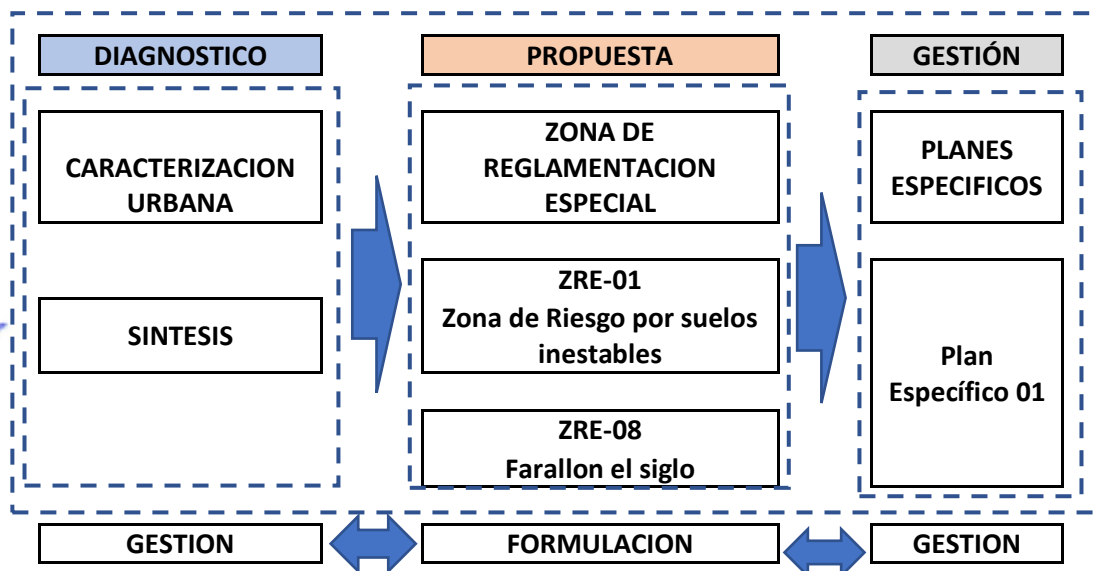


CUADRO N° 19: CLASIFICACIÓN DE ZONA DE REGLAMENTACIÓN ESPECIAL

CLASIFICACIÓN DE ZONIFICACIÓN	NOMENCLATURA	DESCRIPCIÓN
Zona de Reglamentación Especial, Riesgos por suelos inestables.	ZRE-01	Corresponde a zonas urbanas y de expansión urbana, con o sin construcción, que poseen características particulares por las condiciones morfológica del suelo. Estos sectores ocupan principalmente a las viviendas ubicadas en laderas pronunciadas cuya pendiente supera los 30 grados, así mismo comprenden las viviendas ubicadas sobre rellenos no compactados, estas zonas son propensas a deslizamientos, licuefacción de suelos al activarse sismos de gran magnitud. También están sometidas deslizamientos y asentamientos de suelos por la activación de lluvias.
Zona de Reglamentación Especial, Farallón el Siglo.	ZRE-08	Se encuentra conformada por la Falla Geológica El Siglo, elemento físico delimitador entre el Cercado con los centros poblados de Chen Chen, San Antonio y San Francisco, áreas identificadas como de muy alto riesgo no mitigable y en donde el grado de consolidación es escaso. Se deberán desarrollar políticas para su recuperación y preservación física y ambiental y tratamiento como espacios públicos. Cualquier edificación existente deberá ser reubicada paulatinamente. Estas zonas definidas por valores de carácter natural, se desarrollará un Plan Específico, el mismo que será evaluado por la municipalidad provincial Mariscal Nieto, en coordinación con los centros poblados involucrados.

Fuente: Plan de Desarrollo Urbano de la ciudad de Moquegua 2016-2026

ESQUEMA N° 6: METODOLOGÍA PARA DETERMINAR PLANES ESPECÍFICOS.



Fuente: Plan de Desarrollo Urbano de la ciudad de Moquegua 2016-2026



4.2.3. De la propuesta de Zonificación del Plan Específico. –

c.1. 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 natural que brindan los bordes naturales (Ríos, cerros, etc.) 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.

c.2. Ámbito de aplicación:

El ámbito de aplicación de la clasificación del uso y su normativa correspondiente se desarrollará en el área de intervención denominada Área de Gestión Urbanística, constituido por el sector A6-4B en el Centro Poblado de San Antonio.

c.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. 022-2016 VIVIENDA.

Se determinará la vocación del suelo mediante la Zonificación y Usos del Suelo en una extensión de 4.9901 ha, la misma que lo conforma el sector A6-4B, que conforma la Unidad de Gestión Urbanística.

De acuerdo con las características determinadas en los estudios correspondientes se consigna las zonas de uso del suelo para las Áreas Urbanas y Áreas Urbanizables Inmediatas siguientes:

- **Zonificación Residencial (R):** Son áreas urbanas destinadas predominantemente al uso de vivienda, pudiendo tolerar además otros usos compatibles. Los planos de zonificación del PDU consignan:



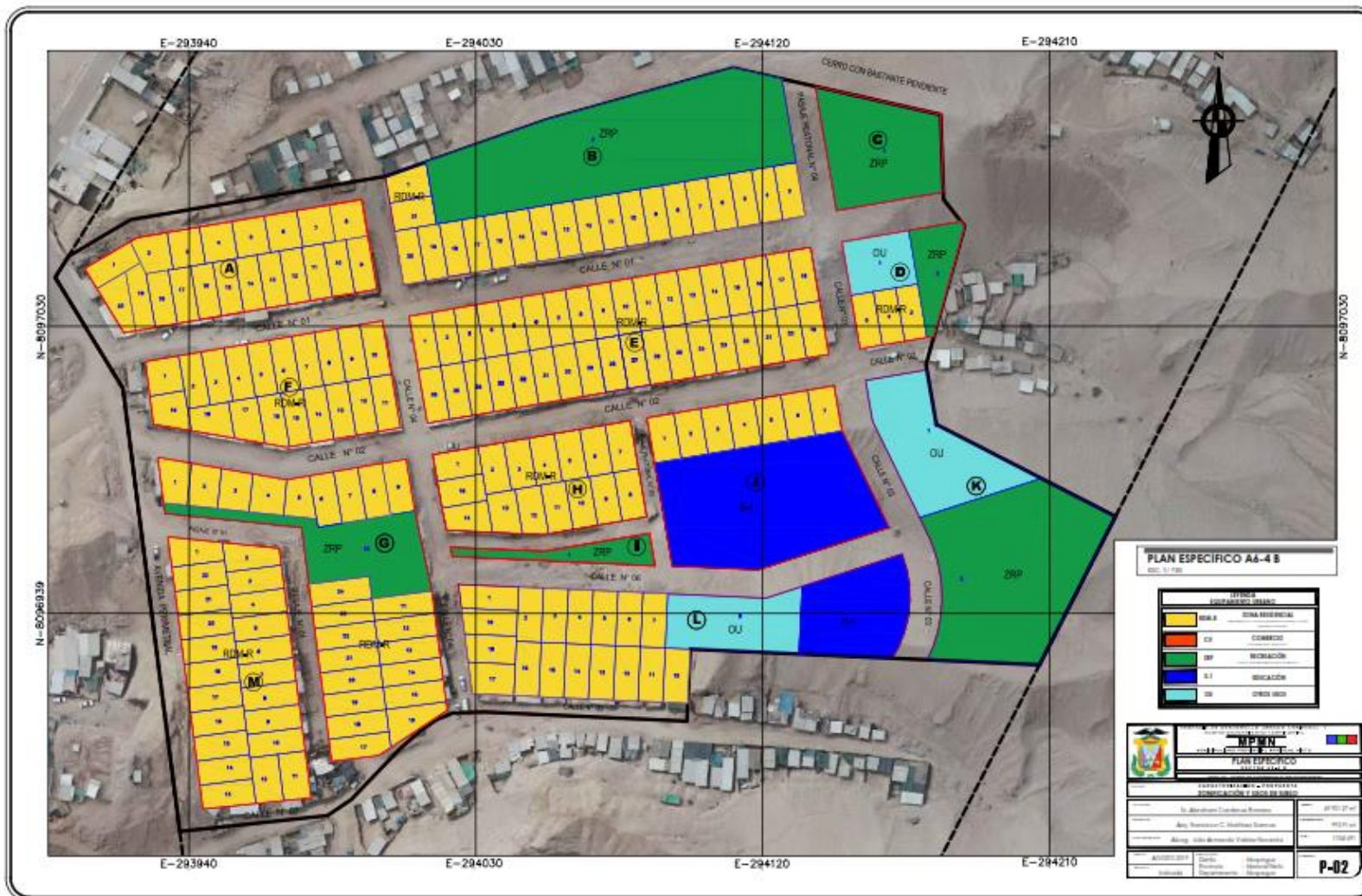
- **Zona Residencial de Densidad Media con Restricciones (RDM-R):** Área residencial con restricciones para su consolidación por factores externos propios de la zona.
- **Zona de Recreación Pública (ZRP):** Área que se encuentra ubicada en zonas urbanas o áreas urbanizables destinadas fundamentalmente a la realización de actividades recreativas activas y/o pasivas como: Plazas, parques, juegos infantiles y similares.
Desarrollar espacios para el uso recreativo dentro del área de la Unidad de Gestión Urbanística, debido a la carencia de ares verdes en el sector.
Toda zona de recreación Activa y Pasiva será destinada con fines de Parques, paseos peatonales y zonas de ocio y descanso, así mismo se establecerá como áreas de amortiguamiento entre las zonas de riesgos con las zonas habitables, según su emplazamiento en donde su uso estaría destinado a paseo peatonal y áreas de arborización.
- **Servicios Públicos Complementarios:** Área urbana destinada a la habilitación y funcionamiento de instalaciones para Educación (E), en la propuesta del Plano de Zonificación y Usos del Suelo del presente Plan Específico.
 - **Educación (E-1):** En el Área de intervención se ha asignado un área con una extensión de 3,186.31 m², para el funcionamiento del Nivel de Educación Básica (E-1), para cubrir las necesidades de educación tanto en el Área de Gestión Urbanística como para su entono mediato.
 - **Usos Especiales (OU):** Área urbana destinada fundamentalmente a la habilitación y funcionamiento de instalaciones de usos especiales no clasificados anteriormente, son áreas destinadas en el Plano de Trazado y Lotización.

CUADRO N° 20 - ZONIFICACIÓN Y USOS DEL SUELO

ZONA		SÍMBOLO
ZONA DE RECREACIÓN PÚBLICA		ZRP
USOS ESPECIALES		OU
RESIDENCIAL DENSIDAD MEDIA CON RESTRICCIONES		RDM-R
SERVICIOS PÚBLICOS COMPLEMENTARIOS	Educación	E-01
	Educación Básica Regular	



PLANO N° 9: ZONIFICACION Y USOS DEL SUELO

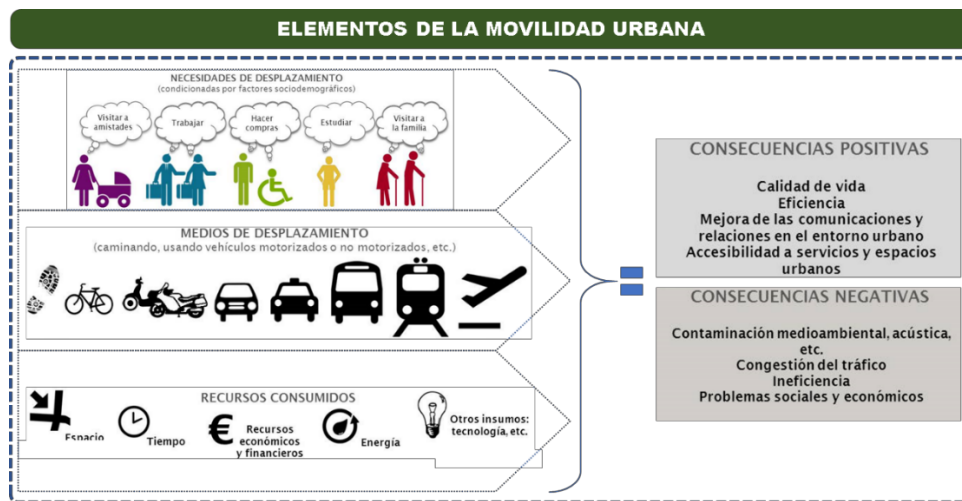




4.3. PROPUESTA DE MOVILIDAD URBANA

Cuando se habla de movilidad sostenible, se parte de la definición de lo explícito por la Organización de la Cooperación y Desarrollo Económico (OECD, 2002) como un sistema de transporte ambientalmente sustentable que no perjudica a sus habitantes o el ecosistema, que satisfaga las necesidades de desplazamiento de sus habitantes. La Unión Europea (Bickel et al, 2003) agrega que una ciudad con movilidad sostenible debe garantizar accesibilidad para todos de forma eficiente en todas las áreas urbanas, así como diferentes modos de transporte. Esta movilidad se produce sin poner en riesgo el futuro del mismo modelo de movilidad (Agenda Local 21).

ESQUEMA N° 7: LA MOVILIDAD URBANA



Fuente: Plan de Desarrollo Urbano de la ciudad de Moquegua 2016-2026

4.3.1. Sistema Vial.-

La cuarta categoría del sistema vial corresponde a las vías urbanas que son vías establecidas por los gobiernos locales provinciales, dispuesto en la Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre, Ley N° 27181, y la Ley Orgánica de Municipalidades Ley N° 27972. Estas vías articulan las zonas urbanas con el SINAC. Se tienen cuatro subcategorías dispuestas por el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE).

Se entiende por Sistema Vial la red de vías de comunicación terrestre, construidas por el hombre para facilitar la circulación de vehículos y personas. Está constituido por el conjunto de caminos, rutas, autopistas, calles y sus obras complementarias (puentes, alcantarillas, obras de señalización, etc.), en esta perspectiva, el sistema vial propuesto deberá estar conformado por un conjunto de elementos que se articulan de acuerdo a un orden que permitan la localización y el manejo racional de las actividades y la población.



a. Objetivos. -

- Promover un sistema vial que satisfaga la demanda de tránsito y de transporte actual y futura.
- Promover el desplazamiento de vehículos no motorizados, y garantizar el espacio para la persona en los ejes principales y secundarios del sistema vial.
- Garantizar la conectividad y articulación entre el conglomerado urbano con las nuevas áreas de expansión y sus vínculos con otras ciudades a nivel regional, nacional e internacional.
- Fortalecer y mejorar la conectividad del centro urbano principal con las zonas periurbanas para dinamizar la economía local en relación a las oportunidades externas.

b. Clasificación del Sistema Vial del Plan Específico. -

Se clasifica las vías urbanas en:

b.1. Vías Expresas: Vías estructuradoras principales que albergan gran flujo vehicular a altas velocidades. Se articula sólo con vías arteriales y el SINAC, en la presente área de intervención no se cuenta con vía alguna con estas características.

b.2. Vía Arterial: Son los ejes estructuradores de la ciudad, así mismo son vías de carácter urbano que se articulan a las vías nacionales, permitiendo la accesibilidad y fluidez del tráfico al interior de la ciudad, estableciendo asimismo flujos entre los sub sectores importantes de la ciudad, configurando una ciudad radial y concéntrica. Estas vías admiten el tránsito a velocidades medias y altas, en la presente área de intervención no se cuenta vía alguna con estas características.

b.3. 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.

b.4. 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.





PLANO N° 11: SISTEMA VIAL

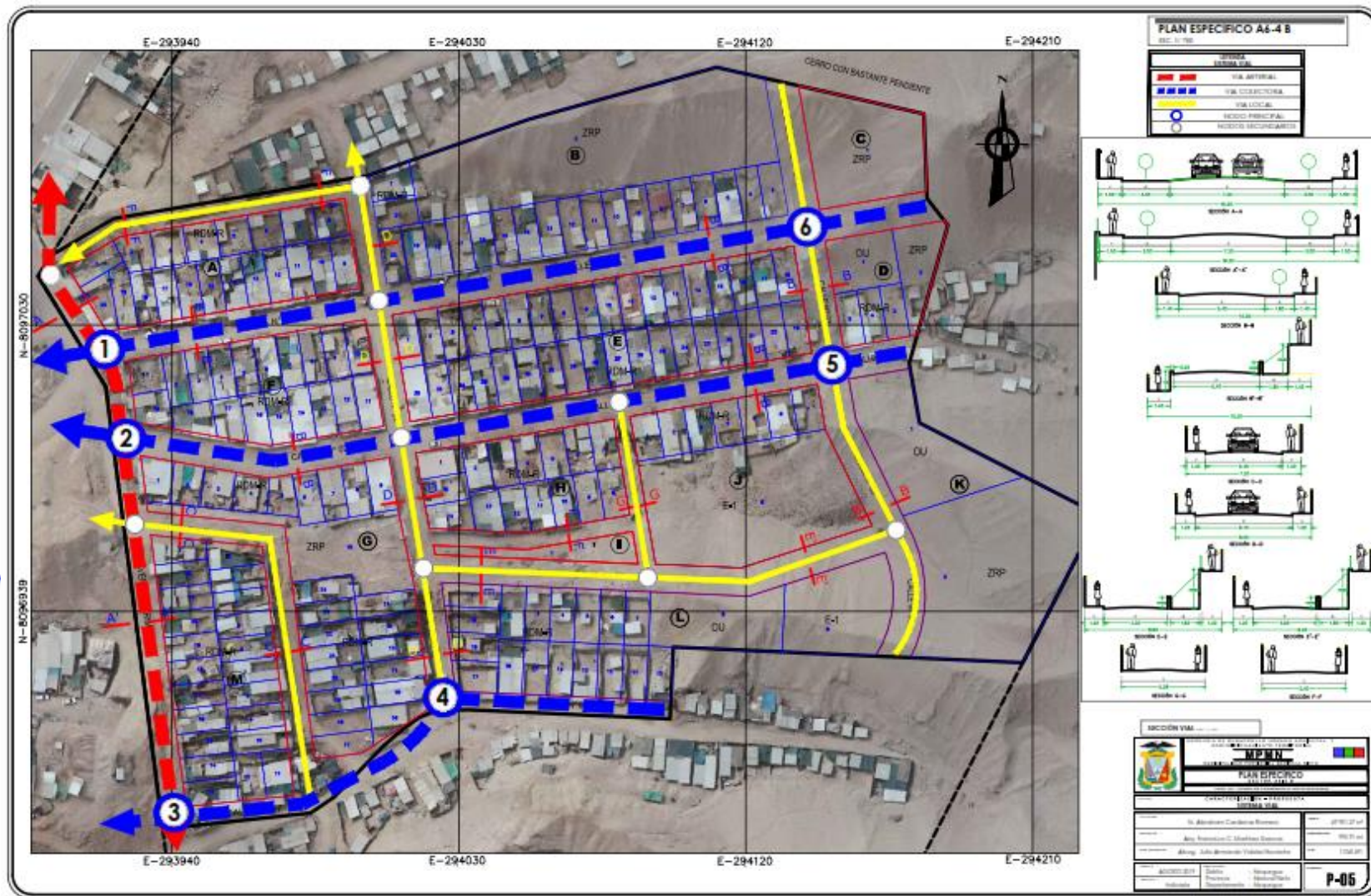
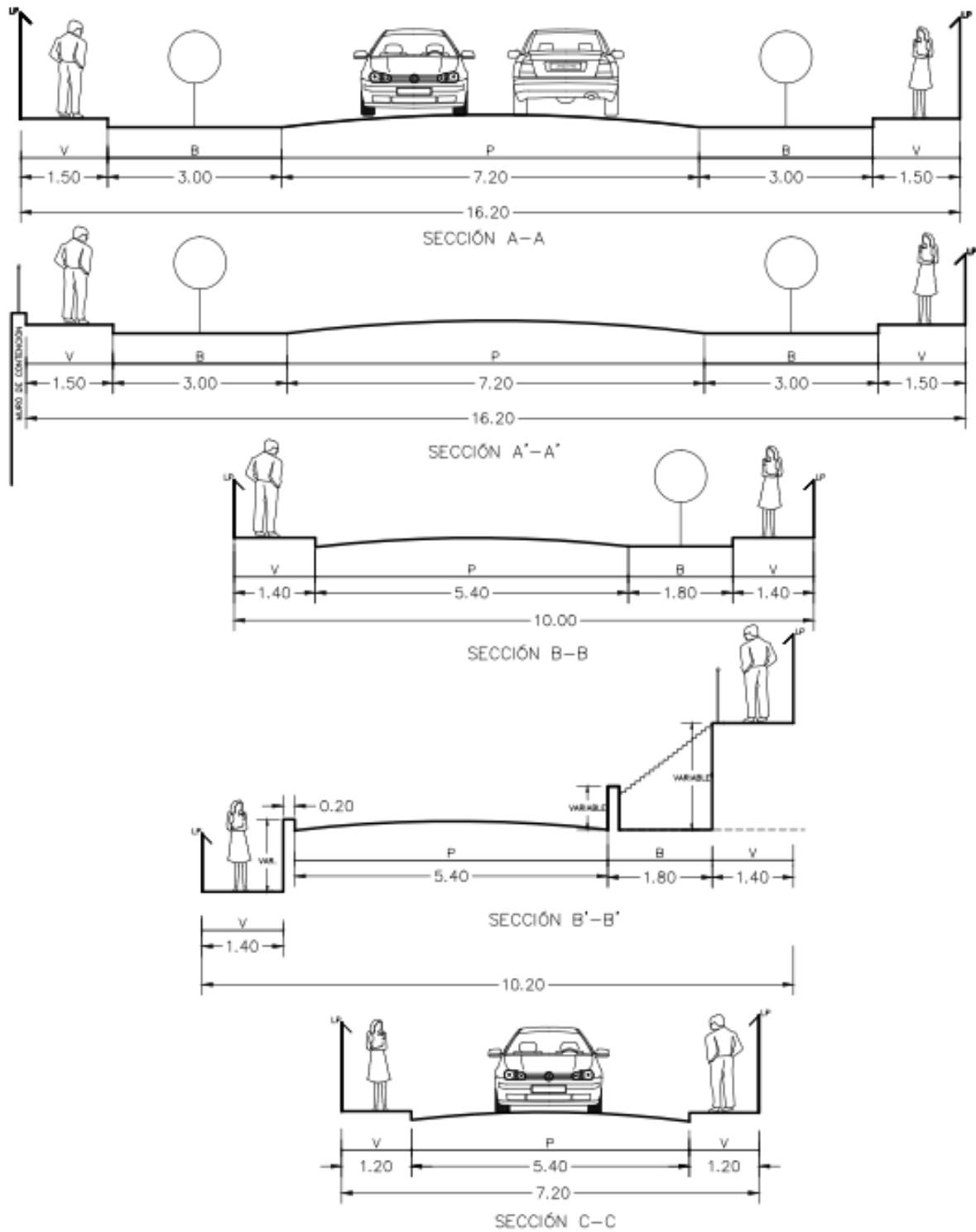




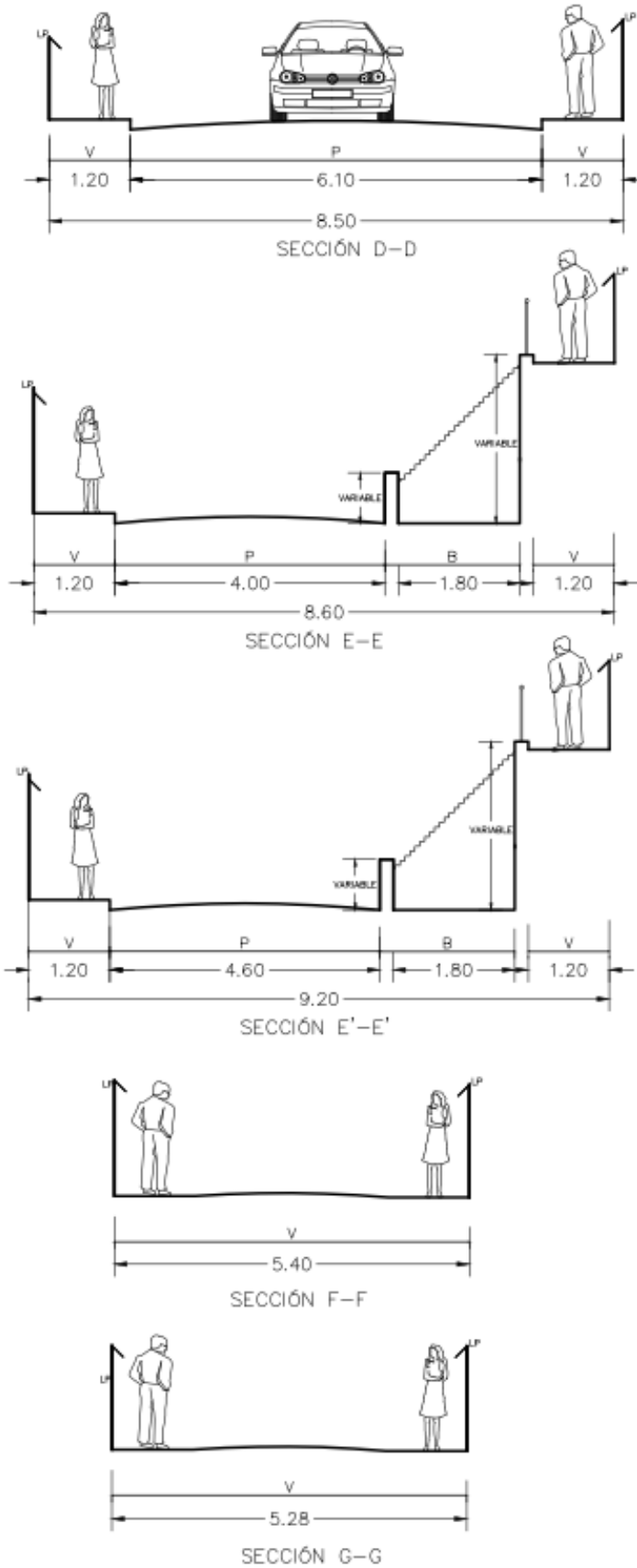
IMAGEN N° 17: SECCIONES VIALES PLAN ESPECIFICO



J. E. J. J. J.
ARQUITECTO
C.A.P. 11320



IMAGEN N° 18: SECCIONES VIALES PLAN ESPECIFICO



J. E. ...
ARQUITECTO
C.A.P. 11320



4.4. Espacios Públicos

Los espacios públicos vienen a conformar el sistema de redes o de conjunto de elementos tales como calles y plazas, es decir espacios de uso colectivos debido a la apropiación progresiva de la gente que permiten el paseo y el encuentro, que ordenan cada zona de la ciudad y le dan sentido, que son el ámbito físico de la expresión colectiva y de la diversidad social y cultural.

Como parte de la propuesta de espacios públicos que forma parte del Plan Específico se estableció:

- El área recreacional conformado por la plazuela principal ubicada en la zona norte y áreas de recreación emplazadas en diferentes zonas del proyecto de habilitación urbana.
- Áreas de integración entre lo edificado y el medio natural conformado por la quebrada inactiva de menor escala transversal a la asociación de vivienda.
- Espacios canales conformados por las vías y su tratamiento paisajista.

Los espacios públicos denominados espacios canales, lo estructuran principalmente la avenida Mariano Lino Urquieta (eje articulador Moquegua-San Antonio) y la Avenida s/n N° 01, como ejes de conectividad próximo al área de intervención, estas vías se tienen que acompañar mediante ciclovías con la finalidad de garantizar el espacio público a la persona.

PLANO N° 12: SISTEMA DE ESPACIO PUBLICOS-PDUS 2016-2026



Fuente: Plan de Desarrollo Urbano de la ciudad de Moquegua 2016-2026.



4.5. PROPUESTA EQUIPAMIENTO URBANO

Objetivos:

- Mejorar la distribución equitativa y equilibrada de los equipamientos urbanos en cada sector del conglomerado urbano que conforma el sector A6-4B.
- Apoyar los programas y proyectos que estén orientados a consolidar y desarrollar las áreas de equipamiento con especial atención en las áreas periurbanas desfavorecidas.
- Garantizar el bien estar social y económico en cuanto al déficit de equipamientos en el ámbito territorial del presente Plan Específico.

Criterios para la localización de equipamientos:

Las localizaciones de los equipamientos en el ámbito territorial urbano están relacionadas de acuerdo a circunscripciones físicas, económicas y sociales, condicionando el carácter específico a cada equipamiento.

- Crecimiento y densidad poblacional en cada sector urbano: Se definirá los equipamientos tomando en cuenta el crecimiento de la población, la densidad poblacional en cada sector urbano.
- Radio de influencia de los equipamientos: El radio de influencia de los equipamientos comprende el alcance del servicio que presta en función al tiempo y costo para su recorrido.
- Límites naturales y expansión futura: La precisión de los límites naturales de cada sector urbano para condicionar su expansión futura.
- Condiciona sus dinámicas económicas: Deberá favorecerse con equipamiento a los centros urbanos con la finalidad de garantizar su autosostenibilidad.
- Localización participativa: La localización de los equipamientos será estratégica y donde haya disponibilidad de terreno, el tamaño debe ser adecuado debiendo participar los representantes de los barrios y vecinos en la aprobación de la propuesta técnica para la ubicación espacio adecuado a la actividad, número de usuarios que harán uso del equipamiento.
- Jerarquización y localización: La localización de los equipamientos debe estar en relación con la jerarquización de sus similares, así como con la estructura vial de la ciudad.

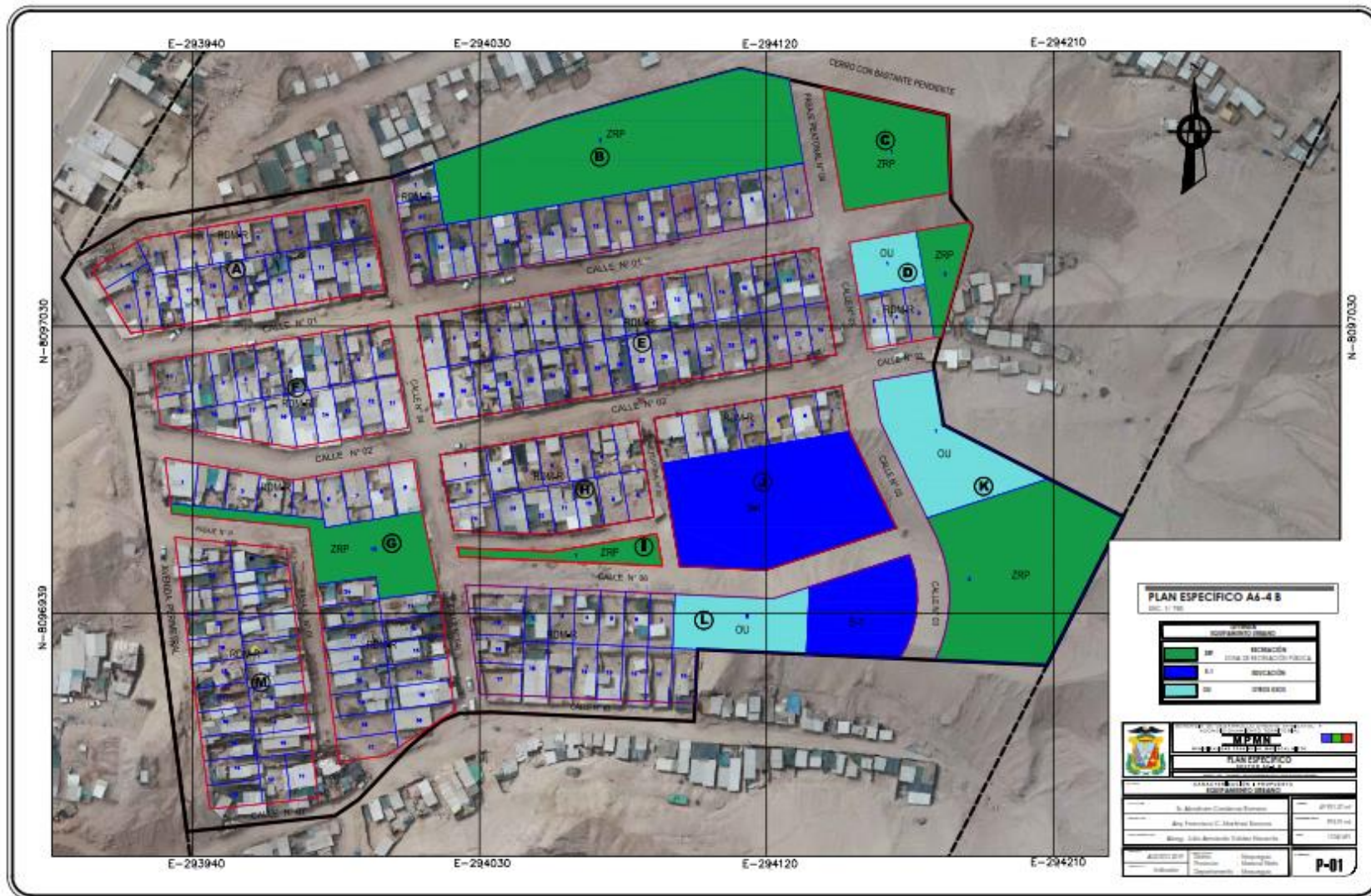
CUADRO N° 21: EQUIPAMIENTO URBANO SECTOR A6-4B

EQUIPAMIENTO	AREA (ha)	Unidad	%	% APORTE URBANO NORMATIVO
RECREACION	0.8262	6	16.56	
EDUCACION	0.3186	2	6.39	
OTROS USOS	0.2214	3	4.44	
TOTAL	1.1155	11	27.38	

Fuente: Equipo Técnico P.E



PLANO N° 13: EQUIPAMIENTO URBANO





4.6. Propuesta de Prevención y Mitigación del Riesgo

4.6.1 Objetivos:

Objetivo General:

Identificar los peligros y analizar las vulnerabilidades, para evaluar los niveles de riesgos, en el sector que ocupa la Asociación de vivienda Cisne Blanco y Santa Fe de Monterrey que se ubican en el Centro Poblado de San Antonio con el fin de delimitar las zonas seguridad y determinar la habitabilidad del área; así mismo recomendar las medidas y acciones necesarias, que sirvan como base para la toma de decisiones en materia de prevención y mitigación ante los peligros definidos en el escenario de evaluación.

Objetivo Específico:

- Construcción de escenarios de riesgo a través de la identificación de peligros y análisis de vulnerabilidad; e identificación de las medidas para la reducción los niveles de riesgo de la población y de la infraestructura física del sector A6-4B, ante los efectos de eventos adversos.
- Sensibilizar, socializar e internalizar los contenidos y resultados del presente estudio y elevar los niveles de conciencia de todos los actores sociales, principalmente de la población, las autoridades y las instituciones, sobre los diversos niveles de peligro, vulnerabilidad y riesgo en que se encuentra el sector A6-4B y su entorno inmediato.
- Promover el ordenamiento y la racionalización del uso del suelo urbano, así como la adecuada selección y protección de las áreas de aportes del sector A6-4B.
- Identificar las acciones y medidas de mitigación necesarias para neutralizar la acción de eventos adversos.
- Constituir la base principal de información sobre el tema de seguridad física del sector A6-4B, para el diseño de políticas, estrategias y acciones locales.

4.6.2. Propuesta de Gestión de riesgos de desastres:

El Perú es un país que está expuesto de modo permanente a fenómenos geofísicos que pueden desencadenar en desastres poniendo en riesgo y afectando gravemente la vida de la población, la infraestructura, patrimonio el ambiente.

En función a lo expuesto, puede concluirse que el Perú se encuentra permanentemente en riesgo por peligros naturales e inducidos por la actividad humana que demanda un accionar permanente y planificado del Estado para garantizar la seguridad de la población. La Gestión del Riesgo de Desastres está basada en la investigación técnica, científica, el registro de informaciones y los conocimientos ancestrales, cuyo fin último es:



- Prevención permanente de los factores de riesgo
- Reducción permanente de los factores de riesgo
- Preparación permanente de los factores de riesgo
- Control permanente de los factores de riesgo

Este proceso administrativo está regido por normas que están aprobadas o por aprobarse en las distintas instancias del gobierno en sus tres niveles de gobierno de manera permanente retroalimentándose y perfeccionando los dispositivos.

La habilitación Urbana que forma parte el sector A6-4B, localizado en el centro poblado de San Antonio se encuentra susceptible al peligro por geodinámica interna de sismo y por flujo de detritos.

Existen dentro de dicha habilitación manzanas y lotes que se encuentran asentadas en zonas de riesgo bajos a medios (ver mapa de peligros y riesgos), por lo que se deberá cumplir con las recomendaciones que se determine al respecto.

El peligro por sismo, en la zona de estudio del sector A6-4B, también se encuentra asociado a deslizamientos producto de los suelos expansivos que lo conforman, que afecta a todo el sector al no haber ningún sistema de drenaje, generando erosión en el suelo.

De acuerdo a la recurrencia del peligro, este puede ser cíclico, existen viviendas expuestas a sufrir daños por sismos.

Existe pendientes por encima de los 30°, lo que hace difícil las condiciones de ocupación.

4.6.3. Medidas de prevención de riesgos de desastres. –

POR SISMO

a. Medidas estructurales:

- Se deberá respetar plano de trazado y lotización de las calles y parques, los cuales deberán ser amplios para una adecuada evacuación en caso de sismo. Así mismo se deberá exigir el retiro de los lotes próximos a desniveles mayores.
- La municipalidad deberá monitorear el proceso constructivo de las futuras viviendas a ejecutarse, verificando la estabilización de plataformas, debiendo considerar como máximo un desnivel entre lotes colindantes de 2.00 m de altura como máximo, debiendo contar con muros de sostenimiento.
- Se deberá realizar proyectos de inversión pública con el objetivo de realizar la estabilización de los taludes colindantes a las viviendas de la zona de intervención.



- Ante la presencia de riesgo por sismo, se deberá exigir el diseño de todas las estructuras de concreto armado como son muros de contención, placas de corte, zapatas, losas de cimentación u otras complementarias, las cuales deberán ser diseñadas según las normas E.020 (cargas), E.030 (Diseño Sismo Resistente), E.050 (Suelos y Cimentaciones), E.060 (Concreto Armado).
- Se deberá tener en consideración el Estudio de Mecánica de Suelos para todas las viviendas u otras infraestructuras, así como las normas sismo resistentes para el diseño estructural con la finalidad de reducir la vulnerabilidad por sismo.
- Se deberá recomendar usos urbanos de baja densidad en función a la capacidad portante del sector que esta entre 0.8 kg/cm² y 1.0 kg/cm²
- Los proyectos a ejecutar deberán presentar una estructura sismo-resistente con la finalidad de evitar derrumbes en la zona a intervenir.
- Se recomienda considerar las medidas de seguridad necesarias al momento de la ejecución de proyectos, debido a los peligros de la zona de estudio.
- En zonas donde se realizaron corte y relleno, estabilizar los suelos según el R.N.E. (C.E. Estabilización de suelos y taludes), con la finalidad de reducir el nivel de riesgo por licuación de suelos y por desprendimientos.

b. Medidas no estructurales:

- El proyecto debe aportar con un componente que genere conciencia y cultura de Prevención en Gestión de Riesgos a la población, en coordinación con la Municipalidad, para aumentar el grado de resiliencia y así poder bajar el estado de vulnerabilidad, sensibilizándola con la finalidad de actuar en forma oportuna y eficiente frente a cualquier emergencia.
- Capacitar a la población en el cumplimiento de las normas técnicas de construcción como medida de seguridad.
- Desarrollo del plan de prevención del riesgo de desastre ante sismos.
- Planear mecanismos financieros para implementar estrategias en reducción de riesgo de desastres ante sismos.
- Fortalecer las capacidades de la población en materia de sismos, contemplando aspectos relacionados con el sistema de alerta temprano, rutas de evacuación y zonas seguras ante sismos, buscando la integración de las instituciones u organizaciones locales y regionales con los pobladores de la zona, para lograr un desarrollo en programas de capacitación en prevención y atención de desastres.
- Se recomienda mayor control urbano en la zona con la finalidad de evitar que la población del sector realice construcciones sin contar con la respectiva licencia de edificación.





POR EL FLUJO DE DETRITOS

a. Medidas Estructurales

- Se deberá construir un sistema de drenaje en las calles para la derivación de la poca precipitación de aguas abajo, según el estudio hidrológico que se ha adjuntado; se tiene un caudal de toda la cuenca del sector A6-4B San Antonio con un caudal de 0.15 m³/seg y de las micro cuencas de Santa Fe de Monterrey, el caudal 0.03 m³/seg y en la micro cuenca de la asociación del Cisne Blanco con caudal de 0.025 m³/seg siendo caudales pequeños y teniendo espacios suficientes para ser escurridas en las vías, y el sistema de drenaje.

b. Medidas No Estructurales

- Desarrollo del Plan de Prevención del riesgo de desastre ante flujos de detritos.
- Plantear mecanismos financieros para implementar estrategias en reducción de riesgo de desastres ante flujos de detritos.
- Plantear procesos de fortalecimiento de capacidades organizativas ante flujos de detritos.
- Fortalecer las capacidades de la población en materia de flujos de detritos, contemplando aspectos relacionados con el sistema de alerta temprana, rutas de evacuación y zonas seguras.

4.6.4 Unidad de Gestión Urbanística (UGU):

Según el D.S. 022-2016-VIVIENDA, en el Capítulo III, Artículo 115 define lo siguiente:

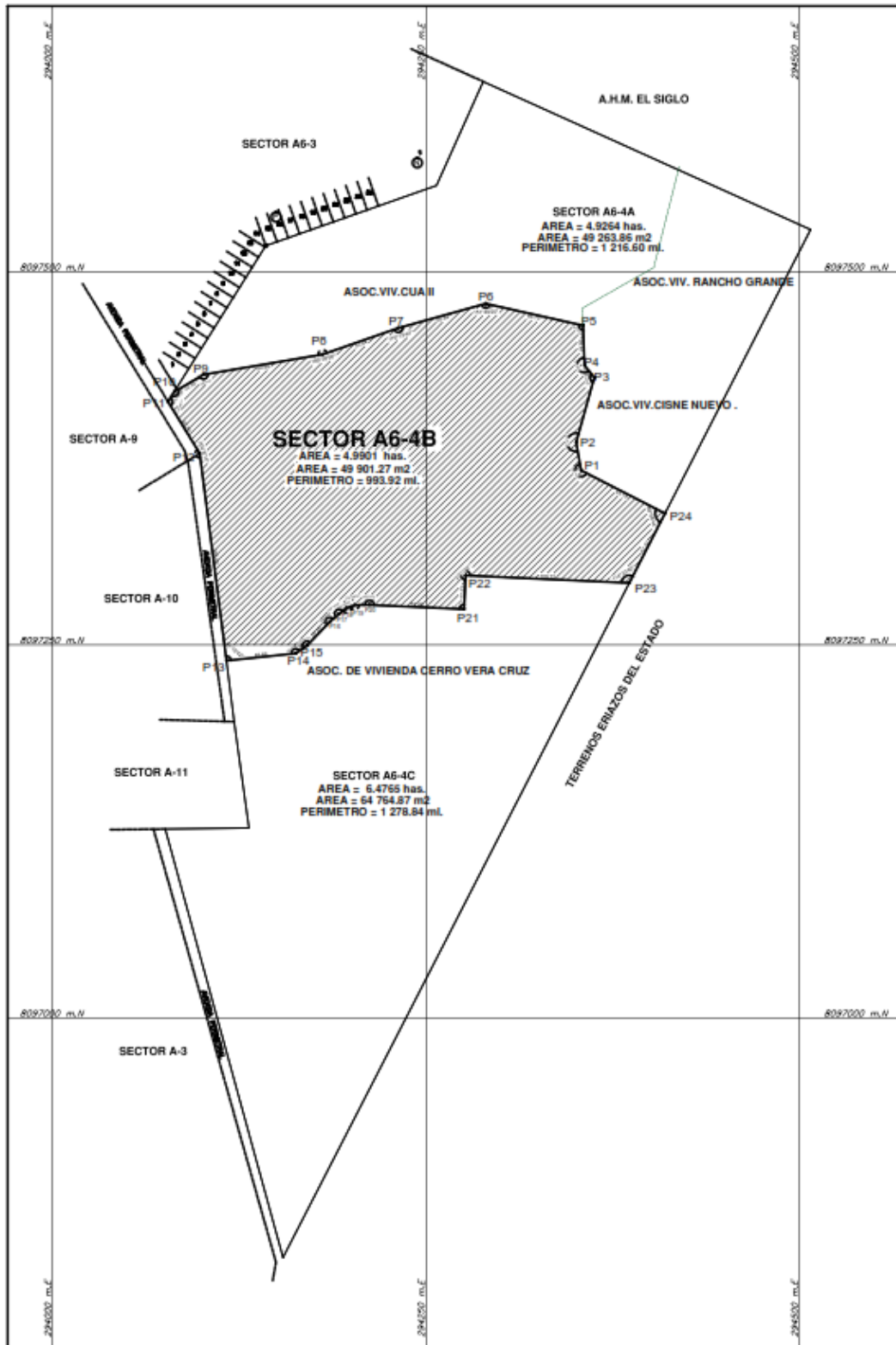
Inciso 115.1.- Es un mecanismo asociativo de gestión del suelo, conformado por personas naturales y/o jurídicas que actúan a partir de un proyecto urbanístico que los une, para desarrollar un sector o la totalidad del área con fines de Habilitación Urbana con o sin Construcción Simultánea, Reurbanización o de Renovación Urbana, a través de la elaboración de un Plan Específico. Tiene como objetivo garantizar el desarrollo integral de la ZRE para su ejecución urbanística, mediante integraciones inmobiliarias de predios que pertenecen a distintos propietarios, tratando de asegurar la preservación del interés público.

Inciso 115.2.- La finalidad de la UGU también puede ser el Reajuste de Suelos, en este caso, no requiere de la aprobación de un PE, siendo competencia de la Comisión Técnica respectiva, la aprobación del proyecto.

La delimitación de la Unidad de Gestión Urbanística se encuentra constituido por los predios que lo conforman la Asociación de Vivienda Cisne Blanco y Santa Fe de Monterrey la misma que cuenta con una extensión de 4.9901 ha. Constituido con su personería jurídica e inscrito en registros públicos-SUNARP.



MAPA N° 14: DELIMITACION DE LA UNIDAD DE GESTION URBANISTICA ASOC. VIV. CISNE BLANCO Y SANTA FE DE MONTERREY





4.6.5. Propuesta de evacuación por sismos:

Se adjunta al presente seis esquemas de evacuación en caso de sismos, que corresponden al Cercado de Moquegua, San Francisco, Chen Chen, San Antonio, Los Ángeles y Samegua.

En dichos esquemas se presenta la ubicación de las edificaciones que puede ser usadas en casos de emergencia, de manera temporal, debido a que esas infraestructuras del estado deben seguir funcionando, se indican también: Zonas de Topografía Accidentada, Zona expuesta a Inundaciones, Zonas de Refugio, Zona de Albergues, Centros de Salud, Zonas Seguras, Rutas de Evacuación, con la finalidad de cada plataforma de Defensa Civil, elabore sus Planes de Contingencias y puedan socializar el tema de las acciones a realizarse.

PLANO N° 14: SISTEMA DE EVACUACIÓN ANTE SISMO - SECTOR SAN ANTONIO



Fuente: Plan de Desarrollo Urbano de la ciudad de Moquegua 2016-2026





CAPITULO V

PROPUESTA DE GESTIÓN





CAPITULO V: PROPUESTA DE GESTION

5. PROPUESTA DE GESTIÓN

5.1 Generalidades:

a. Objetivo general:

Establecer el conjunto acciones y actividades que deberán desarrollarse durante la ejecución del Plan Específico en el corto, mediano y largo plazo en el marco del Plan de Desarrollo Urbano, mediante la identificación de las inversiones y fuentes de financiamiento.

Se entiende por gestión del plan al conjunto de actividades desarrolladas por la Municipalidad provincial Mariscal Nieto y demás Entidades Públicas y Privadas destinadas a lograr su implementación.

b. Compromisos:

- El Plan Específico del Sector A6-4B es la herramienta de gestión del proceso de mejoramiento proceso que se inicia a partir de su aprobación. Así, en el marco del Plan Específico, la Municipalidad Provincial de Mariscal Nieto, deberá ser el organismo facilitador y promotor de las acciones de desarrollo para la Asociación de Vivienda Cisne Blanco y Santa Fe de Monterrey del C.P. de San Antonio, enfatizando para ello, la toma de conciencia de los líderes y la población organizada con relación a los problemas del medio urbano.
- El Plan Específico es entonces un compromiso para todas las autoridades locales, miembros de la junta vecinal, juntas directivas de las asociaciones de vivienda, agentes del Gobierno Provincial y del Centro Poblado San Antonio y la población de la Asociación de Vivienda Cisne Blanco y Santa Fe de Monterrey.
- El compromiso entre la sociedad civil organizada y el gobierno local (Municipalidad Provincial Mariscal Nieto) para su implementación del presente Plan Específico para ejecutar los proyectos de habilitación urbana y edificatorio de acuerdo a la zonificación y parámetros urbanos establecidos en el reglamento del presente Plan Específico del sector A6-4B.
- Según el D.S. 022-2016-VIVIENDA, y el Plan de Desarrollo Urbano de la ciudad de Moquegua-Samegua, en el marco del Plan Específico, la Municipalidad Provincial Mariscal Nieto deberá ser el órgano facilitador y promotor de las acciones de desarrollo según el programa de inversiones establecido en el presente Plan Específico, enfatizando para ello, la toma de conciencia de los líderes y la población organizada con relación a los problemas del medio urbano.





c. Cronograma:

Se ha establecido que el plan de gestión del Plan Específico del sector A6-4B se realizara para el periodo 2019-2026, en concordancia con la vigencia del Plan de Desarrollo Urbano Sostenible 2016-2026, puesto que contempla en dicho periodo la implementación del mismo y la ejecución de los diferentes proyectos que se han incorporado en el presente Plan Específico.

CUADRO N° 22: CRONOGRAMA DEL PLAN DE GESTIÓN DE PROYECTOS

Cronograma del Plan de Gestión del Plan Específico 2019-2028									
Plan Especifico	Acciones y/o Proceso	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Implementación	Licencias de habilitación urbana y edificación	█							
Proyectos	Proceso de Habilitación	█							
	Proceso de edificación		█						
Programa de inversiones	Implementado por el gobierno local y entidades sectoriales	█							
Seguimiento	Control realizado por entidades público y privado y sociedad civil organizada		█						

Fuente: Elaboración Propia

5.2. 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. Por ello, no se trata de un listado de proyectos u acciones que deban ser ejecutados exclusivamente por la Municipalidad Provincial de Mariscal Nieto, sino 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.

El presente Programa de Inversiones contiene un conjunto de proyectos interrelacionados que expresan las intervenciones específicas en los escenarios físico-espacial, ambiental y de gestión del desarrollo urbano en el sector A6-4B, para la consecución progresiva de los objetivos y propuestas del Plan Específico.

a. Precisiones Normativas

En el D.S 022_2016_VIVIENDA: PROGRAMA DE INVERSIONES URBANAS.

Artículo 70.- Definición del Programa de Inversiones Urbanas:

El Programa de Inversiones Urbanas es el instrumento de gestión económico - financiera que permite promover las inversiones públicas y privadas, para alcanzar los objetivos definidos en el PAT, en el PDM, en el PDU y/o en el EU. En nuestro caso, el Plan Específico del sector A6-4B del Centro Poblado de San Antonio.





Artículo 71.- Composición del Programa de Inversiones Urbanas

71.1 El Programa de Inversiones Urbanas está compuesto por el listado de acciones (proyectos y actividades) prioritarias y estratégicas de inversión, en el ámbito de actuación y/o intervención del PAT, del PDM, del PDU o del EU, y comprende:

1. El Programa Priorizado de Inversiones: Que constituye una lista corta de acciones para su ejecución en el corto plazo, altamente prioritarios para el desarrollo económico y social de la ciudad o centro poblado, identificando la unidad formuladora responsable del Proyecto de Inversión Pública.
2. El Banco de Proyectos de mediano y largo plazo: Que comprende una lista de acciones complementarias pero prioritarias para el desarrollo económico y social de la Ciudad o centro poblado. Esta lista está ingresada en los registros de la Oficina de Programación de Inversiones del Gobierno Local correspondiente o la unidad orgánica equivalente.

71.2 Asimismo, el Programa de Inversiones Urbanas contiene:

1. Los montos de inversión de cada una de las acciones programadas.
2. La fuente de financiamiento de cada acción.
3. Las entidades públicas y/o privadas responsables de cada una de las acciones.
4. Fichas de cada proyecto que contengan su descripción técnica - económica.

Artículo 72.- Obligación de incorporar los Programas de Inversión Urbana en instrumentos de gestión.

72.1 Las acciones del Programa de Inversiones Urbanas contenidas en el PAT, el PDM, el PDU o el EU son incorporados obligatoria y progresivamente en el Plan Operativo Anual, en el Presupuesto Participativo, en el Plan Operativo Institucional y en el Presupuesto Anual Inicial de Apertura de la Municipalidad Provincial de Mariscal Nieto y/o Distritales, según corresponda.

72.2 Los proyectos del Programa de Inversiones Urbanas son gestionados por la Oficina de Programación de Inversiones de los Gobiernos Locales, o la unidad orgánica Equivalente, en el marco del Sistema Nacional de Inversión Pública.

b. 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.

c. 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 y la Municipalidad del Centro Poblado San Antonio.





- 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.

d. 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 (Decreto Legislativo N° 125 y DS N 027-2017 EF), recientemente creado con la finalidad de orientar el uso de los recursos públicos destinados a la inversión para la efectiva prestación de servicios y la provisión de la infraestructura necesaria para el desarrollo del país.

5.2.1. Estructura 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:

CUADRO N° 23: 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

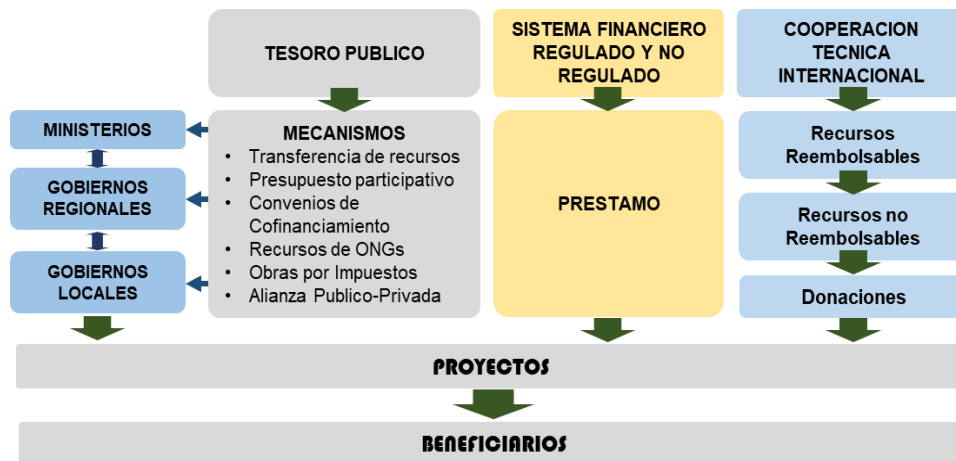
Fuente: Elaboración Propia.

Están organizados teniendo en consideración a los objetivos estratégicos del presente Plan Específico; según el área de intervención.





ESQUEMA N° 8: INSTRUMENTOS Y MECANISMOS DE FINANCIAMIENTO DE PROYECTOS



Fuente: Elaboración Propia.

5.2.2. Plan 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.

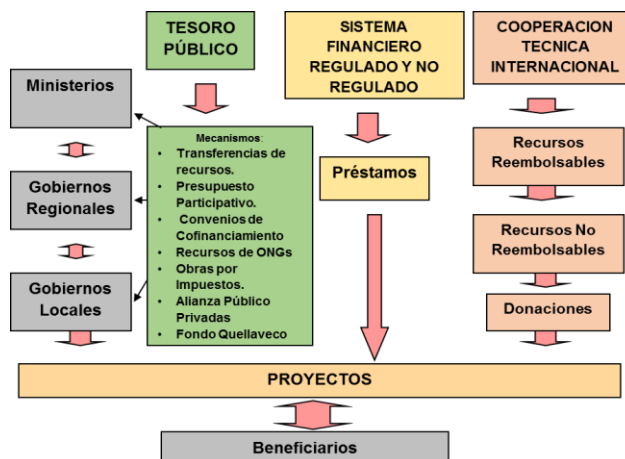
CUADRO N° 24: ESTRUCTURA DEL PROGRAMA DE INVERSIONES

OBJETIVO NACIONAL	PROGRAMA
DERECHOS HUMANOS E INCLUSION SOCIAL	Inclusión Social de Población Vulnerable
OPORTUNIDADES Y ACCESO A LOS SERVICIOS	Acceso a los servicios y Vivienda.
ESTADO Y GOVERNABILIDAD	Municipalidad y Gobernabilidad.
ECONOMIA 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

Están organizados teniendo en consideración a los objetivos estratégicos del presente Plan Específico; según el área de intervención.

Fuente: Elaboración Propia.

ESQUEMA N° 9: INSTRUMENTOS Y MECANISMOS DE FINANCIAMIENTO DE PROYECTOS



Fuente: Elaboración Propia



5.2.3. Memoria de Gestión Urbanística

El plan específico es un instrumento mediante el cual se complementa la planificación urbana progresivamente hacia una Visión Compartida del Futuro. Por esta razón es que el Plan Específico necesita una gestión adecuada de tal manera que la propuesta tenga una continuidad y viabilice sus programas y propuestas. El Plan Específico de la Asociación de Vivienda Cisne Blanco y Santa Fe de Monterrey deberá conseguir un mejor desarrollo urbano ambiental del sector y contribuir a su entorno. Así en el marco del Plan Específico, la Municipalidad Provincial de Mariscal Nieto deberá apoyar en diferentes ámbitos ya sea de orden social político y urbano. El Plan Específico, es entonces un compromiso para todos los interesados en el tema ya sea autoridades y población. Por esta razón el plan será más efectivo siempre que todas las acciones sean de total transparencia en todo sentido.

a) El proceso de monitoreo y evaluación del Plan Especifico

Para el monitoreo y la evaluación permanente del plan 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 Específico son:

- Registrar y observar de manera continua el proceso de cumplimiento del Plan Específico, 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 Específico.
- Brindar legitimidad y credibilidad a la instancia de gestión del desarrollo local, al hacer transparente las decisiones y actividades del Plan Específico.

b) 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 Específico estaría determinando las medidas en que las propuestas del PE se están ejecutando de acuerdo con lo programado, para poder tomar medidas oportunas con el fin de corregir las deficiencias detectadas.

El monitoreo del PE, significará observar y recolectar información, y además reflexionar sobre lo que ha sido observado en su implementación para así verificar si seguimos “en el rumbo” correcto para alcanzar nuestros objetivos estratégicos y/o si es necesario cambiar de rumbo; 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 del PE 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.

El monitoreo del PE igualmente, 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. El monitoreo tendrá como eje central los indicadores de resultados y de impactos y adicionalmente las otras fuentes de información.

c) 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 PE.

La evaluación se orientará por los siguientes pasos:

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

El establecimiento de este sistema de gestión del desarrollo constituye un proceso permanente y continuo que permite la interacción de los actores locales, autoridades y los instrumentos de gestión local. Es un instrumento y proceso organizado metodológicamente para sistematizar la información que será usada para el monitoreo y evaluación del Plan Específico.

Los resultados de la aplicación del sistema de monitoreo y evaluación del PE generará 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.

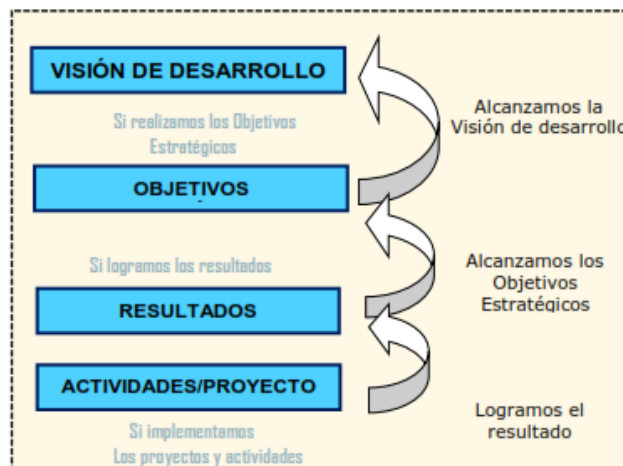
Las fuentes de información a ese respecto, son diversas, entre ellas tenemos:

- 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.

ESQUEMA N° 10: DESARROLLO DE LA VISIÓN.



Fuente: Elaboración Equipo Técnico PDUS Moquegua - Samegua.

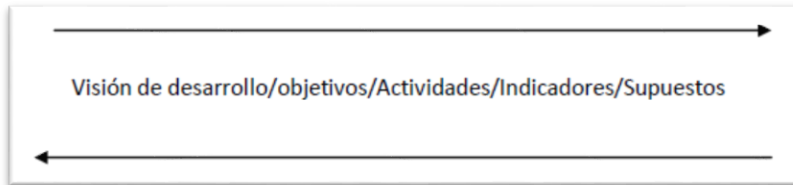
Para contrastar la consecución de los objetivos propuestos, es necesario establecer medidores, que ayuden a determinar de forma objetiva el grado de realización del Plan Específico. Se trata de definir indicadores que sean verificables objetivamente, aunque como veremos habrá algunos de tipo cualitativo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





cuales vamos 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:

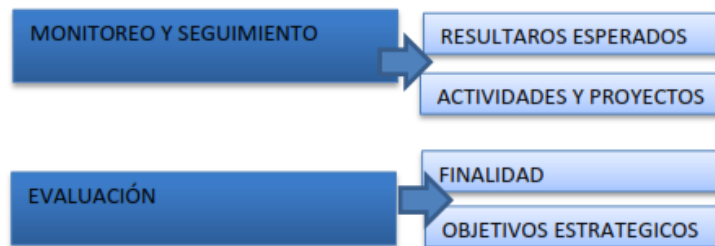
IMAGEN N° 19: VISIÓN DE DESARROLLO – LÓGICA HORIZONTAL.



Fuente: Elaboración IMPLA.

Según se indica en el siguiente gráfico, 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.

ESQUEMA N° 11: MONITOREO Y EVALUACIÓN.



Fuente: Equipo técnico





CUADRO N° 26: 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
Responde qué actividades se realizaron y qué resultados se obtuvieron	Responde 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

d) 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.

e) Indicadores

Los indicadores son instrumentos de orientación, pero también de retroalimentación que vinculan, de un lado, los resultados buscados a través de los diferentes objetivos, proyectos y actividades del Plan; y del otro, las acciones emprendidas o por emprender por los actores del desarrollo de la Asociaciones de Vivienda Cisne Blanco y Santa Fe de Monterrey. Para el seguimiento del Plan Específico, se utilizarán indicadores como elementos de medición. Lo que nos interesa medir del Plan en primera instancia son sus efectos o resultados directos, a los cuales se denominan productos. Estos son logrados por el Plan en un determinado tiempo y se les denomina Resultados esperados y se les asignará indicadores de resultados.

La administración por resultados implica la priorización del logro de los objetivos estratégicos generales, en el proceso de gestión de recursos. La evaluación de los resultados se guía, en general siguiendo criterios de eficacia, eficiencia, economía y calidad de la intervención de la Municipalidad y el resto de los actores.

El indicador es la representación cuantitativa que sirve para medir el cambio de una variable comparada con otra. Sirve para valorar el resultado medido y para medir el logro de objetivos, de políticas, programas y proyectos. Un buen indicador debe ser claro, relevante con el objeto de medición y debe proporcionarse periódicamente.



f) Líneas de base:

Es la primera medición que se va hacer para conocer los problemas identificados. Esto ayudará a la medición de los indicadores propuestos.

La línea base tiene los siguientes objetivos:

I.- Conocer con el mayor nivel de detalle posible la situación en que se encuentran los ciudadanos del A.V. Cisne Blanco y Santa Fe de Monterrey con quienes se va a trabajar los 8 años que dura la propuesta de Plan Específico.

II.- Establecer una serie de indicadores que permitan caracterizar la situación de partida que se pretende transformar y su evolución, de forma que se pueda obtener una medición lo más precisa y completa posible del impacto que la intervención vaya teniendo en las condiciones de vida de los ciudadanos.

En el siguiente cuadro se propone el esquema de Resultados, indicadores y línea base aplicable al PE del sector A6-4B.





CUADRO N° 27: RESULTADOS, INDICADORES, LÍNEA BASE Y METAS DEL PLAN ESPECIFICO.

PROGRAMA	RESULTADOS	INDICADORES	LÍNEA BASE	META
Inclusión Social de Población Vulnerable	Fortalecimiento de capacidades institucionales para la gestión de programas sociales.	UND PROGRAMAS CAPACITACION	0 UND	10 UND
	Promoción y sensibilización para erradicar la violencia familiar y contra la mujer y de igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres.	% TASA DE DENUNCIAS POR VIOLENCIA FAMILIAR (1)	16.20%	12.00%
	Fortalecimiento del comité local de seguridad ciudadana y el sistema de vigilancia mediante la organización del grupo vecinal.	% POBLACION VICTIMA DE HECHOS DELICTIVOS (2)	16.20%	13.00%
Acceso a los Servicios y Vivienda	Creación de la institución educativa en el Sector A6-4B	UND DE INSTITUACION EDUCATIVA	0 UND	1 UND
	Mejoramiento y ampliación de los servicios de Agua Potable y alcantarillado en el sector A6-4B	UND VIV. CON SERVICIO DE AGUA Y DESAGUE.	0 UND	191 UND
	Ampliación y Mejoramiento de los servicios de alumbrado eléctrico en el sector A6-4B.	UND VIV. CON SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA.	0 UND	191 UND
Gestión Municipal	Fortalecimiento de Capacidades para la implementación del Plan Específico en el sector A6-4B	UND PROGRAMA CAPACITACION	0 UND	5 UND
	Fortalecimiento de Capacidades para el desarrollo de una propuesta residencial de alta calidad, sostenible y respetuosa del contexto en la que se establece.	UNIDADES DE VIVIENDA QUE CUMPLAN CON LA NORMATIVA VIGENTE.	0 UND VIV.	191 UND
Desarrollo Económico Local	Mejoramiento de capacidades y asistencia técnica empresarial a las Micros y Pequeñas empresas de la Asociación de vivienda Cisne Blanco y Santa Fe de Monterrey.	UND CHARLAS CAPACITACION EMPRESARIAL MYPES	0 UND	15 UND
Estructura Urbana Ordenada e Integrada	Creación de la Plaza principal en el sector A6-4B que incluye obras de infraestructura deportiva y recreativa.	M2 ESPACIOS RECREATIVOS	0 M2	2,266.00 M2
	Creación del Local de Usos Múltiples en el sector A6-4B.	M2 INFRAESTRUCTURA EQUIPAMIENTO COMUNAL	0 M2	1,580.00 M2
	Creación de infraestructura de salud para la Asociación.			
	Mejoramiento de la transitabilidad vial y peatonal en el sector A6-4B	M2 DE VIAS VEHICULARES Y PEATONALES.	0 M2	13,857 M2
Calidad Ambiental y Gestión de Riesgos	Creación del sistema de alcantarillado pluvial en las vías tránsito vehicular y peatonal del sector A6-4B.	ML DE SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL	0 ML	1121 ML
	Fortalecimiento de capacidades para asistencia técnica en vivienda sismo resistentes.	UND VIV. ASISTENCIA TECNICA SISMO RESISTENTE	0 UND VIV.	191 UND
	Programa integral del sistema de protección ante deslizamientos, (muros de contención) en la Asociación de Vivienda Cisne Blanco y Santa Fe de Monterrey.	ML DE MUROS DE CONTENCIÓN	0 ML	900 ML MUROS DE CONTENCIÓN
	Implementación del Plan integral de Gestión de Residuos sólidos.	UNIDAD DEL PLAN DE GESTION	0 UND	1 UND
Calidad Ambiental y Gestión de Riesgos	Arborización y Mejoramiento del servicio de áreas de recreación pública (Parques, Jardines, Plazas) en el sector A6-4B.	M2 DE AREA VERDE Y RECREATIVA	0 M2	3,399.00 M2

(1). Fuente: Ministerio del Interior - Dirección de Estadística y Monitoreo de la Oficina de Planeamiento Estratégico Sectorial (Tasa por cada 10 mil habitantes).

(2). Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Encuesta Nacional de Programas Presupuestales 2017-2018.

FUENTE: ESTADISTICAS DE SEGURIDAD CIUDADANA – INEI – JUNIO 2018.



5.3. Instrumentos Técnicos normativos

5.3.1. Normatividad de Habilitación Urbana

DISPOSICIONES GENERALES CAPITULO I GENERALIDADES

Artículo 1º.- Generalidades

El Reglamento del Plan Específico del sector A6-4B 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:

- Propiciar un desarrollo urbano sostenible, en base la ocupación racional y sostenible del área de intervención del presente Plan Específico.
- 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.
- 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.
- La reducción de la vulnerabilidad ante desastres, a fin de prevenir y atender de manera oportuna las condiciones de riesgos y contingencias físico - ambientales.
- Consolidar la ciudad a través de la distribución equitativa de los beneficios de equipamiento y servicios básicos que se deriven del uso del suelo.
- La armonía entre el ejercicio del derecho de propiedad predial y el interés público.
- La seguridad y estabilidad jurídica para la inversión inmobiliaria.

Y como sus lineamientos estratégicos:

- El incremento de la densidad del uso del suelo urbano en la ciudad y la reglamentación específica sobre su sistema vial.
- La incorporación de áreas de producción y su articulación a los corredores logísticos.
- La localización de equipamientos y su fácil accesibilidad a ellos.
- La difusión adecuada de las normas de ocupación del territorio.
- La ocupación progresiva y concertada del suelo urbano en el sector A6-4B.
- Protección de áreas de peligro para la prevención y mitigación de desastres naturales.
- Mejorar la plusvalía del suelo urbano y rural.





Artículo 2º.- Marco Legal y Normativo

- D.S. N° 022-2016-VIVIENDA
- Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades
- Constitución Política del Perú
- 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 Habilitación Urbana y Licencias de Edificación.
- Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido - Decreto Supremo N° 085-2003-PCM.
- Ley N° 29869 – Ley de Reasentamiento para zonas de muy alto riesgo no mitigable del 28/05/2012.

Artículo 3º.-

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 esta 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 la Zona denominada Sector A6-4B de la ciudad de Moquegua. 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 A6-4B del CP San Antonio.

Artículo 5.- Ámbito

El ámbito de aplicación será el sector A6-4B, 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:

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

- La ejecución de una obra sin la licencia respectiva.
- La adulteración de los planos, especificaciones y demás documentos de una obra, que hayan sido previamente aprobados por la Municipalidad respectiva.
- 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.
- Cambiar el uso de la edificación sin la correspondiente autorización.
- La inexistencia de un profesional responsable de obra.
- El empleo de materiales defectuosos.
- Autorizar y/o ejecutar edificaciones en áreas urbanas que no cuenten con habilitación urbana autorizada.

Artículo 7°. - Vigencia del Plan.

La Vigencia del Plan Específico del sector A6-4B del C.P. de San Antonio de la ciudad de Moquegua, tendrá una vigencia desde su aprobación mediante Ordenanza Municipal hasta el 2026, vencido este plazo se procederá a su actualización.



Artículo 8º.- 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:

CUADRO N° 28: TIPOS DE HABILITACIÓN URBANA EN LADERAS

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





- 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 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 RNE, Ley 29090 sus modificatorias y su reglamento, 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 del sector A6-4B.
- 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:

CUADRO N° 29: TIPO DE HABILITACIÓN URBANA CON FINES DE VIVIENDA

USO DEL SUELO	TIPO DE HABILITACION URBANA	USO	ÁREA MÍNIMA LOTE (M2)	FRENTE MÍNIMO (ML.)
RDM-R	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.



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.

CUADRO N° 30: APORTES 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.

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.

5.3.2. 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.

- **Residencial Densidad Media con Restricciones (RDM-R):** 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.

CUADRO N° 31: PARÁMETROS URBANOS EN ZONAS DE RESIDENCIAL DE DENSIDAD MEDIA (RDM-R)

VIVIENDA	PARÁMETROS	CARACTERÍSTICAS
Unifamiliar	Densidad Neta	De 180 a 900 hab/ha
	Lote mínimo	90.00 m ²
	Frente mínimo	6.00 ml
	Altura de edificación	2 pisos
	Coefficiente de edificación	1.40
	Área libre	30%
	Retiros	Según normatividad de retiros
	Alineamiento de fachada	Según normas de la Municipalidad Distrital correspondiente
USOS COMPATIBLES		CV, ZRP, OU, E

Los proyectos que se desarrollen en el marco del Programa del Fondo MIVIVIENDA en lotes mayores o iguales a 450 m² se acogen a los parámetros de altura establecidos para los conjuntos Residenciales, manteniendo como condicionantes las densidades y áreas libre de acuerdo a zonificación Correspondiente



ANÁLISIS DE LA CIMENTACION

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 Semirocoso)

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 pisones 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:
 - a. 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.
 - b. 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.

CUADRO N° 32: PROFUNDIDAD DE EMPOTRAMIENTO

Pendiente natural del terreno	Per (mínimo en metros)
05 grados	1.65 m
10 grados	2.40 m

Los valores de pendiente intermedios se interpolaran 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 sismo resistente (E-030 del RNE), pero en ningún caso está será menor de 1 pulgada.



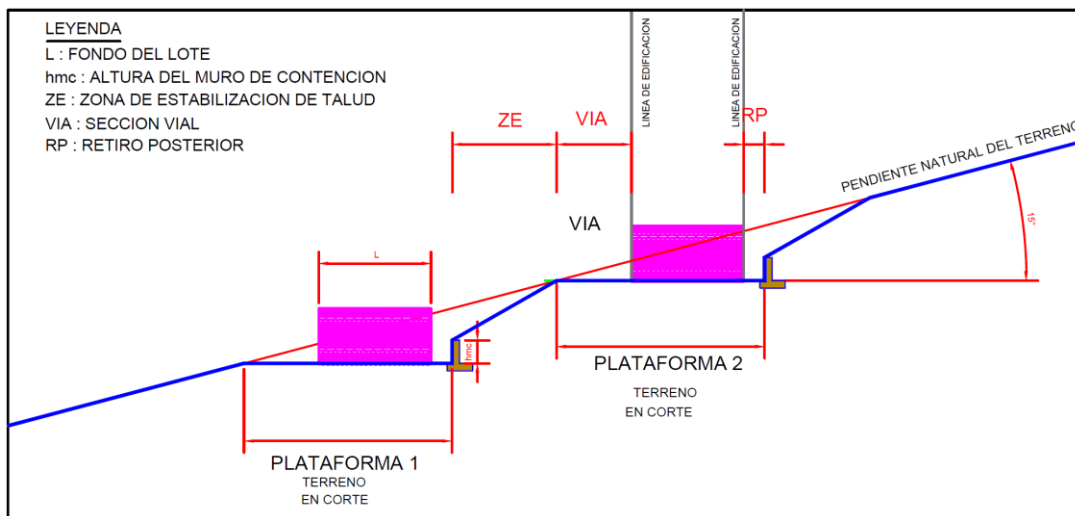


CUADRO N° 33: ALTURA MÍNIMA DE MURO DE CONTENCIÓN

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 interpolaran de la tabla.

IMAGEN N° 21: CONDICIONES DE DISEÑO PARA HABILITACIONES EN TERRENOS CON PENDIENTE DE 10 A 14 GRADOS.



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.



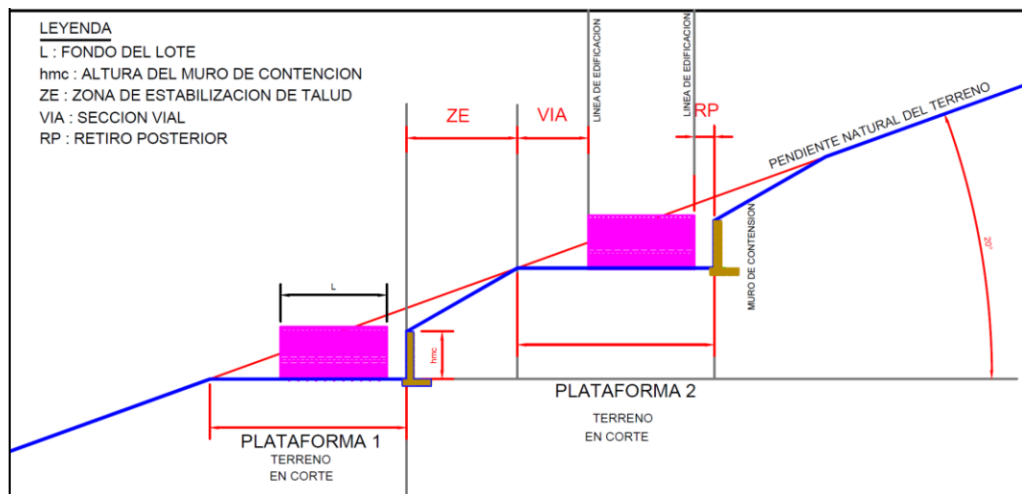
- VIA.- este retiro anterior considera las veredas y el pasaje vehicular y no será menor de 5.40 m cuando se considere en un solo sentido y de 8.00 m para doble sentido de tráfico.
- a. Entre plataforma y plataforma se deberá considerar un ancho de franja de estabilización de taludes (ZE) que está en función de la altura del muro de contención (hmc) tal como se muestra en el cuadro siguiente.

CUADRO N° 34: ALTURA MÍNIMA DE MURO DE CONTENCIÓN

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 interpolaran de la tabla.

IMAGEN N° 22



Estabilización de un Talud Existente

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

- Talud existente aparentemente estable: Corresponde a las laderas modificadas y que por largo tiempo han permanecido estables.
- Talud en proyecto, o por construir: Modificación geométrica de las laderas con fines de sustento de obras de ingeniería civil.
- Talud con insuficiencia de estabilidad: Ladera modificada cuyo factor de seguridad a la estabilidad es menor a la unidad.
- 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:

- La mecánica de suelos.
- El comportamiento geodinámico del área.
- El flujo de agua.
- La geometría del talud y
- La topografía del entorno.

El Profesional Responsable deberá evaluar la condición de estabilidad del talud para sollicitaciones estáticas y sísmicas. El factor de seguridad mínimo del talud deberá ser 1.5 para sollicitaciones estáticas y 1.25 para sollicitaciones 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 pseudo 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:

- Por disminución de las presiones hidrostáticas
- Por disminución de los esfuerzos cortantes solicitantes
- Por introducción de fuerzas resistentes
- Por mejoría de las propiedades del depósito y/o macizo
- Por incorporación de inhibidores o controladores de energía de caída

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

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:

- Seguridad al posible vuelco del muro.
- Seguridad al posible deslizamiento del muro.
- Seguridad de la cimentación del muro:
- Capacidad resistente de la base
- 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 deleznable que ponga en riesgo la vida humana. Este sistema será del tipo temporal durante el proceso constructivo de obras de ingeniería civil.

CUADRO N° 35: ALTERNATIVAS DE ESTABILIZACIÓN DE SUELOS

MATERIAL	TIPOS DE ESTABILIZACION			
	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:

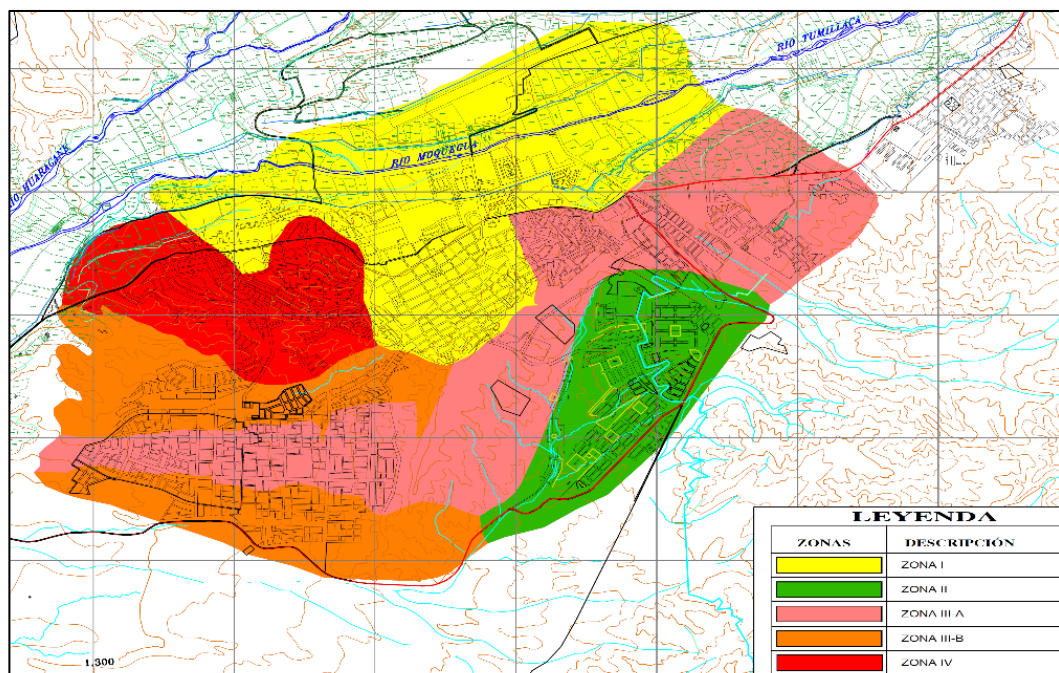
- a. Los sistemas convencionales para los sistemas de agua y desagüe no aseguran las pérdidas o fugas de agua, por lo que; se deberán implementar sistemas como el de tuberías flexibles con acoples herméticos o sistemas similares que garanticen que no haya filtraciones o fugas de agua.
- b. Los proyectos de áreas verdes que forman parte de las habilitaciones urbanas, deberán consideras sistema de impermeabilización (Geomantas, etc) y drenaje de aguas de riego para controlar las filtraciones que ocasionan daños en las edificaciones continuas.
- c. 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.





- **Erosión de Cárcavas**, se propone la construcción de diques.
- **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.
- **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.

PLANO N° 15: ZONA IIIA Y IIIB-GEOTECNIA



Fuente. CISMID

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.

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.





Artículo 21.- Zona Comercial (CV): Esta zona está destinada al uso predominantemente de comercio, y se han determinado en aquellos sectores y ejes de la ciudad que presentan las mayores ventajas para el desarrollo de esta actividad, permitiendo consolidar una estructura comercial en la ciudad, a través de los distintos niveles de comercio.

Asimismo, en la ciudad se desarrollan y se generan un comercio de alcance menor o de barrio denominado "Comercio local" no se encuentran ubicadas gráficamente en el Plano de Zonificación urbana, ya que corresponden a las zonas de establecimientos dedicados a la comercialización de productos de primera necesidad y cuya cobertura es a nivel local o de barrio; por ello, su ubicación se resuelve a través del cumplimiento de los aportes en los proyectos de habilitación urbana.

Zona de Comercio Vecinal (CV): Este tipo de comercio se caracteriza por que brinda servicios a un grupo de barrios, es decir a nivel de sector. Es el comercio complementario de las actividades urbanas y de abastecimientos inmediato a las zonas residenciales.

d. Nivel de Servicio: La cantidad de población a nivel de barrio a la cual sirve está comprendida entre 2,000 a 7,500 habitantes, dentro de un radio de influencia de 200 a 400 metros.

e. Usos permitidos:

- **Usos comerciales:** Los señalados en el Índice de Usos para la Ubicación de Actividades Urbanas.

- **Usos residenciales:** Se permite el uso complementario residencial predominante en el área, debiendo resolverse los accesos independientemente para cada uno de estos usos.

Asimismo, se permitirá la adopción del uso exclusivamente residencial según los usos residenciales predominantes en el área, sin la obligatoriedad del uso comercial, el cual adoptará los parámetros dispuestos en el presente reglamento.

- **Otros Usos:** Los indicados en el Índice de Usos para la Ubicación de Actividades Urbanas.

f. Área de lote mínimo: Según el proyecto.





g. Áreas libres mínimas:

- **Uso exclusivamente comercial (tiendas y oficinas):** no es exigible dejar área libre en los pisos destinados a uso comercial, siempre y cuando se solucione adecuadamente la iluminación y ventilación (ver el Reglamento Nacional de Edificaciones).
- **Uso de vivienda:** En los pisos dedicados al uso residencial será obligatorio dejar el porcentaje de área libre respectiva, señalada en la zonificación residencial correspondiente.

h. Estacionamiento vehicular:

- El estacionamiento será resuelto dentro del área del lote.

Artículo 22º.- Área libre.

- Es la superficie de terreno donde no existen proyecciones de áreas techadas. Se calcula sumando las superficies comprendidas fuera de los linderos de las poligonales definidas por las proyecciones de las áreas techadas sobre el nivel de terreno, de todos los niveles de la edificación y hasta los límites de la propiedad.
- Sólo para lotes ubicados en esquina o con un área menor a la normativa y que se encuentren en cualquier zonificación residencial, podrán disminuir el 10 % sobre el metraje del área libre mínima, siempre que se solucione adecuadamente la iluminación y ventilación.

Artículo 23.- 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 en 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.

Artículo 24.- 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, comisarías, 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 sujetos a las normatividades 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).





Artículo 25.- Servicios Públicos Complementarios: Área urbana destinada a la habilitación y funcionamiento de instalaciones para Educación (E), en la propuesta del Plano de Zonificación y Usos del Suelo del presente Plan Específico.

Educación (E-1): Son aquellas áreas destinadas a la localización y funcionamiento de locales educativos en el área de intervención del presente Plan Específico que consigna Educación Básica Regular (teniendo en consideración el ítem 4.10, sub ítem 4.10.2, de la Propuesta de Desarrollo, Volumen II, del Plan de Desarrollo Urbano Sustentable Moquegua Samegua 2016-2026.)

Disposiciones Generales de Edificación:

- Las edificaciones destinadas a usos educativos estarán sujetos a las normatividades establecidas por el Reglamento Nacional de Edificaciones, las disposiciones particulares del Ministerio de Educación y otras normas técnicas de carácter nacional o regional.
- La altura de la edificación será determinada, en cada caso, en base al uso propuesto y al planeamiento integral y estudio volumétrico de la edificación, en relación al contexto urbano circundante y que no perturbe los perfiles urbanos existentes.
- 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.

CUADRO N° 36: CUADRO RESUMEN USOS ESPECIALES - EDUCACIÓN

- (*) Los estacionamientos deberán ser considerados dentro del predio y fuera del área libre propuesta.

ZONIFICACIÓN	NIVEL DE SERVICIO (hab)	LOTE MÍNIMO	FRENTE MÍNIMO	ALTURA EDIFICACIÓN	COEFICIENTE EDIFICACIÓN	ÁREA LIBRE	ESPACIOS DE ESTACIONAMIENTO
EDUCACIÓN BÁSICA E-1	INICIAL HASTA 7,000 E1 HASTA 30,000	SE REGISTRÁN POR LOS PARÁMETROS CORRESPONDIENTES A LA ZONIFICACIÓN COMERCIAL O RESIDENCIAL PREDOMINANTE EN SU ENTORNO					1 c/20 alumnos + 1 c/3 trabajadores docentes y administrativos, ubicados dentro del predio* 1 de los cuales como mínimo deberá ser para personas con movilidad reducida.

- 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:

- Las áreas zonificadas para uso educativo no podrán ser subdivididas, disminuir su área normativa ni ser dedicadas a usos diferentes al establecido.
- 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.
- En los programas de renovación urbana se reservarán las áreas destinadas a los tipos y niveles de equipamiento educativo correspondiente, como aportes gratuitos a favor del Estado y afectado al Sector Educación.
- En las habilitaciones nuevas estos equipamientos podrán variar de localización dentro del predio por habilitar y en un radio no mayor de 200 m. y sólo por causa debidamente justificada.





Artículo 26.- Condiciones de Diseño y Dimensiones:

Toda unidad de vivienda debe contar necesariamente con ambientes de estar, comedor, dormitorio, cocina, baño y lavandería, cuyas dimensiones sustenten su funcionalidad, iluminación y ventilación, según lo establecido en el RNE y conforme a las siguientes condiciones

- Las dimensiones y áreas de los ambientes son las resultantes del diseño, mobiliario y equipamiento doméstico que se proponga.
- Se permite la integración de los ambientes de sala, comedor y cocina.
- Los baños pueden prestar servicio desde cualquier ambiente de la vivienda
- Las escaleras al interior de las viviendas, que tengan uno de sus lados libres, no pueden tener un ancho menor a 0.80 por tramo. Se consideran dentro de esta clasificación las escaleras que se desarrollan en dos tramos, sin muro intermedio
- Las escaleras que se desarrollen entre muros no pueden tener un ancho menor a 0.90.
- Se deberá acondicionar la vivienda según el entorno existente, por lo que deberá realizarse un sistema de protección ante deslizamientos como son muros de contención perimetrales para la estabilización de taludes.
- Se deberá considerar retiro mínimo normativo según RNE en edificaciones próximas a taludes no estabilizados.





5.3.3. Reglamento de la Movilidad Urbana y del Sistema Vial

TITULO I DISPOSICIONES GENERALES CAPITULO I GENERALIDADES

Para la elaboración de la propuesta de la Movilidad Urbana y el Sistema Vial Urbano del área de intervención del sector A6-4B, se ha considerado como antecedentes el Sistema Vial existente; así como también la propuesta vial del Plan de Desarrollo Urbano de la ciudad de Moquegua, aprobado por Ordenanza Municipal N°009-2018-MPMN por la Municipalidad Provincial Mariscal Nieto.

Artículo 1°.- Objetivos:

El presente capítulo tiene como objeto nombrar los criterios, parámetros técnicos y procedimientos administrativos relacionados con el diseño e implementación del Sistema Vial, con la finalidad de:

- Establecer una adecuada jerarquización vial, a partir de la implementación de una red vial con criterios funcionales, cumpliendo los parámetros mínimos establecidos en los instrumentos técnicos de diseño geométrico vial, de tal forma que el Sistema Vial garantice una adecuada articulación, accesibilidad y seguridad física al interior del distrito.
- Aumentar la capacidad vial del Sistema Vial del sector A6-4B con la incorporación de nuevos ejes viales a la red existente.
- Adecuar los trazos y las secciones viales normativas, de los principales ejes viales del distrito, con el fin de adecuar su capacidad y geometría normativa a la realidad de su emplazamiento, así como adecuarlos para soportar el transporte público.
- Propiciar el descongestionamiento vehicular del área central de la ciudad de el sector A6-4B, a partir de la habilitación de nuevos circuitos y/o rutas alternas para el transporte rápido, para los automóviles privados y el transporte logístico.
- Promover el desarrollo urbanístico densificado sobre todo en las zonas adyacentes a los ejes principales del Sistema Vial.
- Identificar las inversiones priorizadas para el desarrollo de los principales ejes estratégicos que ayuden a la consolidación del Sistema Vial.
- Propiciar el desarrollo de inversiones público-privadas para la implementación de proyectos que solucionen los puntos críticos de tránsito y ampliar las posibilidades de interconexión urbana.





Artículo 2°.-Del ámbito de aplicación:

Este capítulo del presente reglamento es de aplicación obligatoria en todos los procesos relacionados con la elaboración de planes urbanos, planeamientos integrales, planes específicos, habilitaciones urbanas, estudios de impacto vial y edificaciones, realizadas en el ámbito del territorio del distrito, ya sean estos procesos elaborados por entidades públicas o privadas, de acuerdo a los procedimientos establecidos en la presente norma y en concordancia con los demás instrumentos y normas de carácter local, regional y nacional en la materia.

Artículo 3°.- Clasificación de vías Urbanas:

Sistema Vial Urbano: La cuarta categoría del sistema vial corresponde a las vías urbanas que son vías establecidas por los gobiernos locales provinciales, dispuesto en la Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre, Ley N° 27181, y la Ley Orgánica de Municipalidades Ley N° 27972. Estas vías articulan las zonas urbanas con el SINAC. Se tienen cuatro subcategorías dispuestas por el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE):

Vías Arteriales o de Primer Orden: Son vías que conectan a dos centros poblados o áreas principales de generación y atracción de viajes, además que posee un flujo vehicular aceptable.

Vías Colectoras: Son las vías que sirven para llevar el tránsito de las vías locales a las arteriales. Dan servicio tanto al tránsito de paso como hacia las propiedades adyacentes. Pueden ser colectoras distritales o interdistritales.

Entre sus características se pueden señalar:

- El flujo de tránsito es interrumpido frecuentemente por intersecciones semaforizadas, cuando empalman con vías arteriales.
- Cuentan con señalización horizontal y vertical cuando empalman con vías locales.
- Se permite estacionamiento controlado.

Vías Locales: Son aquellas vías cuya función principal es proveer acceso a los predios o lotes, debiendo llevar únicamente su tránsito propio, generado tanto de ingreso como de salida.

Vías de diseño Especial: En el ámbito rural se han desarrollado proyectos de vías urbanas que tienen por finalidad valorar el paisaje y dar valor a las actividades económicas que se desarrollan, en su entorno.

Son todas aquellas cuyas características no se ajustan a las categorías descritas anteriormente, en el caso de Chancay, este tipo de vías se clasifican de la siguiente manera:



- Vías peatonales,
- Malecones,
- Paseos,
- Vías de tratamiento paisajístico, etc.

Ciclovías: Las Ciclovías se han convertido en una opción de movilidad urbana sostenible, que pretende recuperar el espacio público mediante la promoción del uso de la bicicleta como alternativa de movilidad.

En el diseño de las vías paisajistas existentes se considerará un carril exclusivo para bicicletas, con una dimensión establecido según normativa.

Artículo 4°.- El presente reglamento vial está en concordancia al Reglamento Nacional de Edificaciones - RNE que deberán aplicarse en el diseño de vías, de acuerdo a su jerarquización y características existentes, en el sistema vial de la ciudad. Aplicando los módulos establecidos por el RNE, se puede acondicionar las secciones de las vías tratando de uniformizarlas, cuando se realicen programas de renovación urbana, rehabilitación, reconstrucción, obras nuevas, etc.

- Las características de las secciones viales que conforman el sistema vial de la propuesta de la Movilidad Urbana, serán establecidas por el Plan de Desarrollo Urbano y estarán constituidas por vías arteriales y colectoras

- Las secciones de las vías Locales se categorizan como principales y secundarias, según su función y al tipo de habilitación urbana acorde al siguiente cuadro:

CUADRO N° 38

CLASIFICACION DE VIAS LOCALES SEGÚN RNE

TIPO DE VIAS	VIVIENDA			COMERCIO	INDUSTRIA	USOS ESPECIALES
VIAS LOCALES PRINCIPALES						
ACERAS/VEREDAS	1.80 m	2.40 m	3.00 m	3.00 m	2.40 m	3.00 m
ESTACIONAMIENTO	2.40 m	2.40 m	3.00 m	3.00-6.00	3.00 m	3.00-6.00
PISTAS/CALZADAS	Sin separador central 2 módulos de 3.60 m	Con separador central 2 módulos a cada lado del separador		Sin separador central 2 módulos de 3.60 m	Sin separador central 2 módulos de 3.60 m	Sin separador central 2 módulos de 3.30-3.60 m
	3.60 m	3.00 m	3.00 m	Con Separador Central de 2 módulos a cada lado		
VIAS LOCALES SECUNDARIAS						
ACERAS/VEREDAS	1.20 m			2.40 m	1.80 m	1.80-2.40 m
ESTACIONAMIENTO	1.80 m			5.40 m	3.00 m	2.20-5.40 m
PISTAS/CALZADAS	2 módulos de 2.70 m			2 módulos de 3.00 m	2 módulos de 3.60 m	2 módulos de 3.00 m
PISTAS/CALZADAS	1 módulo de 4.00 m			-	-	-
VIAS LOCALES PEATONALES						
ACERAS/VEREDAS	Mínimo 5.00 m			Mínimo 6.00 m		
ESTACIONAMIENTO	No permitido			No permitido		

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones/Norma GH.020
Elaboración propia.



- En caso de viviendas en Habilitaciones urbanas en laderas, las aceras pueden ser de 0.60 m en los frentes que no habiliten lotes, siempre y cuando, no constituya la única acera sobre dicha vía, en cuyo caso deberá ser obligatoriamente 0.90 m.
- Las pendientes de las calzadas tendrán un máximo de 12%, se permitirá pendientes de hasta 15% en zonas de volteo con tramos de hasta 50 metros de longitud.

Artículo 5°.- Lineamientos técnicos para el diseño y construcción de ciclovías.

En la propuesta de Movilidad Urbana, que forma parte del Reglamento del Plan Especifico establece las vías urbanas que incluirán ciclovías, para las cuales se debe tener en cuenta lo siguiente criterios:

- Para ciclovías dispuestas en ambos lados de la vía (a fin de segregar al ciclista del transporte motorizado), se deberá considerar un ancho mínimo efectivo de 1,50 m. para cada una.
- Para la ciclovía dispuesta a un solo lado de la vía (a fin de segregar al ciclista del transporte motorizado), se deberá considerar un ancho mínimo efectivo de 2,00 m.

TITULO II
DE LA GESTIÓN DEL SISTEMA VIAL DISTRITAL

Artículo 6°.- Del criterio de planeamiento urbano

Los Trazos y Secciones Viales Normativas del Sistema Vial Primario se establecen con criterio de Planeamiento Urbano, por lo que se constituyen en elementos referenciales, los proyectos de habilitación urbana y otros específicamente definidos en la normativa urbanística establecen la determinación definitiva de los Derechos de Vía correspondientes.

Artículo 7°.- De las modificaciones de las Secciones Viales Normativas

Exclusivamente, en los casos que para la ejecución de una Sección Vial Normativa de una vía del Sistema Vial Primario existan limitaciones topográficas, técnicas u otras razones no previstas que limiten su ancho, el Derecho de Vía podrá tener variaciones menores (del orden $\pm 10\%$ y no mayor de 3.00 m) en relación al ancho total previsto. En estos casos los ajustes se aplicarán sobre los componentes de la sección prioritariamente en las franjas de servicio local y en los separadores laterales y/o centrales, más nunca en las calzadas ni en las veredas. El desarrollo de estos casos constituye modificaciones del Sistema Vial Distrital y se aprueban de acuerdo a los mecanismos establecidos en el presente Reglamento.



Artículo 8°.- Del uso y dominio público de los derechos de vía

Las áreas que forman parte del Derecho de Vía del Sistema Vial son de uso público irrestricto, inalienables e imprescriptibles, queda terminantemente prohibida su utilización para otros fines, bajo responsabilidad administrativa, civil y penal de los usuarios, funcionarios o autoridades responsables.

TITULO III MOVILIDAD NO MOTORIZADA

Artículo 9°: Componentes

Las redes de movilidad no motorizadas comprenden básicamente los desplazamientos peatonales y ciclovitarios, además de otras variantes como, los desplazamientos en monociclos, patines, skateboards, longboards, scooters, etc. Los cuales se desarrollan sobre ejes viales peatonales exclusivos y mixtos (vehículos motorizados y peatonales).

Artículo 10°: Redes Peatonales Exclusivas

- Las propuestas específicas del PE establecen una red peatonal exclusiva de implementación progresiva, de acuerdo a las fases establecidas Plan de Movilidad Urbana, como espacios de encuentro socio-cultural, y como factor potenciador de la actividad comercial en el distrito.

- Las redes peatonales exclusivas se integran a la red de espacios públicos del distrito, y al sistema de transporte público masivo por medio de veredas amplias, cruces peatonales continuos y conexos, rampas, señalización específica que aseguren la plena accesibilidad de todos los grupos de personas, etc.

- Las redes peatonales exclusivas deberán implementar dispositivos para personas con movilidad reducida para poder atravesar la trayectoria pedestre con autonomía y seguridad, así como la señalización necesaria que permita la accesibilidad universal a dichos espacios.

Artículo 11°: Condicionantes de Accesibilidad Universal

El diseño de los trazos y secciones viales de los ejes viales peatonales exclusivos y mixtos, deberán considerar las siguientes condiciones físicas:

- Es obligatorio la incorporación de los requerimientos técnicos de accesibilidad universal, a los espacios públicos contenidos en la norma técnica A.120, Accesibilidad para Personas con Discapacidad y de las Personas Adultas Mayores.

- Las veredas no podrán tener módulos menores a 1.20 m.





- Aquellas vías que contengan carriles exclusivos o semi exclusivos para la movilidad no motorizada (ciclovías o ciclo-carriles), deben considerar un ancho variable entre 0.90 y 3.00 m, dependiendo de la clasificación unidireccional o bidireccional. De la misma forma estas vías deben contemplar la señalización y semaforización para ciclistas.
- Deben implementarse la señalética necesaria para personas con movilidad reducida, en los sectores con mayor afluencia de personas.

Artículo 12°: Red Ciclovitaria

La red ciclovitaria es el conjunto de vías, estructuras y equipamientos físicos óptimos destinados a los desplazamientos en bicicleta. La red ciclovitaria establece el desplazamiento en bicicleta como la segunda opción más básica y elemental de todos los modos de movilidad urbana sostenible, después de los desplazamientos a pie. La red ciclovitaria del sector 1A-4 está compuesta por dos tipos de ciclovías:

- **Ciclovías Funcionales**, son aquellas redes de movilidad que complementan los sistemas de transporte público, y se interconectan con estas mediante ciclomódulos y/o estaciones intermodales en los principales puntos de transferencia.

La definición de la red de ciclovías funcionales requiere de exhaustivos estudios de tráfico, encuestas Origen-Destino y de Preferencias Declaradas con el objetivo de conocer las preferencias o deseos de viaje de los ciudadanos, definir su predisposición para caminar o usar bicicleta en viajes cortos, realizar viajes utilizando varios modos de transporte (por ejemplo caminar o trasladarse en bicicleta hasta un paradero de transporte público y usar este medio para el viaje largo, o viajar con su bicicleta en el bus, etc.)

- **Ciclovías Recreativas**, son aquellas que permiten el desarrollo de actividades deportivas de ciclismo y la accesibilidad a puntos de especial interés de la ciudad, definidos por sus cualidades de interés turístico.

A diferencia de las ciclovías funcionales, las ciclovías recreativas no requieren de estudios de tráfico o del desarrollo de líneas de deseo, ya que los puntos "atractores" son fijos y se deben vincular mediante un circuito a puntos específicos de concentración de viajes, que por su accesibilidad o importancia marquen el inicio natural de cada ruta (por ejemplo, una plaza o intersección, una escuela, una feria, un mercado, etc.).

Las ciclovías recreativas no requieren necesariamente el desarrollo de infraestructura especializada, salvo en ciertos tramos que resulten particularmente peligrosos donde sea necesario segregar la ciclovía. Normalmente será suficiente señalización horizontal y vertical para garantizar un uso mixto de la vía, y equipamiento urbano como ciclo-parqueaderos en los atractivos o puntos de descanso.



5.3.4. 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:

- **Zonas recreativas:** mañana máximo 50 db y noche máximo 40 db.
- **Zonas residenciales:** mañana máximo 60 db y noche máximo 50 db.
- **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:

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

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.




J. Ericka Loayza Arista
ARQUITECTO
C.A.P. 11320



GLOSARIO DE TERMINOLOGÍA

Para los efectos de un mejor entendimiento del presente Reglamento se entiende por:

1. Actividad económica. Conjunto de operaciones relacionadas con la producción y distribución de bienes y servicios que permitan la generación de riqueza dentro de una comunidad (ciudad, región o país), mediante la extracción, transformación y distribución de los recursos naturales o de algún servicio; teniendo como finalidad satisfacer necesidades de una sociedad en particular.

3. Centro Poblado. Lugar del territorio rural o urbano, identificado mediante un nombre y habitado con ánimo de permanencia. Sus habitantes se encuentran vinculados por intereses comunes de carácter económico, social, cultural, étnico e histórico. Según sus atributos, los centros poblados tienen las siguientes categorías. Caserío, pueblo, villa, ciudad o metrópoli.

4. Conglomerado Urbano. Conjunto urbano integrado por el casco urbano de más de un centro poblado y su correspondiente área de influencia que, por su cercanía, lo conforman, pero no necesariamente se constituye en una unidad política administrativa. Es el producto de la expansión y fusión de varias ciudades o centros poblados cercanos, incluso aglomeraciones urbanas y por lo tanto, policéntricos.

5. Conurbación. Proceso por el cual dos o más centros poblados independientes físicamente, al crecer forman una unidad física, pudiendo mantener su independencia administrativa.

6. Desarrollo Urbano Sostenible. Proceso de transformación política y técnica de los centros poblados urbanos y rurales, así como de sus áreas de influencia, para brindar un ambiente saludable a sus habitantes, ser atractivos cultural y físicamente, con actividades económicas eficientes, ser gobernables y competitivos, aplicando la gestión del riesgo de desastres y con pleno respeto al medio ambiente y la cultura, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus necesidades.

7. Edificación. Obra de carácter permanente cuyo destino es albergar actividades humanas. Comprende las instalaciones fijas y complementarias adscritas a ella.

8. Espacio Público. Espacios libres de edificaciones, dentro o en el entorno inmediato de los centros poblados, que permiten su estructuración y articulación, la movilidad de las personas y mercancías, la integración e interacción social, la recreación de las personas, la facilitación del tendido de redes de servicios de infraestructura y, la regulación de los factores medioambientales.



El espacio público de la ciudad lo constituyen. Las áreas requeridas para la circulación peatonal y vehicular; las áreas para la recreación pública, activa o pasiva, las áreas para la seguridad y tranquilidad ciudadana; las fuentes de agua, los parques, las plazas, los jardines y similares.

9. Estructura Urbana. Está constituida por la organización de las actividades en los centros poblados y su área de influencia, por los espacios adaptados para estas demandas y por las relaciones funcionales que entre ellos se generan, dentro de los cuales son relevantes la de los principales factores de producción, trabajo, capital e innovación.

10. Equipamiento Urbano. Conjunto de edificaciones y espacios predominantemente de uso público utilizado para prestar servicios públicos a las personas en los centros poblados y útil para desarrollar actividades humanas complementarias a las de habitación y trabajo.

Incluye las zonas de recreación pública, los usos especiales y los servicios públicos complementarios.

11. Infraestructura Urbana. Conjunto de redes que constituyen el soporte del funcionamiento de las actividades humanas en los centros poblados y hacen posible el uso del suelo en condiciones adecuadas.

12. Ocupación del Territorio. Proceso de posesión del espacio físico con carácter permanente por parte de la sociedad. Está relacionado con dos aspectos.

- a) La ocupación del territorio por la población, a través de sus organizaciones económicas, culturales, entre otros, es decir como sociedad.
- b) El sentido económico y residencial de la ocupación del territorio, el cual se sustenta en el valor de uso que la sociedad asigna a los recursos naturales con fines de producción o residencia.

13. Población. Conjunto de personas que interactúan entre sí y con un territorio, el cual crean y recrean permanentemente en función de sus necesidades y de la organización que adopten para la posesión, producción y consumo de bienes y servicios.

14. Proceso de Urbanización. Proceso de concentración de la población y de sus actividades económicas en los centros poblados.

15. Sector Urbano. Área urbana con homogeneidad espacial en términos de características físicas, socio - culturales, económicas o funcionales y, que está delimitada por factores naturales o artificiales, estando su vocación determinada por su ubicación y el tipo de zonificación.



16. Servicios Urbanos. Actividades operativas públicas prestadas directamente por la autoridad administrativa competente o concesionada para satisfacer necesidades colectivas en los centros poblados urbanos y rurales.

17. Territorio. Es el espacio que comprende el suelo, el subsuelo, el dominio marítimo, y el espacio aéreo que los cubre y en el que se desarrollan relaciones sociales, económicas, políticas y culturales entre las personas y el entorno natural, en un marco legal e institucional.

18. Uso del Suelo. Destino dado por la población al territorio, tanto urbano como rural, para satisfacer sus necesidades de vivienda, de esparcimiento, de producción, de comercio, culturales, de circulación y de acceso a los servicios.

19. Vulnerabilidad. Es la susceptibilidad de la población, de la estructura física o de las actividades socioeconómicas, de sufrir daños por acción de un peligro o amenaza física o ambiental.

20. Área Urbana. Es la superficie de un territorio destinada a albergar las actividades urbanas. Constituye el territorio sujeto a las disposiciones legales sobre Acondicionamiento territorial y Desarrollo Urbano.

21. Área Rural. Tierras, aguas y Bosques que son susceptibles de aprovechamiento en explotación agraria, ganadera, forestal, de fauna silvestre, piscícola o minera. Suele estar delimitada en planes Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.

22. Área de Expansión Urbana. Es la superficie de un territorio señaladas en la Zonificación Urbana para cubrir las demandas del crecimiento poblacional de la ciudad.

23. Centro Poblado. Lugar del territorio rural o urbano, identificado mediante un nombre y habitado con ánimo de permanencia. Sus habitantes se encuentran vinculados por intereses comunes de carácter económico, social, cultural, étnico e histórico. Según sus atributos, los centros poblados tienen las siguientes categorías. Caserío, pueblo, villa, ciudad o metrópoli.

24. Conglomerado Urbano. Conjunto urbano integrado por el casco urbano de más de un centro poblado y su correspondiente área de influencia que, por su cercanía, lo conforman pero no necesariamente se constituye en una unidad política administrativa. Es el producto de la expansión y fusión de varias ciudades o centros poblados cercanos, incluso aglomeraciones urbanas y por lo tanto, policéntricos.





25. Estacionamiento. Numero de espacios mínimos para el estacionamiento de vehículos. Estos espacios deberán reservarse dentro de los límites del lote o en zonas expresas de acuerdo a la reglamentación.

26. Frente Normativo de Lote. Longitud mínima recomendable para el frente de lote o predio.

27. Habilitación Urbana. Es el proceso de cambio de uso de la tierra para fines urbanos, que requiere la ejecución de diversas obras de infraestructura urbana.

28. Habilitación Urbana para Uso Residencial. Toda la habilitación urbana destinada a la construcción de viviendas y sus servicios complementarios.

29. Habilitación Urbana para Usos Industriales. Toda la habilitación urbana destinada a la construcción de los locales Industriales y sus servicios complementarios.

30. Infraestructura Urbana. Son las instalaciones necesarias para el óptimo desarrollo de las actividades urbanas; comprende básicamente las redes de agua potable, de desagüe, de energía eléctrica y vías urbanas.

31. Línea Municipal de Fachada. Es la línea que delimita el aplomo de las fachadas en un espacio público urbano, calles, plazas, alamedas, etc.

32. Reglamento de Zonificación. Instrumento técnico-normativo y legal de la zonificación urbana que norma los aspectos técnicos contenidos en el Plan de Desarrollo Urbano y establece las características de los usos del suelo en cada una de las zonas señaladas en el Plano de Zonificación Urbana y específica, básicamente las densidades de la población, las dimensiones de lotes, porcentajes de áreas libres, retiros y estacionamientos de las edificaciones urbanas; así como las compatibilidades, densidades y características de la habilitación de las áreas de expansión.

33. Retiros. Es la separación obligatoria o distancia no techada entre el límite de propiedad y la línea de fachada que establece la municipalidad, tomada esta distancia en forma perpendicular a ambas líneas y a todo largo de frente o de los frentes de lote.

34. Zonificación de los Usos de Suelo Urbano. Es la parte de la zonificación urbana de los planes urbanos, que trata sobre la distribución normativa de los usos de los suelos de la ciudad y constituye el instrumento básico para el planeamiento del desarrollo urbano.





ANEXO 01



VISTA DE LA AVENIDA 01 O AVENIDA PERIMETRAL,
INGRESO PRINCIPAL AL SECTOR A6-4B



VISTA DE LA CALLE N°01



VISTA DE LA CALLE N°01, ENTRE LA MZ B Y MZ E.



VISTA DE LA CALLE N°02



VISTA DE LA CALLE N°04



VISTA DE LA CALLE N°06



J. Erick J. Jara Arista
ARQUITECTO
C.A.P. 11320



VISTA DE LA AVENIDA PERIMETRAL



VISTA DEL PASAJE N°01



VISTA DE LA AVENIDA PERIMETRAL



VISTA DESDE EL AREA RECREATIVA DE LA MZ G.

