



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN PABLO

Ley de Creación N° 23336, del 11 de Diciembre de 1981

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



ORDENANZA MUNICIPAL N° 12-2022-CMPSP

San Pablo, 07 de diciembre de 2022

EL ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN PABLO

VISTO:

En Sesión Ordinaria de Concejo Municipal de fecha 05 de diciembre del 2022; el Acuerdo de Concejo Municipal N° 385-2022-MPSP/C, de fecha 07 diciembre de 2022, y;

CONSIDERANDO:

Que, de acuerdo con los artículos 194° y 195° de la Constitución Política del Perú y sus modificatorias, Leyes de la Reforma Constitucional, en concordancia con el Artículo II del Título Preliminar de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, los gobiernos locales gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia, radicando dicha autonomía en la facultad de ejercer actos de gobierno, actos administrativos y actos de administración interna, con sujeción al ordenamiento jurídico;

Que, el capítulo II del Artículo V de la Ley N° 27972 – Ley Orgánica de Municipalidades en el artículo 84° prescribe que las municipalidades distritales tienen como función, contribuir al diseño de las políticas y planes nacionales, regionales y provinciales de desarrollo social y de protección y apoyo a la población en riesgo;

Que, mediante Ley N° 29664, se creó el sistema nacional de riesgo de desastres (SINAGERD), como un sistema interinstitucional, sinérgico, descentralizado y participativo, con la finalidad de identificar y reducir los riesgos asociados a peligros o minimizar sus efectos, así como evitar la generación de nuevos riesgos y preparación y atención ante situaciones de desastres mediante el establecimiento de principios, lineamientos de política competentes, procesos e instrumentos de la gestión del riesgo de desastres; para lo cual se establece dentro del capítulo V, referente a los Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales, como integrantes del SINAGERD, formulan, aprueban normas y planes, evalúan, dirigen, organizan, supervisan, fiscalizan y ejecutan los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres, en el ámbito de su competencia en el marco de la Política Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres y los lineamientos del ente rector en concordancia con lo establecido por la presente Ley y su Reglamento;

Que, por Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, se aprobó el reglamento de la Ley N° 29664, estableció en su artículo 11° las funciones que cumplen los Gobiernos Regionales y Locales en concordancia con lo establecido en la Ley N° 29664 y las Leyes Orgánicas respectivas, al indicar que: "los Presidentes Regionales y los Alcaldes constituyen y presiden los Grupos de Trabajo en Gestión de Riesgo de Desastres, como espacios internos de articulación para la formulación de normas y planes, evaluación y organización de los procesos de gestión del riesgo de desastres en el ámbito de su competencia. Estos grupos coordinarán y articularán la gestión prospectiva, correctiva, y reactiva en el marco del SINAGERD, los grupos de trabajo estarán integrados por los responsables de los órganos y unidades orgánicas competentes de sus respectivos gobiernos (...) Los órganos y unidades orgánicas de los Gobiernos Regionales y Locales deberán incorporar e implementar en su gestión, los procesos de estimación, prevención, reducción del riesgo, reconstrucción, preparación, respuesta y rehabilitación (...)"

Que, con Informe Técnico N° 005-2022-SG-SC y DC-MPSP, de fecha 21 de noviembre del 2022, el Sub Gerente de Seguridad Ciudadana y Defensa Civil de la Municipalidad Provincial de San Pablo, presenta y hace de conocimiento la validación del





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN PABLO



Ley de Creación N° 23336, del 11 de Diciembre de 1981

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES EN LA INFLUENCIA DEL DISTRITO DE SAN PABLO;

Que, con oficio N° 007-2022-SG-SC y DC-MPSP, emitido por la Sub Gerencia de Seguridad Ciudadana y Defensa Civil de la Municipalidad Provincial de San Pablo, remite el PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES EN LA INFLUENCIA DEL DISTRITO DE SAN PABLO y la respectiva validación, así como solicita se emita el acto administrativo respectivo;

Estando a lo expuesto y de conformidad con lo dispuesto por el numeral 8 del artículo 9°; el inciso 5) del artículo 20° y el artículo 40° de la Ley N° 27972 Ley Orgánica de Municipalidades, y contando con el voto por UNANIMIDAD de los miembros del Concejo Municipal y con la dispensa de la lectura y trámite de aprobación del Acta, se aprobó la siguiente:

ORDENANZA MUNICIPAL QUE APRUEBA EL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL DISTRITO DE DISTRITO DE SAN PABLO 2023 - 2025.

TITULO I CAPITULO I

OBJETIVO, FINALIDAD Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

Artículo Primero.- APROBAR, el PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL DISTRITO DE DISTRITO DE SAN PABLO 2023 – 2025, que como anexo forma parte integrante de la presente Ordenanza Municipal.

Artículo Segundo.- ENCARGAR, Grupo de Trabajo de la Gestión del riesgo de desastres conformado por las Gerencias de la Municipalidad Provincial de San Pablo, asegurar su permanente implementación y evaluación con la activa participación de los actores involucrados, a fin de dar cumplimiento a la presente Ordenanza Municipal.

Artículo Tercero.- ENCARGAR, a la Sub Gerencia de Seguridad Ciudadana y Defensa Civil, la supervisión y monitoreo de la implementación del PLAN aprobado en el artículo Primero de la presente Ordenanza.

Artículo Cuarto.- NOTIFICAR, el presente dispositivo a las unidades orgánicas de la municipalidad y partes interesadas, así como se encarga a la Unidad de Tecnología de la Información la publicación de la presente Ordenanza en el Portal Institucional.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE, PUBLIQUESE Y CÚMPLASE.


MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN PABLO
Castrojon Torar
ALCALDE



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE SAN PABLO

"PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL DISTRITO DE SAN PABLO 2023– 2025"



MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE SAN PABLO

Alcalde

Manuel Castrejón Terán



Contenido

GRUPO DE TRABAJO DE LA GESTIÓN DE RIESGO Y DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN PABLO	2
ASISTENCIA TÉCNICA - CENEPRED	2
EQUIPO TÉCNICO (ET).....	2
INTRODUCCIÓN	3
CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES.....	4
1.1. Marco legal y normativo	4
1.2. Metodología	5
1.3. Características del ámbito de estudio	7
1.3.1. Ubicación geográfica	7
1.3.2. Vías de acceso	10
ASPECTO SOCIAL	11
1.3.3. ASPECTO ECONÓMICO.....	15
1.3.4. ASPECTOS FÍSICOS	22
CAPÍTULO II: DIAGNOSTICO DE LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES	48
2.1. ANÁLISIS INSTITUCIONAL DE LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES	48
2.1.1. SITUACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, SEGÚN COMPONENTES	49
2.2. ANÁLISIS DE RIESGO DE DESASTRES Y/O ESCENARIOS DE RIESGO	56
2.2.1. Identificación de peligros del ámbito	56
2.2.2. Identificación de Sectores Críticos.....	57
2.2.3. Identificación de los elementos expuestos y/o Vulnerabilidad	58
2.2.4. Peligro de movimientos en masa	59
2.2.5. Peligro de inundaciones en san Pablo	62
2.2.6. Análisis de vulnerabilidad.....	66
2.2.6.1. Identificación de los elementos vulnerables ante movimientos de masa	66
2.2.6.2. Identificación de los elementos expuestos ante inundaciones	68
2.2.7. Análisis del Riesgo por Movimiento de Masas e Inundaciones	70
CAPÍTULO III: FORMULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES	73
3.1. OBJETIVOS:	73
3.1.1. Objetivo General:.....	73
3.1.2. Objetivos Específicos:.....	73
3.2. ARTICULACIÓN DEL PLAN:	73
3.3. ESTRATEGIAS:	75
3.3.1. Roles institucionales	75
3.3.2. Implementación de medidas estructurales	77
3.3.3. Implementación de medidas no estructurales	77
3.4. Programación	78
3.4.1. Matriz de acciones, metas, indicadores, responsables	78
3.4.2. Programación de inversiones	80
PANEL FOTOGRÁFICO.....	83



GRUPO DE TRABAJO DE LA GESTIÓN DE RIESGO Y DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN PABLO

(Resolución de Alcaldía N° 090-2022-MPSP/A)

CARGO INSTITUCIONAL	DESIGNACIÓN	DNI
ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN PABLO	PRESIDENTE	26689782
SUB GERENTE DE SEGURIDAD CIUDADANA Y DEFENSA CIVIL	SECRETARIO	72128094
GERENTE MUNICIPAL	MIEMBRO	28066928
GERENTE DE PLANIFICACION Y PRESUPUESTO	MIEMBRO	43133645
GERENTE DE ASESORIA JURIDICA	MIEMBRO	26729546
GERENTE DE DESARROLLO ECONOMICO	MIEMBRO	41020558
GERENTE DE OBRAS	MIEMBRO	02816510
GERENTE DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS HUMANOS	MIEMBRO	72018166
GERENTE DE DESARROLLO SOCIAL	MIEMBRO	06904481
GERENTE DEL IVP	MIEMBRO	42974798
SUB GERENTE DE DESARROLLO URBANO Y CATASTRO	MIEMBRO	18134189
SUB GERENTE DE GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO	MIEMBRO	43236024

ASISTENCIA TÉCNICA - CENEPRED

Integrante	Especialista de la Dirección de Fortalecimiento y Asistencia Técnica	Arq. Luciano Paredes Jordan
------------	--	-----------------------------

EQUIPO TÉCNICO (ET)

Integrante	Especialista en estudio de Evaluación de Riesgos	Ing. Alejandro Sebastián Burgos Deza
Integrante	Especialista Social	Sociólogo Avelino Zamora Lingán
Integrante	Cadista	Bachiller Isaías Diego Alonso Mendoza Rojas

Ing. Alejandro Sebastián Burgos Deza
 **SERCON S.R.L.**
GERENTE



INTRODUCCIÓN

La ley N° 29664, ley que crea el SINAGERD, señala que un gobierno local distrital, como integrante del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres formula, aprueba normas y planes que aseguran la adecuada armonización de los procesos de ordenamiento de territorio y su articulación con la política nacional de Gestión de Riesgos y Desastres y son los responsables de dirigir, organizar, supervisar fiscalizar y ejecutar los procesos de Gestión del Riesgo de Desastres, en el ámbito de su competencia política administrativa.

El D.S N° 048-2011-PCM, en el artículo 39, de los planes específicos por proceso, inciso 39.1 nos dictamina que, en concordancia con el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, las entidades públicas, en todos los niveles de gobierno, aprueban y ejecutan, entre otros, los Planes de prevención y reducción de riesgos de desastres para cada jurisdicción.

Si bien las autoridades y funcionarios municipales conocen el territorio cuya administración dirigen y realizan las actividades de prevención del riesgo frente a los peligros que indubitadamente conoce toda la población, a veces, los riesgos que no fueron identificados o que fueron subestimados, se manifiestan como emergencias que se deben atender, reactivamente, requiriendo de mayores recursos de los que se hubiesen invertido en la correspondiente prevención, por lo cual se tiene la necesidad de instrumentos de gestión del territorio que permitan precisar las áreas de riesgo frente a peligros potenciales que suelen presentarse en la jurisdicción, como las precipitaciones pluviales extremas, movimientos en masa, sismos y otros, es así que el "PLAN DE ESTIMACIÓN, PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL DISTRITO DE SAN PABLO -2022-2024" brindará la información correspondiente y los lineamientos que conlleven a una gestión efectiva del riesgo en nuestro distrito frente a los peligros indicados. Si bien la Municipalidad Provincial de San Pablo tiene competencia en toda la provincia, debido a las limitaciones de recursos, en esta fase se ha priorizado iniciar por el cercado, es decir, el distrito capital.

El plan contendrá datos e información que será la base para la utilización del presupuesto Municipal en el corto y mediano plazo y forma parte del sistema de planeamiento provincial y distrital de la jurisdicción. Este plan se sustentará en el enfoque territorial de cuenca, transversal, dinámico, participativo, descentralizado y vinculante con los demás planes a nivel Regional.


Ing. Alejandro Sebastián Burgos Deza
 **SERCON S.R.L.**
GERENTE



CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES

La Gestión del Riesgo de Desastres tiene sus antecedentes institucionales en 1970, cuando el Ministerio de Salud brindó atención a la población afectada por el sismo de Huaraz, en Ancash. Posteriormente, en 1972, se crea la Secretaría Técnica Nacional de Defensa Civil, a cargo del Ministerio del Interior y luego a cargo del Instituto de Defensa Civil (INDECI), entre los años 1991 – 2007. El año 2010 el Acuerdo Nacional aprobó la Política 32 sobre Gestión del Riesgo de Desastres, con la finalidad de proteger la vida, la salud y la integridad de la población; producto de lo cual se crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, con dos órganos técnicos:

- Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENPRED)
- Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI)

1.1. Marco legal y normativo

Como marco normativo general tenemos:

- Constitución Política del Perú
- Ley N° 27683, Ley de elecciones Regionales
- Ley N° 27783, Ley de Bases de la Descentralización
- Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales
- Ley N° 27972, Ley Orgánica de municipalidades
- Ley N° 28056, Ley Marco del Presupuesto Participativo.

En cuanto a la legislación vinculada a la gestión del riesgo de desastres, tenemos:

- Ley N° 29664 – Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD).
- Ley N° 29869 – Ley de Reasentamiento Poblacional para Zonas de Muy Alto Riesgo no Mitigable.
- Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley N. ° 29664 que crea el SINAGERD.
- Decreto Supremo N°038-2021-PCM, que aprueba la política nacional de gestión del riesgo de desastres al 2050.
- Resolución Ministerial N° 276-2012-PCM, que aprueba los “Lineamientos para la constitución y funcionamiento de los Grupos de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres”.
- Resolución Ministerial N° 334-2012-PCM, que aprueba los “Lineamientos Técnicos del Proceso de Estimación del Riesgo de Desastres”.
- Resolución Ministerial N° 046-2013-PCM, que aprueba la Directiva N° 001-2013-PCM/SINAGERD - “Lineamientos que definen el Marco de Responsabilidades en Gestión del Riesgo de Desastres en las entidades del Estado en los tres niveles de Gobierno”.



- Resolución Ministerial N° 220–2013–PCM, que aprueba los “Lineamientos Técnicos del Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres”.
- Resolución Ministerial N° 222–2013–PCM, que aprueba los “Lineamientos Técnicos del Proceso de Prevención del Riesgo de Desastres”.
- Resolución Ministerial N° 147-2016-PCM, que aprueba los “Lineamientos para la Implementación del Proceso de Reconstrucción”. Directiva N° 001-2018-CENEPRED/J, aprobado mediante Resolución Jefatural N° 046-2018-CENEPRED/J.
- Decreto Supremo N° 038-2021-PCM, que aprueba la política nacional de gestión del riesgo de desastres al 2050.
- El presente Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres está desarrollado con base en el marco de la Ley N° 29664 Ley del sistema Nacional de Gestión del riesgo de Desastres y su reglamento aprobado con D.S N° 048-2011-PCM.
- Marco de Sendai para la reducción de Desastres 2015-2030, sobre la reducción de riesgo de desastre, los estados deben adoptar medidas específicas en todos los sectores, en los planos local, nacional, regional y mundial.
- La ley N° 29664 que crea el SINAGERD, señala que un gobierno local distrital, como integrante del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres formulan, aprueban normas y planes que aseguran la adecuada armonización de los procesos de ordenamiento de territorio y su articulación con la política nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, en el ámbito de su competencia político administrativa
- El D.S N° 048-2011-PCM, en el artículo 39, de los planes específicos por proceso, inciso 39.1 nos dictamina que, en concordancia con el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, las entidades públicas en todos los niveles de gobierno, aprueban y ejecutan, entre otros, los Planes de prevención y reducción del riesgo de desastres para cada jurisdicción.
- En mayo de 2012 se dio la Ley N° 29869 “Ley de reasentamiento poblacional para zonas de muy alto riesgo no mitigable”, que contiene lineamientos de reducción del riesgo en cuanto a la declaratoria de la zona de muy alto riesgo no mitigable, la reubicación de los poblados y la prohibición de ocupación por ese motivo.

1.2. Metodología

Según lo establecido en la Guía Metodológica para elaborar el plan de prevención y reducción del riesgo de desastres en los tres niveles de gobierno, la elaboración del PPRRD se realiza en 6 fases principales que se retroalimentan en el transcurso, siendo importante que el Grupo de Trabajo de GRD y el Equipo Técnico a cargo del proceso, manejen con oportunidad la interacción de las diferentes fases, que se muestran a continuación:

La Formulación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo, en el Área de Influencia del Distrito de San Pablo 2023-2025, se realizó en 6 fases principales, tal como indica la Guía Metodológica elaborada por el CENEPRED. El Equipo Técnico, a cargo de la formulación del Plan, deberá manejar adecuada y oportunamente dichas fases, las mismas que se muestran indican a continuación:

Ing. Alejandro Sebastián Burgos Deza
 **SERCON S.R.L.**
GERENTE

- **Fase 1.** Preparación del Proceso: Organización, coordinación y apoyo técnico
- **Fase 2.** Diagnóstico del área de gestión: Evaluación del riesgo de desastres y situación institucional de la Gestión del área de Riesgo y Desastres - GRD.
- **Fase 3.** Formulación del Plan: Objetivos, estrategia, programación e implementación.
- **Fase 4.** Validación del Plan: Socialización, captación, aportes, ajuste de la validación final, validación técnica, aprobación oficial.
- **Fase 5.** Implementación del Plan
- **Fase 6.** Seguimiento y evaluación del Plan.



Figura. 1. Metodología para la formulación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres. Fuente: Guía metodológica para la elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres en los tres niveles de Gobierno (CENEPRED, 2016)

A continuación, detallamos cada uno de las fases principales para la formulación del PPRRD, frente a los desastres:

Acciones en la fase de Preparación:

- La Municipalidad distrital y a la vez provincial de San Pablo constituyó el Grupo de Trabajo – GT y el Equipo Técnico frente a los desastres.
- El Equipo Técnico identificó a los principales actores sociales de área de influencia y elaboró el cronograma de trabajo, cuyo contenido es las actividades y plazos para el proceso de elaboración del PPRRD frente a los desastres.
- Reunión presencial de capacitación al Equipo Técnico, brindada por CENEPRED

Acciones Durante la Elaboración del Diagnóstico

- Revisión de información previa, que sirva de insumo para la formulación del diagnóstico del PPRRD, frente al peligro de desastres.
- Asesoría Técnica por parte del CENEPRED, en torno a la información necesaria, para la elaboración de los escenarios de riesgo de desastres
- El Equipo Técnico realizó trabajo de campo en donde se geo referenciaron los espacios de mayor conglomeración de la ciudad del distrito de San Pablo.



- Reunión de trabajo con el personal de Defensa Civil de San Pablo y consultas virtuales con el personal de CENEPRED de Lima para la validación de las coordenadas de los lugares conglomerados.
- Reunión con el Grupo de Trabajo, para la validación del Diagnóstico del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, en el Área de Influencia del distrito de San Pablo 2023-2025.

Acciones Durante la Fase de Formulación de los Instrumentos Priorizados

- Reunión de Trabajo Vía Plataforma ZOOM con el Equipo Técnico para identificar acciones prioritarias para el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres.
- Reunión de Trabajo Vía Plataforma ZOOM con el Equipo Técnico para definir los objetivos, responsabilidades y metas del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres en el distrito de San Pablo.
- Socialización entre el Equipo Técnico de los contenidos formulados del Plan específico, priorizado, para incorporar aportes finales.

Acciones Durante la Fase de Implementación del Plan

La Municipalidad Distrital de San Pablo dispondrá de las siguientes fuentes de financiamiento al Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, en el área de Influencia del Distrito de San Pablo 2023-2025, que son:

- Recursos Ordinarios – RO
- Recursos, directamente recaudados – RDR
- Donaciones y transferencias – DT
- Canon minero – CM
- Plan de incentivos a la mejora de la gestión municipal.

Acciones Durante la Fase de Seguimiento y Monitoreo

- La Municipalidad Distrital de San Pablo será responsable del Seguimiento y Monitoreo, a través del Grupo de Trabajo, encabezado por el Alcalde del distrito y a la vez de la provincia. De esta manera, se garantiza la adecuada ejecución y seguimiento y monitoreo del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, en el área de influencia del distrito de San Pablo 2023-2025.

Evaluación

- La evaluación y el cumplimiento del Plan estarán a cargo del Grupo de trabajo de la Municipalidad distrital y Provincial de San Pablo.

1.3. Características del ámbito de estudio

1.3.1. Ubicación geográfica

El distrito de San Pablo se encuentra ubicado en la provincia de San Pablo, departamento de Cajamarca. El departamento de Cajamarca está situado en la parte norte del Perú y está conformado por territorios de sierra y de ceja de selva de diversas, así como una pequeña parte en la parte media de valles y desiertos costeros. El departamento es cruzado por el ramal occidental de la Cordillera de los Andes, generando una diferenciación de vertientes de su territorio.

Según los límites que el territoriales San pablo cuenta con una extensión distrital de 200 km² con un casco urbano de aproximadamente 554 ha.



Ubicación: Suroeste del Departamento de Cajamarca

Límites:

- Por el Norte, con el distrito de Tumbadén y San Miguel.
- Por el sur con los distritos de San Luís y San Bernardino;
- Por el Este con los distritos de Chetilla y Cajamarca
- Por el Oeste con los distritos de San Miguel y Llapa, provincia de San Miguel.

TABLA N°1. CENTROS POBLADOS

Código C.P.	Nombre Centro Poblado	Cordenadas UTM WGS 84		Código C.P.	Nombre Centro Poblado	Cordenadas UTM WGS 84	
		Este	Norte			Este	Norte
310901	Cadacchon	740098	9210299	119404	Jancos (El Morocho)	737180	9220876
232408	Calaquis	743027	9215112	626342	Jancos Alto El Gigante	738904	9220884
127652	Callancas	748161	9213627	617093	KunturWasi	738514	9212024
517752	Capellania	736142	9215823	213833	La Capilla de Unanca	744002	9216251
621773	Capilla Alta	745583	9218378	310942	La Chonta	741839	9214008
626214	Cardon Alto	740655	9218104	649823	La Laguna	737330	9213767
310856	Cardon Bajo	739881	9216722	686801	La Laguna	737335	9213773
516832	Carrerapampa	741684	9217475	614579	La Pampa	739838	9211923
686800	Carrerapampa Alta	741671	9217386	653342	La Titora	741669	9214658
683357	Carrerapampa Baja	742647	9216145	110442	Lajos	737446	9217095
115647	Carrizo	735756	9214425	653344	Lalaquish Alto	744162	9212098
551157	Casa Blanca	742317	9212190	511285	Lalaquish Bajo	744403	9211153
617486	Cerro Blanco	739054	9212501	686799	Lanchiconga	746998	9212875
219209	Chicusmayo	743795	9220632	535919	Lanquis Alto	746673	9215317
655769	Chinayaco	739470	9213545	242963	Las Tayas	738356	9211779
649689	Chorro Blanco	747908	9215067	527063	Las Vizcachas	752131	9214165
511901	Conga Azul	745847	9217608	612127	Nuevo Loreto	745859	9216329
120570	Conga de Patiño	756136	9215192	544122	Poquis Alto	749913	9214064
533197	Cruz de Cardo	741188	9217575	618215	Poquish	743270	9210458
522818	Cuñish	736623	9213340	548638	Pueblo Nuevo	738666	9211578
655295	Cuñish Bajo	735813	9214313	514641	Rosa Pampa	739700	9213994
657530	Cuñish Grande	735696	9214456	530582	San Ignacio de Unanca	746109	9214911
310941	Curacocha	756807	9214163	657531	San Juan de Miraflores	736372	9214980
127665	Cuzcuden	739027	9219118	117114	San Pablo	740406	9212603
510105	Dos de Mayo	742939	9217553	121792	Santa Paula de Chumbil	740638	9222183
525845	El Ajos	737094	9218277	310760	Santa Rosa De Callancas	754860	9215140
238940	El Cardo	739731	9217105	127246	Santa Rosa de Chumbil	743980	9221566
516882	El Civil	745515	9211591	533456	Santa Rosa de Unanca	745035	9216327
534769	El Ingenio	742866	9214374	520309	Sarapacha	745207	9214434
545264	El Lloque	738269	9214952	653343	Sogomayo	740411	9213687
572996	El Palto	735557	9218408	613296	Succhabamba	737304	9217773
310796	El Porvenir	741933	9220788	310791	Titora Sogomayo	741379	9216325
613724	El Rejo de Callancas	750195	9214329	218929	Yaminchad	741640	9211987
621832	El Rejo de Unanca	744525	9217952	216369	Yanayaco	749062	9213302
543562	El Tingo	745228	9218726	120561	Yorba Buena	743723	9213098
216732	Hacienda Capellania	736029	9216113	618813	Yerba Santa	751011	9215445
211079	Iglesia Pampa	742186	9213054				

FUENTE:

Elaboración Equipo Técnico

Ing. Alejandro Sebastián Burgos Deza



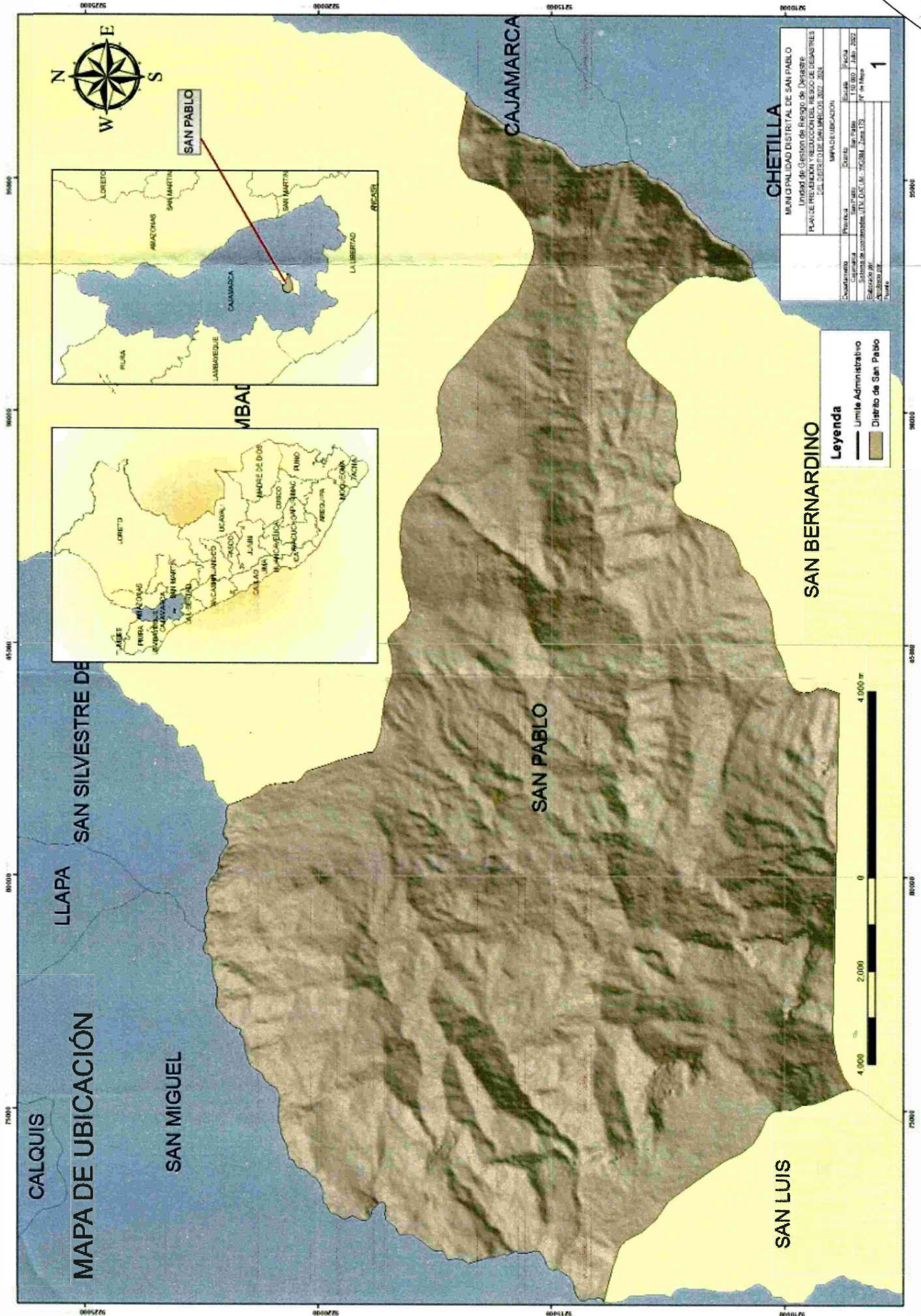
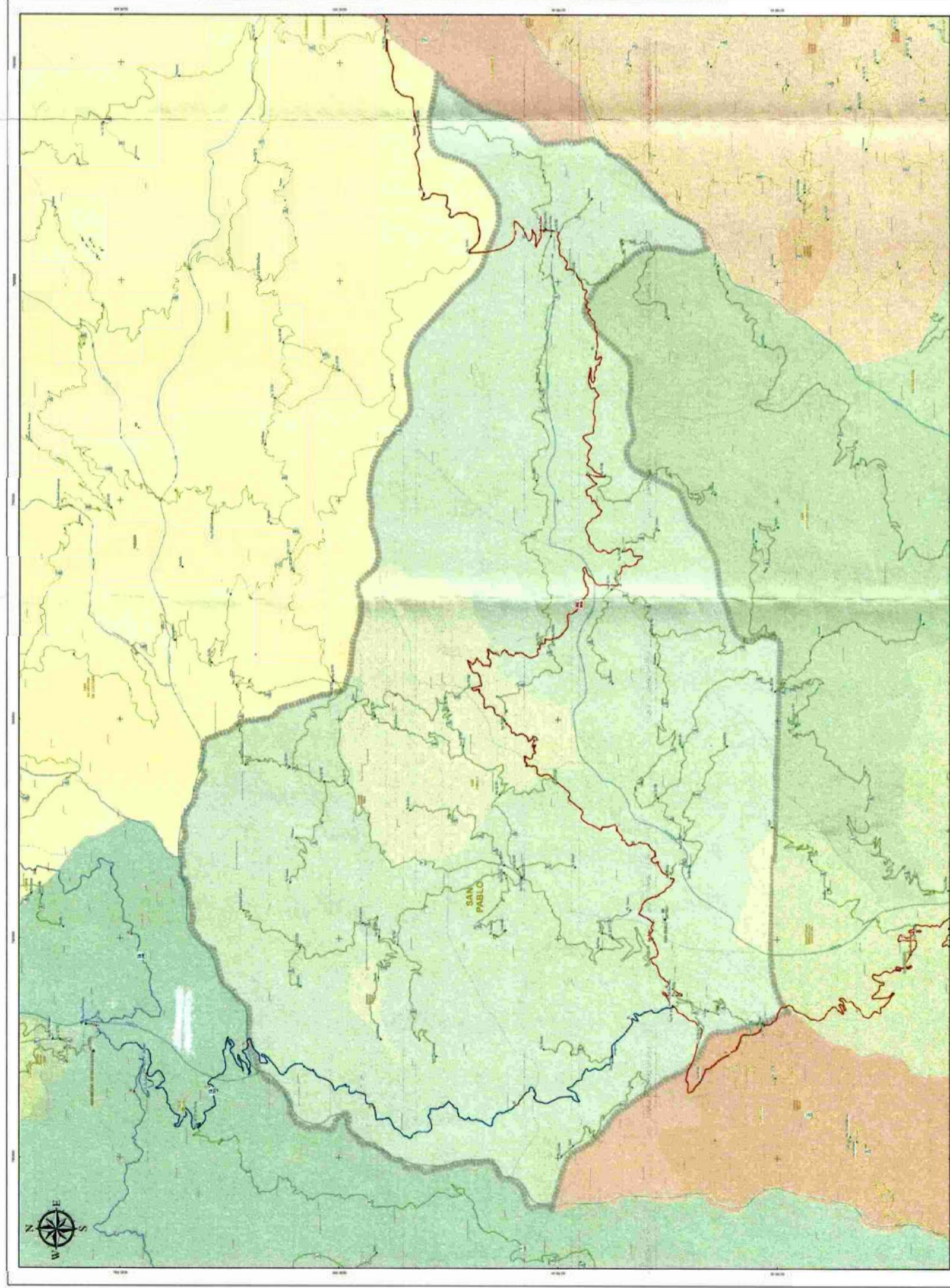
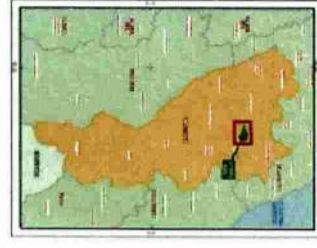


Figura 2 Mapa de Ubicación

1.3.2. Vías de acceso



LEYENDA

- 1. Línea de Carretera
- 2. Línea de Ferrocarril
- 3. Línea de Vía Aérea
- 4. Línea de Vía Marítima
- 5. Línea de Vía Fluvial
- 6. Línea de Vía Terrestre
- 7. Línea de Vía Subterránea
- 8. Línea de Vía Mixta
- 9. Línea de Vía Especial
- 10. Línea de Vía Experimental
- 11. Línea de Vía de Provisión
- 12. Línea de Vía de Emergencia
- 13. Línea de Vía de Mantenimiento
- 14. Línea de Vía de Reparación
- 15. Línea de Vía de Construcción
- 16. Línea de Vía de Planificación
- 17. Línea de Vía de Estudio
- 18. Línea de Vía de Investigación
- 19. Línea de Vía de Desarrollo
- 20. Línea de Vía de Modernización
- 21. Línea de Vía de Integración
- 22. Línea de Vía de Conexión
- 23. Línea de Vía de Interconexión
- 24. Línea de Vía de Transmisión
- 25. Línea de Vía de Distribución
- 26. Línea de Vía de Almacenamiento
- 27. Línea de Vía de Transporte
- 28. Línea de Vía de Carga
- 29. Línea de Vía de Descarga
- 30. Línea de Vía de Embarque
- 31. Línea de Vía de Desembarque
- 32. Línea de Vía de Transbordo
- 33. Línea de Vía de Conexión Intermodal
- 34. Línea de Vía de Conexión Multimodal
- 35. Línea de Vía de Conexión Intermodal Multimodal
- 36. Línea de Vía de Conexión Intermodal Multimodal Integrada
- 37. Línea de Vía de Conexión Intermodal Multimodal Integrada y Sostenible
- 38. Línea de Vía de Conexión Intermodal Multimodal Integrada y Sostenible y Digital
- 39. Línea de Vía de Conexión Intermodal Multimodal Integrada y Sostenible y Digital y Inteligente
- 40. Línea de Vía de Conexión Intermodal Multimodal Integrada y Sostenible y Digital y Inteligente y Verde

INVENTARIO VIAL ESCALA 1:40,000 A1 WGS 1984 UTM Zone 17M

HOJA VIAL

SISTEMA NACIONAL DE CARRETERAS SINAC

MAPA VIAL DEL DISTRITO DE SAN PABLO

PROVINCIA DE SAN PABLO

DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

DGCF Dirección General de Caminos y Ferrocarriles
 Dirección de Caminos K.V.C.N

Fuente: DGCF, PVM, PVD, GTT, OGPP
 IGN, INEI, SERMAP, MINEDU AGOSTO DE 2017 001201

Figura 3 Mapa de Vías de acceso - MT



TABLA N°1. VÍAS DE ACCESO

VÍAS DE ACCESO	CONECTA LA CAPITAL CON OTROS LUGARES
CARETERAS (Principal)	Enlaza la capital distrital y provincial con la vía troncal de penetración de Cajamarca; tiene 24.5 Km.; es pavimentada; parte de Chilete, pasa por paredones; San Bernardino, Sangal y la Conga; de donde un ramal continúa a la provincia de San Miguel y el otro a San Pablo. Mientras que el otro ramal parte de San Pablo- Chilete y conecta con la carretera principal que va hacia la costa y la capital Lima.
TROCHAS	De la Carretera principal se desprenden varias trochas carrozables que enlazan a los caseríos, Centros poblados y distritos con el distrito de San Pablo: A Poquish, Anispampa, San Luis. Otra trocha, de la de San Pablo-Porcón Cajamarca, con ramales a Chumbil, Tumbadén, Cochán (Provincia de San Miguel) y Callancas.
CAMINOS RURALES	Asimismo, la capital del distrito San Pablo se conecta con una diversidad de caminos rurales que penetran a los diversos caseríos, sectores y anexos, distribuidos a lo largo y ancho del territorio de la provincia de San Pablo. No obstante, tanto los caminos rurales, las carreteras y las trochas carrozables, empeoran sus condiciones en la época de lluvias, incrementándose el riesgo de desastres por huaycos y deslizamientos de tierra, piedras y vegetación, obstruyendo el libre tránsito, tanto vehicular como peatonal, poniendo en peligro, no sólo aspectos materiales sino la integridad física y la salud de la población.

Fuente: Elaboración Equipo Técnico

ASPECTO SOCIAL

TABLA N°2. POBLACION CENSADA PROVINCIA Y DISTRITO DE SAN PABLO 2017

Prov/Distritos	POBLACION TOTAL			URBANA			RURAL		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Homb.	Muj.	Total	Homb.	Muj.
San Pablo (P)	21102	10014	11088	3475	1618	1857	17627	8396	9231
San Pablo	12463	5834	6629	3475	1618	1857	8918	4216	4772
S. Bernardino	4294	2120	2174	----	----	----	4294	2120	2174
San Luis	958	477	481	----	----	----	958	477	481
Tumbadén	3387	1583	1804	----	----	----	3387	1583	1804

Fuente: Elaboración Equipo Técnico, Sobre Información de los Censos Nacionales, XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas, INEI, 2017, Tomo I y II (Versión Virtual)

TABLA N°3. RESUMEN DE POBLACIÓN Y TASA DE CRECIMIENTO

Censos	Población Departamento	Población Provincia San Pablo	Representa
2007	1387809	23114	1.7
2017	1341012	21102	1.6
Tasa de Cre cimiento	-03	-0.9	
2022 (Estimada)		20152	
2024 (Estimada)		19836	

Fuente: Elaboración Equipo Técnico, Sobre Información de los Censos Nacionales, XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas, INEI, 2017, Tomo I y II (Versión Virtual)

Ing. Alejandro Sebastián Burgos Deza
SERCON S.R.L.
 GERENTE



TABLA N°4. COMPARATIVOS ENTRE POBLACIÓN URBANA Y RURAL

Provincias	% Más altos de población Urbana	% Más altos de población Rural
Cajamarca	60,1	
Jaén	52,0	
San Miguel		90,4
Santa Cruz		86,1
San Pablo		83,5

Fuente: Elaboración Equipo Técnico, Sobre Información de los Censos Nacionales, XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas, INEI, 2017, Tomo I y II (Versión Virtual)

9 provincias de Cajamarca presentan tasa de crecimiento negativo, que oscila entre -2.0 el más alto crecimiento negativo y corresponde a la provincia de San Miguel; y, - 09, el más bajo, que corresponde precisamente a la provincia de San Pablo. Cabe indicar que el departamento de Cajamarca, durante el periodo de 10 años (2007 y 2017), ha tenido una tasa de crecimiento negativo de - 0.3. Las provincias que tienen una tasa de crecimiento positivo o hacia arriba son: la provincia de Cajamarca con 1.0 y Cajabamba con 0.2. Asimismo, Jaén tiene una tasa de crecimiento poblacional de 0,1; mientras que San Ignacio está en el límite entre el crecimiento positivo y negativo, vale decir, 0,0.

A nivel de cada provincia, los porcentajes más altos de la población urbana se encuentran en Cajamarca (60,1%) y Jaén (52,0%); en tanto que, San Miguel (9,6%) registra el menor porcentaje. En el área rural, la población de las provincias de San Miguel (90,4%), Santa Cruz (86,1%) y San Pablo (83,5%) presentan los porcentajes más altos.

$$\begin{aligned}
 &21102 - 4.5 \% \text{ al } 2022 \\
 &100 \text{ ---- } 21102 \\
 &4.5 \text{ ---- } x \\
 &X = 949.59
 \end{aligned}$$

Población provincia de San Pablo al 2022 = 20152 (esto siguiendo la tendencia de disminución de la población (tasa de crecimiento -0.9) y al 2024 la población de la provincia sería: 19836 habitantes.

TABLA N°5. Población del Distrito de San Pablo, Por Área Urbana y Rural Según Grupos Etarios (Datos Absolutos)

Grupos Etarios	POBLACION DISTRITAL			URBANA			RURAL		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Homb.	Mujeres	Total	Homb.	Mujeres
- 1 año	213	111	102	68	37	31	145	74	71
01 a 04	861	438	423	240	130	118	613	308	305
05 a 09	1251	613	638	304	150	154	947	463	484
10 a 14	1462	760	702	373	184	189	1089	576	513
15 a 19	888	429	459	222	108	114	666	321	345
20 a 24	779	342	437	230	97	133	549	245	304
25 a 29	833	368	465	282	135	147	551	233	318
30 a 34	853	380	473	252	106	146	601	274	327
35 a 39	809	369	440	250	111	139	559	258	301
40 a 44	773	353	420	250	117	133	523	236	287
45 a 49	811	356	455	239	103	136	572	253	319
50 a 54	605	285	320	187	91	96	418	194	224
55 a 59	549	235	314	151	64	87	398	171	227
60 a 64	430	198	232	99	52	47	331	146	185
65 a +	1346	597	749	320	133	187	1026	464	562
Total	12463	5834	6629	3475	1618	1857	8988	4216	4772

Fuente: Elaborado por ET, Censos Nacionales, XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas, INEI, 2017, Tomo I (Versión Virtual)

Ing. Alejandro Sebastián Burgos Deza



TABLA N°6 Población del Distrito de San Pablo, Por Área Urbana y Rural Según Grupos Etarios (Datos Relativos%)

Grupos Etarios	POBLACIÓN DISTRITAL			URBANA			RURAL		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Homb.	Mujeres	Total	Homb.	Mujeres
- 1 año	1.7	1.9	1.5	2.0	2.3	1.7	1.6	1.8	1.4
01 a 04	6.9	7.5	6.4	6.9	8.0	6.3	6.8	7.3	6.4
05 a 09	10.0	10.5	9.6	8.7	9.3	8.3	10.5	11.0	10.1
10 a 14	11.7	13.0	10.6	10.7	11.4	10.2	12.1	13.7	10.8
15 a 19	7.9	7.3	6.9	6.4	6.4	6.1	7.4	7.6	7.2
20 a 24	6.2	5.8	6.6	6.6	6.0	7.4	6.1	5.8	6.4
25 a 29	6.7	6.3	7.0	8.1	8.3	7.9	6.1	5.5	6.7
30 a 34	6.8	6.5	7.1	7.3	6.6	7.9	6.7	6.5	6.9
35 a 39	6.5	6.3	6.6	8.0	6.9	7.5	6.2	6.1	6.3
40 a 44	6.2	6.0	6.3	8.0	7.2	7.2	5.8	5.6	6.0
45 a 49	6.5	6.1	6.9	6.9	6.4	7.3	6.4	6.0	6.7
50 a 54	4.9	4.9	4.8	5.4	5.6	5.2	4.7	4.6	4.7
55 a 59	4.4	4.0	4.7	4.3	4.0	4.7	4.4	4.0	4.8
60 a 64	3.4	3.4	3.5	2.8	3.2	2.5	3.7	3.5	3.9
65 a +	10.8	10.2	11.3	9.2	8.2	10.1	11.4	11.0	12.0
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaborado por ET, **Censos Nacionales, XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas, INEI, 2017, Tomo I (Versión Virtual)**

En el cuadro se observa que la composición o estructura de la población en general del distrito de San Pablo, por grupos de edad, predomina la población de niños de 0 a 14 años, con un porcentaje que va del 6.9 % al 11.7 %; mientras que en el extremo se encuentra la población de 65 a más años con el 10.8 % del total de la población. Asimismo, se observa que la población joven y adulta configura un porcentaje más o menos estándar, que oscila entre el 7.9 % y el 6.5 %; al igual que la población de adultos mayores cuyo porcentaje oscila entre el 4.9 % y el 3.4 %. Mayor descripción ver Tabla N°5 y Tabla N°6.

TABLA N°7 POBLACION CON ALGUNA DIFICULTAD O LIMITACIÓN PERMANENTE EN LA PROVINCIA DE SAN PABLO

Población Total	Con alguna Dificultad o limitación permanente		Sin Dificultad o limitación permanente	
	Absoluto	%	Absoluto	%
21102	1821	8.6	19281	91.4

Fuente: Elaborado por ET, **Censos Nacionales, XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas, INEI, 2017, Tomo I (Versión Virtual)**

En cuanto a la población con discapacidad o dificultad permanente, a nivel de la provincia de San Pablo, alcanza a 1821 casos, equivalente al 8.6 % de la población total, la cual es 21102 habitantes, de acuerdo con el último Censo del 2017.

Ing. Alejandro Sebastián Burgos Deza
SERCON S.R.L.
 GERENTE



TABLA N°8 POBLACION CON ALGUNA DIFICULTAD O LIMITACIÓN PERMANENTE SEGÚN DISTRITOS, POR AREA URBANA Y RURAL, PROVINCIA DE SAN PABLO

Distritos	Población Total			Población Urbana			Población Rural		
	Población Absoluta	Con DP	%	Población Total	Con D.P	%	Población Total	Con DP	%
San Pablo	12463	1544	12.4	3475	503	14.5	8988	1041	11.6
San Bernardino	4294	590	13.7						
San Luis	958	82	8.6						
Tumbadén	3387	173	5.1						

Fuente: Elaborado por ET, Censos Nacionales, XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas, INEI, 2017, Tomo I (Versión Virtual)

Mientras que a nivel de distrito y por zona urbana y rural, la población con alguna dificultad o limitación permanente, alcanza los siguientes niveles:

En el distrito de San Pablo, dicha población llega al 12.4 %, en el distrito de San Bernardino, existe ligeramente un porcentaje mayor de población con discapacidad, con el 13.7 %; en el distrito de San Luis, 8.6 % y en el distrito de Tumbadén, la población que presenta alguna dificultad es menor con sólo el 5.1 % del total población de dicho distrito.

TABLA N°9 POBLACIÓN CON ALGUNA DIFICULTAD O LIMITACIÓN PERMANENTE SEGÚN DISTRITOS, POR SEXO, PROVINCIA DE SAN PABLO

Distritos	Población Total			Hombres			Mujeres		
	Población Absoluta	Con DP	%	Población Total	Con D.P	%	Población Total	Con DP	%
San Pablo	12463	1544	12.4	5834	692	11.9	6629	852	12.8
San Bernardino	4294	590	13.7	2120	285	13.4	2174	305	14.0
San Luis	958	82	8.6	477	47	9.9	481	35	7.3
Tumbadén	3387	173	5.1	1583	88	5.6	1804	10	0.6

Fuente: Elaborado por ET, Censos Nacionales, XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas, INEI, 2017, Tomo I (Versión Virtual)

En cuanto a población con dificultades o limitaciones permanentes, según sexo, los porcentajes son los siguientes:

En el distrito de San Pablo, el 11.9 % de la población de varones sufre alguna dificultad o limitación, siendo ligeramente mayor el porcentaje de mujeres, con el 12.8 % del total de población de mujeres; en el distrito de San Bernardino, la población con dificultades alcanza al 13.4 %, y en mujeres alcanza al 14 %; en el distrito de San Luis, el 9.9 %, en el caso de hombres y 7.3 %, en el caso de las mujeres. Mientras que en el distrito de Tumbadén, el 5.6 % de la población de hombres sufre de alguna dificultad o limitación permanente y el 0.6 de mujeres, presenta esas mismas condiciones. Cabe indicar que en este distrito es relevante el hecho que el porcentaje de mujeres con dificultades o limitaciones permanentes es bastante reducido.

Es necesario indicar que, entre las dificultades o limitaciones permanentes, el INEI ha considerado las siguientes: Ver, aun usando anteojos; oír, aun usando audífonos; hablar o comunicarse, aun usando la lengua de señas u otros; moverse o caminar para usar brazos y/o piernas; atender o aprender (concentrarse y recordar); relacionarse con los demás por suspensamientos, sentimientos, emociones o conductas.



1.3.3. ASPECTO ECONÓMICO

TABLA N°10. ACTIVIDADES ECONOMICAS: DISTRITO DE SAN PABLO.

ACTIVIDADES ECONÓMICAS	DESCRIPCIÓN
Agricultura	<p>En la zona rural, donde se distribuye la mayoría de la población del distrito, la actividad principal es la agricultura, en pequeña escala o de minifundio, bajo el sistema de organización familiar y destinada, en su mayor parte, al autoconsumo. Entre los principales cultivos agrícolas, en función de los pisos agroecológicos. En la zona yunga se cultiva frutales como Paltas, lima, limón, granadilla, chirimoya, etc. Además, de yuca y camote. En la zona quechua se cultivan, maíz amiláceo, trigo, cebada, arveja, frejoles, y en la zona más fría o de Jalca, se cultiva oca, olluco, haba, entre otros. Parte de los cultivos se venden en el mercado local y regional, aunque también son vendidos en mercados de la costa. El dinero obtenido de la venta de productos agrícolas se destina a la compra de productos urbano-industriales.</p> <p>Uno de los problemas de la agricultura es la escasez de agua, por lo que la gran mayoría de agricultores están sujetos o dependientes del régimen de lluvias. Este problema no se soluciona desde hace varias décadas. Por ejemplo, en 1986 sólo el 3 % del área agrícola disponía de agua de riego.</p>
Ganadería	<p>La agricultura y la ganadería son las actividades más importantes del distrito, de la cual vive la población. La Ganadería en el distrito de San Pablo se caracteriza por ser extensiva y estar sustentada principalmente en pastos naturales; aunque existe un pequeño porcentaje de área de pastos o forrajes cultivados. En el distrito se crían: vacunos, porcinos, ovinos, equinos, caprinos, y animales menores tales como cuyes, conejos y aves de corral.</p> <p>Cabe indicar que de los cuatro distritos que forman parte de la provincia de San Pablo, el distrito de Tumbadén concentra la mayor parte de la actividad ganadera, especialmente de vacunos.</p> <p>La actividad ganadera, es muy importante para la economía campesina, bajo dos principales modalidades: en el caso de vacunos, el derivado principal, es la leche, la misma que es vendida a las empresas procesadoras como Incalac y Gloria; mientras que el resto de animales son vendidos en los mercados locales, caso de los animales menores, principalmente cuyes y aves de corral y con el dinero obtenido se realiza las compras de productos urbano-industriales.</p>
Comercio y Servicios	<p>Esta actividad es practicada principalmente en la zona urbana del distrito, el cual a su vez constituye la capital de la provincia. La actividad comercial se expresa a través de pequeñas bodegas y tiendas, así como de comercio ambulatorio y de algunos servicios como sastrerías, peluquerías, carpinterías, talleres de mecánica, de soldadura, etc. Asimismo, el servicio de transporte urbano, y interdistrital y provincial vía mototaxis también constituye una importante actividad económica para un importante sector social que viven en la zona urbana.</p> <p>Otro importante sector social de la zona urbana se ocupa como obrero, peón o empleado de alguna entidad pública. Mientras que, en la zona rural, la población se ocupa en actividades agrícolas y pecuarias. Sin embargo, algunos pobladores sin tierra o con muy poco espacio agrícola, ve obligado a vender su fuerza de trabajo como peón y obrero.</p>
Artesanías	<p>La artesanía es una actividad muy practicada en los diversos pueblos de nuestro país y el distrito de San Pablo, no puede ser la excepción. En este sentido, en el distrito se practica una serie de líneas artesanales, entre las que destacan: Hilados y tejidos, confección de vestidos (sastrerías), carpintería, artesanías de mármol, cerámica y elaboración de aguardiente y chancaca. Los productos artesanales como los de mármol, los de cerámica y el aguardiente, miel y chancaca son vendidos tanto en el mercado local como en los mercados de Cajamarca y los de la costa. Con el dinero del producto de tales ventas la familia sampablina complementa su gasto familiar y en otros casos es el único ingreso familiar.</p>

Fuente: Montoya, Eddy; Figueroa, Guillermo: Geografía de Cajamarca, Vol. II; Lima, 1991.



TABLA N°11. POBLACIÓN DE 15 AÑOS A MÁS QUE NO SABE LEER NI ESCRIBIR, PROVINCIA DE SAN PABLO, 2007 Y 2017.

Concepto	2007 (Población total=23114)	Tasa de analfabetismo	2017 (Población Total =21102)	Tasa de Analfabetismo	Variación (Absoluto)	Variación (%)
Nivel Educativo	2979	19.7	2742	18.6	-237	-1.1

Fuente: Censos Nacionales, XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas, INEI, 2017, Tomo I (Versión Virtual)

A nivel de provincia, en el 2007, la tasa de analfabetismo alcanzaba al 19.7 % del total de la población; mientras que, en el 2017, dicha tasa llega al 18.6 %; habiendo una ligera variación del - 1.1 %, lo que significa que, en 10 años, el analfabetismo apenas ha disminuido. En datos absolutos, significa que sólo 237 personas habrían dejado de ser iletradas.

A nivel de distritos de la provincia de San Pablo, la situación educativa, correspondiente al año 2017, y en la población de 3 años a más, se muestra en la siguiente tabla.

TABLA N°12. NIVEL EDUCATIVO EN POBLACIÓN DE 3 AÑOS A MÁS, DISTRITO DE SAN PABLO, 2017, SEGÚN SEXO, ÁREA URBANA Y RURAL

Categoría	Total	%	Urbana				Rural					
			H	%	M	%	Total	%	H	%	M	%
Sin Nivel	2054	17.4	123	8.1	211	11.9	1720	20.1	492	12.3	1228	27.0
Inicial	452	3.8	62	4.1	68	3.8	322	3.8	170	4.3	152	3.3
Primaria	5126	43.3	411	27.1	549	31.0	4166	48.8	2003	50.1	2163	47.6
Secundaria	2814	23.8	429	28.3	441	24.9	1944	22.8	1110	27.8	834	18.3
Básica especial	8	0.0	43	2.8	5	0.3	3	0.0	1	0.0	2	0.0
Sup. No Univ. Incompleta	206	1.7	210	13.8	57	3.2	106	1.2	53	1.3	53	1.3
Sup. No Univ. Completa	626	5.3	50	3.3	250	14.1	166	1.9	88	2.2	78	1.7
Sup. Univ. Incompleta	133	1.1	159	10.5	43	2.4	40	0.5	27	0.7	13	0.3
Sup. Univ. Completa	359	3.0	29	1.9	131	7.4	69	0.8	46	1.1	23	0.5
Maestría/ Doctorado	49	0.4	---	---	15	0.8	5	0.1	4	0.1	---	---
Total	11827	100.0	1516	100	1770	100	8541	100.0	3994	100	4547	100

Fuente: Elaborado por Equipo Técnico. Censos Nacionales, XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas, INEI, 2017, Tomo IV (Versión Virtual)



En la Tabla 7 se observa que 5126 (43 %), de 3 años a más, tiene educación primaria, mientras que 2814, equivalentes al 23 %, cuentan con nivel educación secundario. Asimismo, 626 pobladores, el 5.3 %, cuenta con educación superior no universitaria completa y 359 pobladores, un 3 % de la población, con educación superior universitaria completa; mientras que sólo 49 pobladores, que representan sólo el 0.4 %, han alcanzado a obtener un título, sea de maestría o doctorado. De otro lado, en la zona urbana, el 28.3 % de la población masculina tiene educación secundaria; mientras que, del total de la población femenina, con nivel secundario, alcanza al 24.9 %. En la zona rural, el 50 % de la población masculina tiene nivel primario; mientras que, del total de la población femenina, el 47 % tiene nivel primario.

El total de la población, sin ningún nivel educativo es de 17.4 %; mientras que en la zona urbana la población sin ningún nivel educativo es de 8.1 %, en el caso de los hombres y 11.9 % en el caso de mujeres; mientras que, en la zona rural, la población de hombres sin ningún nivel educativo alcanza al 12.3 %; mientras que, en la población de mujeres, la brecha educativa entre hombres y mujeres es más elevada, alcanzando al 27.0 % de mujeres sin ningún nivel educativo.



Ing. Alejandro Sebastián Burgos Deza
 **SERCON S.R.L.**
GERENTE

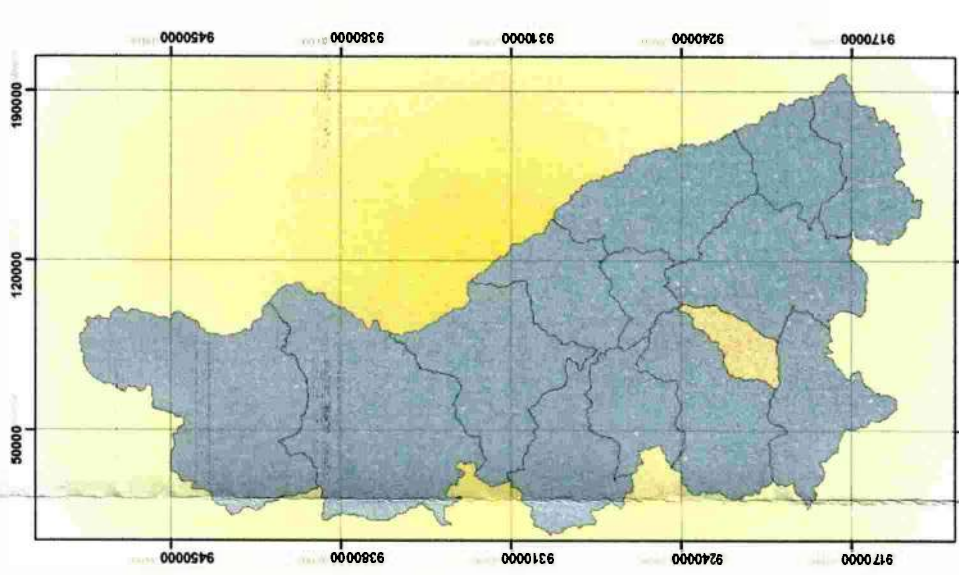
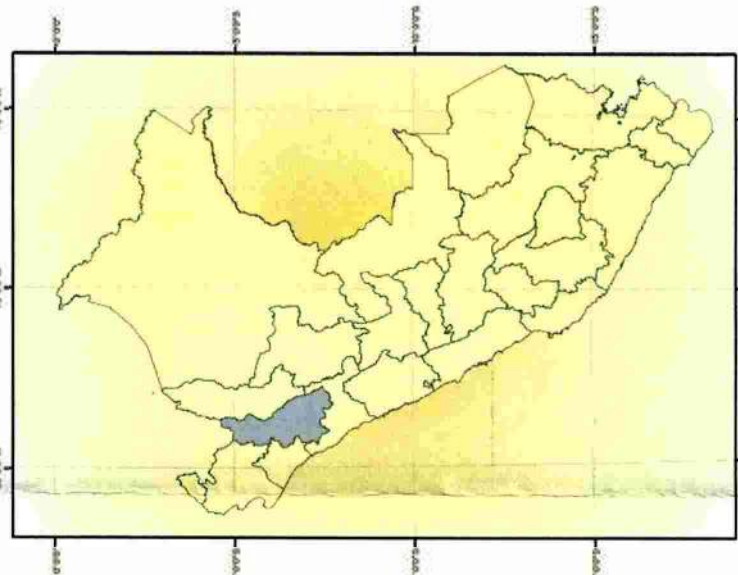
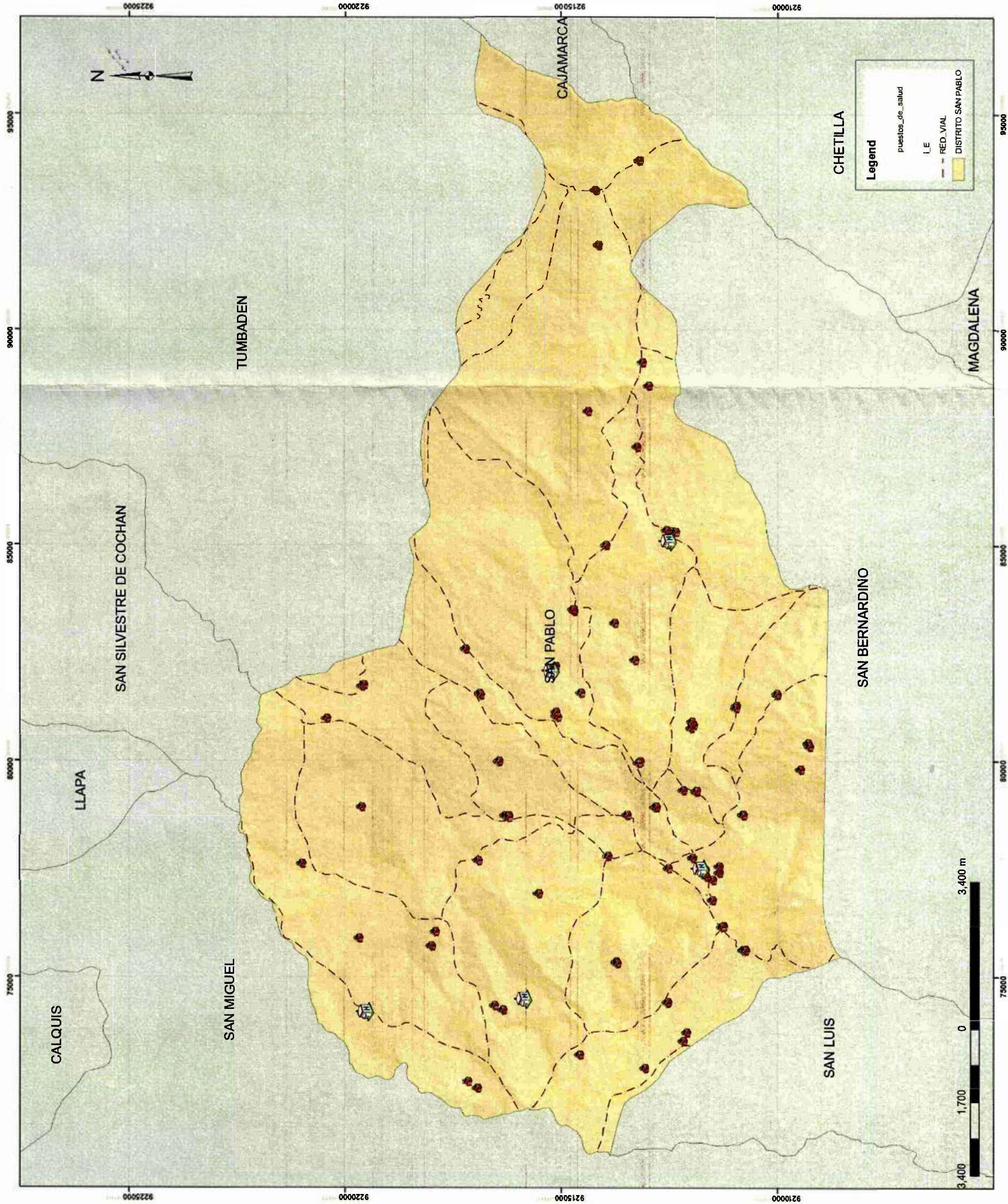


Figura 4 Mapa de Redes de Salud y Centros Educativos.



Agricultura y Ganadería

TABLA N°13. UNIDADES AGROPECUARIAS EN LA PROVINCIA DE SAN PABLO, 2012

Unidades Agropecuarias	Departamento	%	San Pablo	%
	339 979	100	5784	1.7

Fuente: Elaboración Equipo Técnico. Perfil Agropecuario Cajamarca, IV Censo Nacional Agropecuario 2012, INEI

En el Departamento de Cajamarca existían un total de 339,979 Unidades agropecuarias (UA), mientras que en la provincia de San Pablo había un total de 5784 UA, lo que representa el 1.7 % respecto del total departamental.

Para el año 2021 se cuenta con la siguiente información brindada por la Agencia Agraria de San Pablo:

TABLA N°14. POBLACIÓN DE GANADO EN EL DISTRITO DE SAN PABLO 2021

Tipo de Ganado	Cantidad de Cabezas	Unidades	Promedio de Cabezas unidades por Familia
Vacunos	7571		3.4
Ovinos	13240		5.9
Porcinos	1719		0.8
Aves de Corral	6700		3.0
Cuyes	12780		5.7

Fuente: Elaboración ET, sobre datos proporcionados por Agencia Agraria de San Pablo, 2022.

Las cifras obtenidas de la Agencia Agraria, muestran un gran problema en el aspecto pecuario, sin significar que el aspecto agrícola está mucho mejor. La población rural en el distrito, según el último censo es 8918 habitantes, unas 2230 familias, de cuatro integrantes cada una. Esto significa que, por ejemplo, el promedio de vacunos por familia es de 3.4; de ovinos, 5.9; de porcinos, 0.8; de aves de corral es de 3 y de cuyes, es el más elevado con 5.7 unidades por familia.

TABLA N°15. TIPO DE VACUNOS SEGÚN EDADES

Tipo de Vacunos	Cantidad	%
Vacas	3100	40.9
Vaquillonas	380	5.0
Vaquillas	560	7.4
Terneros	2050	27.1
Toros	920	12.2
Toretas	520	6.9
Bueyes	42	0.6
Total	7571	100.0

Fuente: Elaboración ET, sobre datos proporcionados por Agencia Agraria de San Pablo, 2022

La mayor cantidad de vacunos están orientados a la producción de lácteos, puesto que el 40.9 % de ellos son vacas. Y, si se considera que el 27.1 % son terneros, significa que, del total de vacas, aproximadamente el 30 % están en producción de leche. Otro aspecto que resaltar es que el 12.2 de los vacunos son toros, esto indica que existe un aproximado de 460 yuntas (1 yunta se compone de 2 toros), la cual se constituye en herramienta principal en la producción agrícola, principalmente,



en la preparación del suelo agrícola. Asimismo, cabe destacar que entre vacas, vaquillas y vaquillonas la cantidad de vacunos alcanza al 53.3 % del total, lo cual indica que la mayor cantidad de vacunos están orientados hacia la producción láctea. A nivel provincial esta tendencia es mucho mayor, en la medida que el distrito de Tumbadén es zona principalmente ganadera, aportante significativo de leche a las empresas Gloria y Nestlé.

Uno de los problemas agropecuarios, que tienen que afrontar la población de San Pablo, sea a nivel de provincia o de distrito es las plagas y enfermedades, que ataca tanto a los cultivos agrícolas como al ganado. Pero, existe otro problema que también es importante destacar: Los peligros o amenazas de riesgo, por razones naturales, que cuando se producen afectan considerablemente a la agricultura y ganadería. Estos son las inundaciones, los huaycos, las sequías y el exceso de lluvias. Así, por ejemplo, según el entrevistado, en el año 2017, el 50 % de los pastos naturales se vieron afectados por deslizamientos de tierra y lodo; mientras que el 5 % de la agricultura en general se vio afectada, un 3 % de la ganadería, también se vio afectada por tales deslizamientos e inundaciones.

Sin embargo, cabe destacar que tanto el gobierno nacional como el gobierno local apoyan a la población, para minimizar o disminuir los efectos de estos peligros y riesgos de desastres. Asimismo, la presencia de la ONG, como ITDG, es de gran ayuda en estos casos, a través de: Capacitación en prevención de riesgos y apoyo en proyectos de reforestación, a través de viveros forestales. Actualmente, la Agencia Agraria de San Pablo, está ejecutando el Proyecto "Poncho Verde", que consiste en proyectos de viveros forestales, pequeños reservorios y un proyecto de desarrollo ganadero, con un fondo total cercano a 1 millón de nuevos soles.

TABLA N°16. TECNOLOGÍA AGRÍCOLA: UTILIZACIÓN DE TRACTOR EN LA PROVINCIA S.P

Concepto	Total UA	%	Si Utilizan	%	No Utilizan	%
Departamento	329 650	100.0	16020	4.8	313630	95.2
Provincia San Pablo	5584	100.0	118	2.1	5466	97.9

Fuente: Elaboración Equipo Técnico. Perfil Agropecuario Cajamarca, IV Censo Nacional Agropecuario 2012, INEI

Cabe indicar que, como en toda la sierra de Cajamarca y del Perú, en la producción agropecuaria, predomina la tecnología tradicional, lo cual se debe a varios factores: aspecto fisiográfico del territorio, pendientes pronunciadas, predominio de nivel de conocimiento tradicional, bajo nivel económico, etc. En este sentido, un indicador importante refleja el bajo nivel tecnológico en la agricultura de sierra: La utilización del tractor. Los productores que utilizan tractor en el proceso agrícola, a nivel de departamento, apenas llega al 4.8 %, mientras que, a nivel de provincia de San Pablo, sólo el 2.1 % de los productores indica que sí utiliza tractor.

TABLA N°17. TENENCIA DE TIERRA POR HECTÁREA. PROVINCIA Y DISTRITOS DE S.P

Concepto	Total Productores	Menos de 5 Has.	De 5.0 a 9.9 Has.	De 10 a 19.9 Has.	De 20 a 49.9 Has.	De 50 a 99.9 Has.	De 100 a mas Has.
S. Pablo (Prov.)	5576	4512	595	275	144	39	11
S. Pablo (Distr.)	3011	2623	242	19	39	14	2
S. Bernardino	1282	984	167	88	33	7	3
San Luis	209	175	21	10	2	1	-
Tumbadén	1074	730	165	86	70	17	6

Fuente: Elaboración Equipo Técnico. IV Censo Nacional Agropecuario, 2012

En la tabla N° 10 se observa que, tanto a nivel de provincia como de distrito de San Pablo, predomina el minifundio, expresado en tenencia de tierra menos de 5 hectáreas. A nivel de provincia el 80.9 de productores tiene menos de 5 hectáreas; mientras que, en el distrito de San Pablo, el 87.1 % dispone de menos de 5 hectáreas. Igualmente, en el resto de distritos, la mayor cantidad de productores disponen de menos de 5 hectáreas de tierra.

Ing. Alejandro Sebastián Burgos Deza

SERCON S.R.L.
GERENTE



Para el año 2021 se cuenta con la siguiente información brindada por la Agencia Agraria de San Pablo:

TABLA N°18. PRINCIPALES CULTIVOS SEMBRADOS EN CAMPAÑA 2021 (PROVINCIA)

Cultivos	Cantidad sembrada	%
Lenteja	26	0.66
Aguaymanto	27	0.69
Zarandaja (chileno)	203	5.14
Yuca	58	1.47
Trigo	883	22.34
Taya (tara)	870	22.02
Raigrás (pasto)	1472	37.26
Plátano	22	0.56
Papa	390	9.87
Total	3951	100.00

Fuente: Elaboración ET, sobre datos proporcionados por Agencia Agraria de San Pablo, 2022

De acuerdo con la información obtenida en entrevista a los representantes de la Agencia Agraria de San Pablo, existe una fuerte tendencia a la crianza de ganado vacuno, en la medida que por ejemplo en la campaña del año 2021, de los cultivos que se sembraron, el ray grass, que es un forraje para ganado, representó el 37.26 % del total de cultivos que se sembraron; seguido del trigo y la taya o tara, que representaron el 22.34 % y 22.02 % respectivamente. El cultivo de papa, que es el más importante para el consumo familiar y para la comercialización, sólo representó el 9.87 % del total de cultivos. Otro aspecto que hay que destacar es que, en la provincia de San Pablo, el aguaymanto o tomatillo, que, en estos últimos años, se ha convertido en un cultivo ampliamente comercial, aún representa un bajo nivel de producción con apenas el 0.69 %, siendo, incluso superado por otro cultivo no menos importante como la zarandaja o chileno, cultivo, que ya representa el 5.14 % del total de cultivos sembrados.

TABLA N°19. PRINCIPALES CULTIVOS SEMBRADOS Y COSECHADOS, CAMPAÑA AGRÍCOLA 2021 (DISTRITO)

Cultivos	Cantidad sembrada (has)		Cantidad Cosechada (Kg/ha.)	Volumen Total (En Tm)
	Absoluto	%		
Arveja	1394	52.76	2200	3 066. 8
Cebada	219	8.29	870	190.5
Camote	8	0.30	6200	49.6
Frejol (grano seco)	112	4.92	670	75.0
Haba (grano seco)	32	0.21	530	17.0
Haba (grano verde)	10	0.38	880	8.8
Lenteja (grano seco)	23	0.87	470	10.8
Maíz amiláceo	32	0.21	685	21.9
Maíz amarillo duro	22	0.83	3740	82.3
Papa	156	5.90	6200	967.2
Trigo	540	20.44	780	421.2
Olluco	42	1.59	6200	260.4
Oca	22	0.83	5300	116.6
Quinua	8	0.30	1120	9.0
Yuca	12	0.45	6140	73.7
Arracacha	10	0.38	5480	54.8
Total	2542	100.00	60000	60000

Fuente: Elaboración ET, sobre datos proporcionados por Agencia Agraria de San Pablo, 2022



A nivel de distrito de San Pablo, se observa que el cultivo que más prefieren los agricultores es la arveja, con 52.76 %; mientras que el otro cultivo de importancia para las familias sampablina es el trigo que a nivel de distrito representa el 20.44 % respecto al resto de cultivos y la cebada que sólo representa un 8.29 %. A nivel de volumen cosechado, la arveja es la que representa el mayor volumen con 3066.8 /Tm.

Asimismo, según el entrevistado, existe una disminución anual aproximada del 5 % respecto a la cantidad de hectáreas sembradas, debido al alza de precios de los insumos agrícolas como fertilizantes, productos fitosanitarios, presencia de plagas y enfermedades para los cultivos y debido a los bajos precios en el mercado de los productos agropecuarios.

En este sentido, y nivel de provincia, de la cual no escapa el distrito, la preferencia por la crianza de ganado sigue creciendo, especialmente de vacunos. Esto se observa por la cobertura de pastos y forrajes, tales como Raygrass, con 860 hectáreas, alfalfa con 56 hectáreas y pastos naturales con 3700 hectáreas sólo a nivel de distrito de San Pablo.

1.3.4. ASPECTOS FÍSICOS

1.3.4.1. Cobertura vegetal

El territorio del distrito de San Pablo, de acuerdo al mapa nacional de cobertura vegetal, memoria descriptiva (MINAM, 2010), presenta 7 tipos de coberturas, siendo la más representativa Tierras con pastos naturales, vegetación escasa y afloramientos rocosos.

TABLA N°20. COBERTURA VEGETAL

Código	Descripción	Área km ²
M	Mosaico de cultivos, pastos y vegetación arbustiva	56.64
PN - VE	Tierras con pastos naturales, vegetación escasa y afloramientos	17.84
CA - CP	Tierras con cultivos agrícolas y cultivos permanentes	18.03
CA - VE	Tierras con cultivos agrícolas, vegetación escasa y afloramientos	9.87
VE	Tierras con vegetación escasa y afloramientos rocosos	0.76
AU	Tierras con áreas urbanas	0.55
F	Tierras con plantaciones forestales	26.26
PC - CA	Tierras con pastos cultivados y cultivos agrícolas	9.65
VA - VE	Tierras con vegetación arbustiva, vegetación escasa y afloramientos	60.52
		200.14

Fuente: Elaboración ET

1.3.4.2. Cobertura de suelo

Según el Mapa de Cobertura Vegetal del Perú (MINAM, 2011), el distrito de San Pablo presenta una cobertura de suelo predominantemente de uso agrícola mientras que el menor es el de uso urbano.

TABLA N°21. COBERTURA DEL SUELO

Simbología	Descripción	Área en km ²	%
Ou	Otros usos	79.124	39.53
A	Uso agrícola	84.54	42.24
Ap	Uso agropecuario	9.64	4.82
F	Uso forestal	26.26	13.13
Uu	Uso urbano	0.55	0.28
	Total	200.14	100.00

Fuente: Elaboración ET

Ing. Alejandro Sebastián Burgos Dez
 **SERCON S.R.L.**
 GERENTE

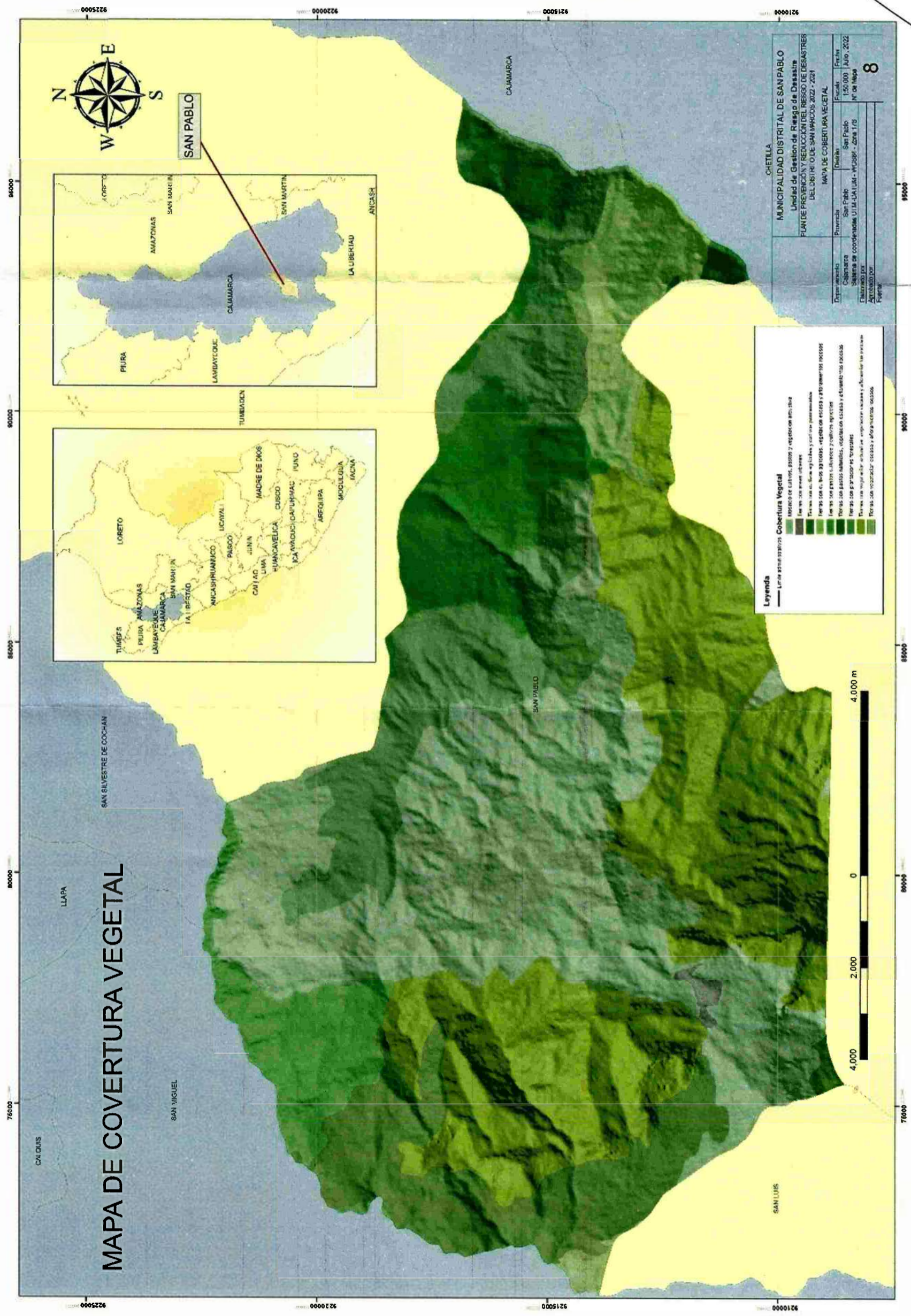


Figura 5: Mapa de cobertura vegetal del distrito de San Pablo

Ing. Alejandro Sebastián Burgos Deza
GERENTE
SERCON S.R.L.

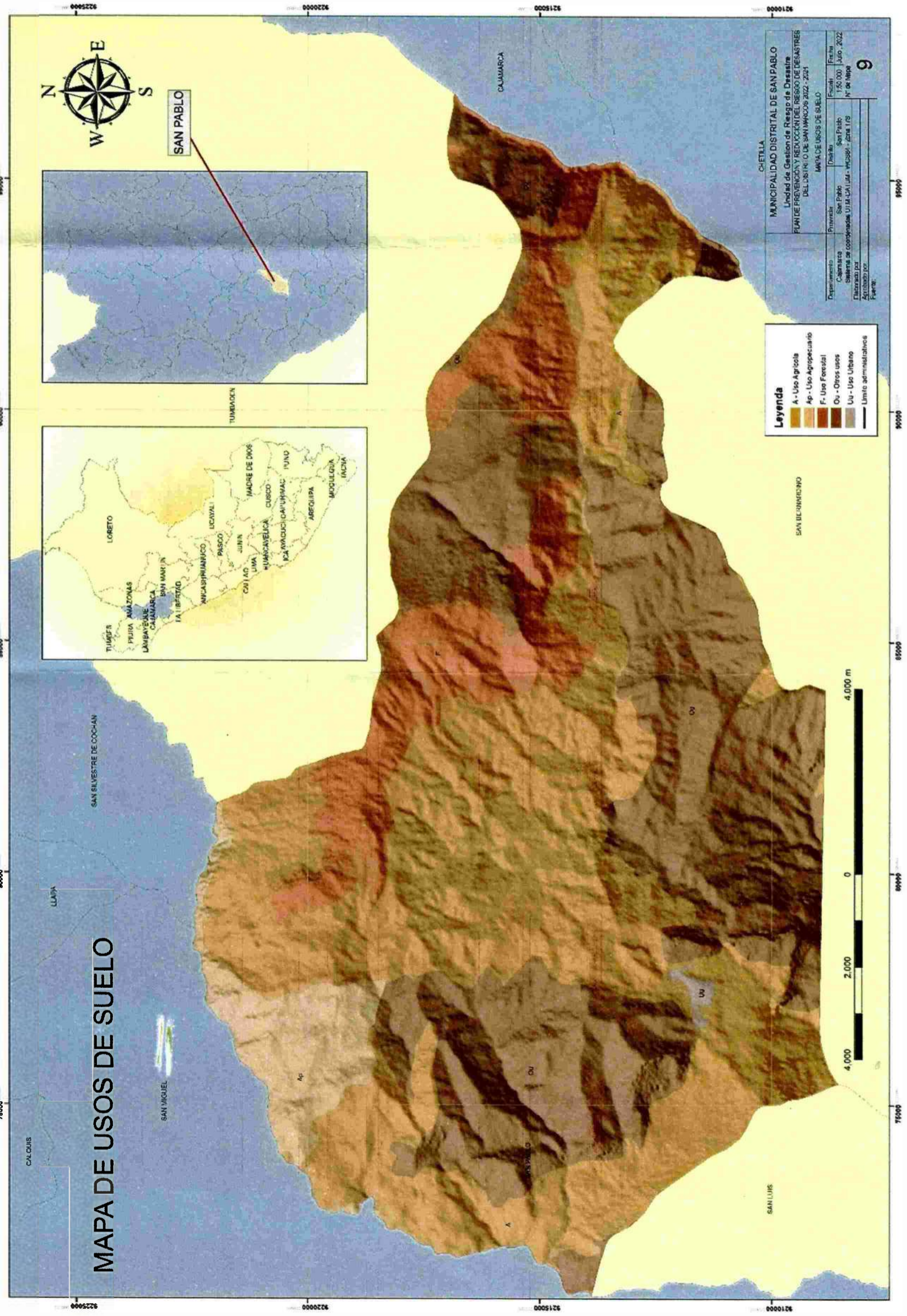


Figura 6: Mapa de Usos de Suelo del distrito de San Pablo

1.3.4.3. Fisiografía

Se define a la fisiografía como la descripción de las formas de la tierra a partir del estudio del relieve y la litología del área de estudio. En el distrito de San Pablo presenta un paisaje montañoso en el cual predominan las subunidades paisajísticas de laderas, por lo que induciríamos que presenta escenarios de deslizamientos o movimientos de masa.

TABLA N°22. COVERTURA DEL SUELO

Código Fisiográfico	Paisaje	Sub paisaje	Elementos	Área (km ²)	%
AlgepD	Altiplanicies intrusivas formadas sobre gruesos estratos de rocas volcánicas como los piroclásticos	Altiplanicie ondulada	Superficie fuertemente inclinada	0.18	0.09
PACdD	Aluvial	Cono de deyección	Superficie muy inclinada	4.52	2.26
AU	Casco urbano		Casco urbano	0.55	0.28
MEaLE	Montañas extrusivas formadas sobre materiales volcánicos mayormente andesíticos	Laderas	Superficie moderadamente empinada	46.8	23.39
MEbaLF	Montañas extrusivas formadas sobre una brecha andesítica bien compacta	Laderas	Superficie empinada	0.08	0.04
MIgepLF	Montañas intrusivas formadas sobre gruesos estratos de rocas volcánicas como los piroclásticos	Laderas	Superficie empinada	81.07	40.51
MSknLF	Montañas sedimentarias formadas sobre de calizas nodulares, seguida de margas y lutitas amarillentas	Laderas	Superficie empinada	31.76	15.87
MSsmkLf	Montañas sedimentarias formadas sobre una secuencia de margas y calizas gris parduzcas en bancos	Laderas	Superficie fuertemente empinada	4.23	2.11
MSkalcLE	Montañas sedimentarias formadas sobre una secuencia fosilífera de calizas arenosas, lutitas calcáreas y margas	Laderas	Superficie moderadamente empinada	30.95	15.47
Total				200.1	100

Fuente: Elaboración ET


 Ing. Alejandro Sebastián Burgos Deza
 **SERCON S.R.L.**
 GERENTE

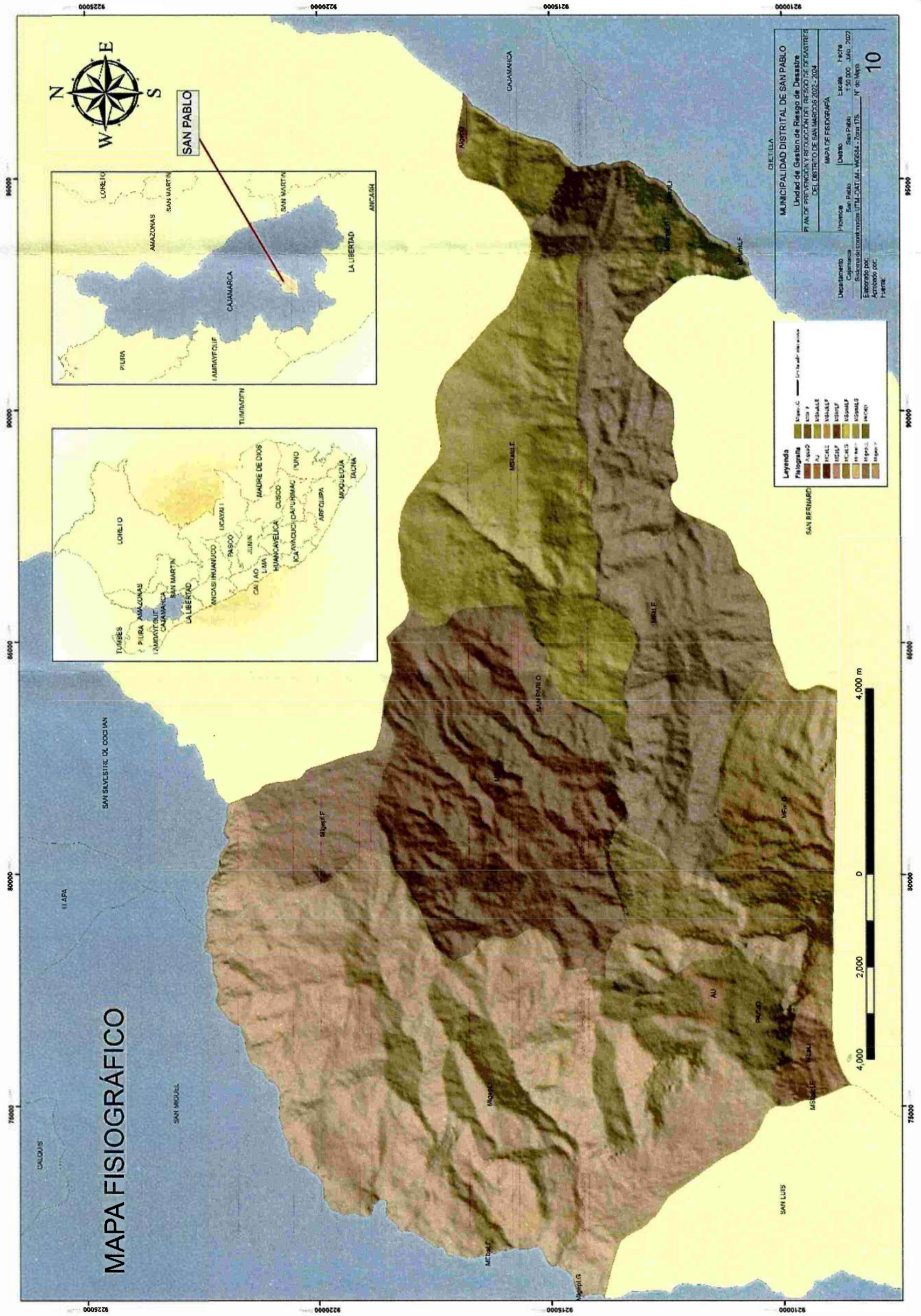


Figura 07: Mapa Fisiográfico del distrito de San Pablo



PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA DISTRITO SAN PABLO
a) Techos

TABLA N°23. MATERIALES EMPLEADOS EN EL TECHADO DE VIVIENDAS

Ocupación (Tipos)	Total	Concreto Armado	Madera	Tejas	Calamina	Caña o Estera de barro	Tijiray / estera carizo	Paja
Vivienda Particular	3842	120	31	1514	2067	3	1	18
Casa Independiente	3807	116	30	1608	2044	3	---	6
Vivienda en Quinta	15	15	3	1	10	---	---	---
Vivienda en casa de vecindad	13	13	---	2	1	---	---	---
Choza o Cabaña	4	3	1	---	---	---	---	---
Local no Destinado para vivienda	3	1	---	---	1	---	---	---

Fuente: Elaborado por Equipo Técnico: Censos Nacionales XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas, INEI, 2017, Tomo XV (Versión Virtual)

Los techos del 53.8 % de las viviendas particulares, del distrito de San Pablo, son de calamina, el 39.4 % son de teja y sólo el 3.1 % son de concreto amado. El resto de tipo de ocupación de viviendas y sus tipos de pisos, se observa en la tabla correspondiente.

b) Pisos

TABLA N°24. MATERIALES EMPLEADOS EN EL PISO DE VIVIENDAS

Ocupación (Tipos)	Total	Pavimento	Lamina Asfáltica	Cerámica	Madera Tornillo	Cemento	Tierra
Vivienda Particular	3842	1	---	41	74	826	2900
Casa Independiente	3807	1	---	41	71	802	2892
Vivienda en Quinta	15	---	---	---	---	15	---
Vivienda en casa de vecindad	13	---	---	---	---	3	6
Choza o Cabaña	4	---	---	---	---	---	4
Local no Destinado para vivienda	3	---	---	---	---	3	---

Fuente: Elaborado por Equipo Técnico: Censos Nacionales XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas, INEI, 2017, Tomo XV (Versión Virtual)

Asimismo, de los pisos de las viviendas particulares, el 75.5 % son de tierra; el 21.5 % son de cemento, sólo el 1.9 % son de madera Tornillo u otro tipo y 1.0 % del total de viviendas particulares, tienen piso de cerámicos u otros. El resto de tipo de ocupación de viviendas y sus tipos de pisos, se observa en la tabla correspondiente.

Ing. Alejandro Sebastián Burgos Deza
 **SERCON S.R.L.**
GERENTE



c) Procedencia del Agua para el Uso familiar, Distrito de San Pablo

TABLA N°25. PROCEDENCIA DEL AGUA PARA USO FAMILIAR

Ocupación (Tipos)	Total	Red Pública Interna	Red Pública Externa	Pileta Pública	Pozo	Manantial / Puquio	Río Acequia	Otras Formas
Vivienda Particular	3842	3004	168	95	319	113	115	28
Casa Independiente	3807	2980	162	94	317	113	113	28
Vivienda en Quinta	15	14	1	---	---	---	---	---
Vivienda en casa de vecindad	13	7	5	1	2	---	2	---
Choza o Cabaña	4	---	---	---	2	---	2	---
Local no Destinado para vivienda	3	3	---	---	---	---	---	---

Fuente: Elaborado por Equipo Técnico: Censos Nacionales XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas, INEI, 2017, Tomo XV (Versión Virtual)

El 78.2 % de las viviendas particulares tienen conexión domiciliaria o interna, el 4.4 % utilizan agua de la red pública externa, 8.3 % utilizan agua de pozo, 2.9 % de manantial o puquio y 3.0 % de río o acequia. El resto de tipo de ocupación de viviendas y sus tipos de pisos, se observa en la tabla correspondiente.

Índice de Desarrollo Humano (IDH) Provincia y Distrito de San Pablo 2012

TABLA N°26. INDICE DE DESARROLLO HUMANO

Concepto	Población Total	Índice de Desarrollo Humano: IDH	Esperanza de Vida Al Nacer	Ingreso Familiar Per cápita (en \$)
Provincia San Pablo	23665	0.2549	66.65	285.2
Distrito San Pablo	13678	0.2813	65.62	334.7

Índice de Desarrollo Humano Departamental, Provincial y Distrital 2012, PNUD, 2010.

El índice de desarrollo humano— IDH, es un indicador, cuyos valores está entre 0 y 1. Mientras dichos valores se acercan a la unidad se consideran más altos y por lo tanto, indican mayor desarrollo; y si dichos valores están más cercanos al "0", entonces se considera como los más bajos y por lo tanto indican atraso y subdesarrollo. En este sentido, en el 2012, el IDH en la provincia y distrito de San Pablo son: 0.23665 y 0.2813 respectivamente, es decir, el índice de desarrollo humano, tanto a nivel de provincia como de distrito están cercanos a la unidad, por lo mismo son bajos. Asimismo, la esperanza de vida al nacer y el ingreso per cápita, que son componentes básicos del IDH, son 66.65 y 65.62 respectivamente, mientras que el Ingreso familiar per cápita es de \$ 285.2/anual, y 334.7/anual, respectivamente. En todos los casos el Índice de desarrollo humano, tanto de la provincia como del distrito están por debajo de los índices de desarrollo nacional y departamental. El índice de desarrollo humano a nivel nacional es 0.5058 y a nivel de departamento es de 0.3773. La esperanza de vida al nacer, a nivel nacional es de 74.31 años mientras que a nivel de departamento es 73.83; y el ingreso per cápita nacional es de \$ 696.1 y el departamental es \$ 421.3



1.3.4.4. Características Geológicas

Tomando como referencia la publicación del Instituto Geológico Minero y Metalúrgico del Perú del cuadrante 15f a escala 1:100 000 obtuvimos la geología del distrito de San Pablo, así mismo se realizó modificaciones observadas en la ortofoto obtenida del software SASPlanet usando el satélite de google Earth, teniendo así que el distrito está conformado por rocas intrusivas y extrusivas de inicios del cenozoico aproximadamente y sedimentarias de origen clástico las cuales se formaron en el cretácico inferior y las sedimentarias de origen químico que se originaron en el cretácico superior, en total encontramos 19 formaciones geológicas que condicionan al distrito de San pablo

TABLA N°27. CARACTERÍSTICAS GEOLÓGICAS

	etiqueta	Nombre	descripción	Area (km2)	porcentaje
sedimentarias	Ki-ca	Formación Carhuaz	Alternancia de areniscas gris rojizas con lutitas grises violáceas	0.614	0.31
	Ki-chu	Formación Chulec	Alternancia de calizas nodulares grises a pardas y lutitas calcáreas grises oscuras	6.936	3.47
	Ki-fa	Formación Farrat	Areniscas cuarzosas gris blanquecinas de grano medio a grueso intercaladas con limoarcillitas pardo amarillentas	20.954	10.47
	Ki-in	Formación Inca	Intercalaciones de limoarcillitas rojo amarillento a pardas con areniscas de grano fino.	1.692	0.85
	Ki-pt	Formación Pariatambo	Calizas oscuras a negras en capas delgadas tabulares intercaladas con lutitas negras calcáreas con olor fétido	2.904	1.45
	Ks-ca	Formación Cajamarca	Calizas gris oscuras con concreciones de calcita bien cristalizada intercaladas con margas nodulares. Tiene un espesor promedio de 150 m	19.066	9.53
	Ks-ym	Formación Yumaguay	Calizas arcillosas de grano fino a medio intercaladas con margas pardo amarillentas.	4.907	2.45
Subvolcánica	Nm-da	intrusivos Dacíticos	Subvolcánicas y domos dacíticos cristales de plagioclasa, cuarzo y anfíbol	0.020	0.01
	volcánica	Pe-mi	Rocas de la secuencia Volcánica Miraflores	Flujos piroclásticos de bloques y cenizas, intercaladas con flujos piroclásticos de ceniza de composición dacítica	5.418
Po-am		Rocas del Centro Volcánico anchipan-mutis	Flujos piroclásticos de pómez y cenizas ricos en cristales de composición riolítica	0.006	0.00
Subvolcánica	Po-an	Subvolcánicos andesíticos	Subvolcánicas y domos andesíticos, gris verdoso, porfíricos, cristales de plagioclasa y anfíbol	1.968	0.98
volcánica	Po-chg	Rocas centro volcánico chicche-hueco grande	Depósitos de flujos piroclásticos de pómez y cenizas, gris blanquecinas, rico en cristales intercalados con flujos de cenizas gris violáceas.	8.882	4.44
	Po-hu	Rocas de la Secuencia Volcánica Huayquisongo	Depósitos de flujo de lava afanítica, también de flujo piroclástico de cenizas y depósitos de flujos de bloques y cenizas con fragmentos líticos monomíticos. En el distrito de San Pablo se presentan los eventos 123 y 5	96.061	48.00
	Po-ni/4	Rocas del Centro Volcánico Niepos	Flujos piroclásticos de pómez y cenizas, soldada gris azulado a amarillento tico en cristales de composición riolítica	2.633	1.32
	Po-sp	Rocas de la secuencia volcánica de San Pablo	Secuencia volcanoclastica gris violácea intercalada con nivel calcareo nodulares flujos piroclásticos de cenizas y Lahares	13.299	6.64
Depósitos cuaternarios	Qh-co	Depósitos coluviales	Bloques y cantos de composición heterogénea depositados en laderas de valles	0.033	0.02
	Qp-fg	Depósitos fluvio-glaciares	Depositos de cantos gravas y arenas de composición heterogénea.	1.418	0.71
Total				200.139	100.00

Fuente: Elaborado por Equipo Técnico

Ing. Alejandro Sebastián Burgos Deza
 **SERCON S.R.L.**
 GERENTE



1.3.4.5. Características Geomorfológicas

De acuerdo con la información obtenida del INGEMMET, quienes caracterizan la geomorfología del norte peruano y lo publican en el 2015 en el boletín de la sociedad geológica del Perú, encontramos en el distrito de San Pablo las siguientes unidades geomorfológicas.

TABLA N°28. CARACTERÍSTICAS GEOMORFOLÓGICAS

Código	Descripción	área	%
RM-rvs	Montaña en roca volcano-sedimentaria	38.90	19.38
RMC-rv	Montañas y colinas en roca volcánica	92.33	46.01
RMCE-rs	Montañas y colinas estructurales en roca sedimentaria	64.43	32.10
V-cd	Vertiente o piedemonte coluvio-deluvial	50.37	25.1
		200.13	100.00

Fuente: Elaborado por Equipo Técnico


Ing. Alejandro Sebastián Burgos Deza
 **SERCON S.R.L.**
GERENTE

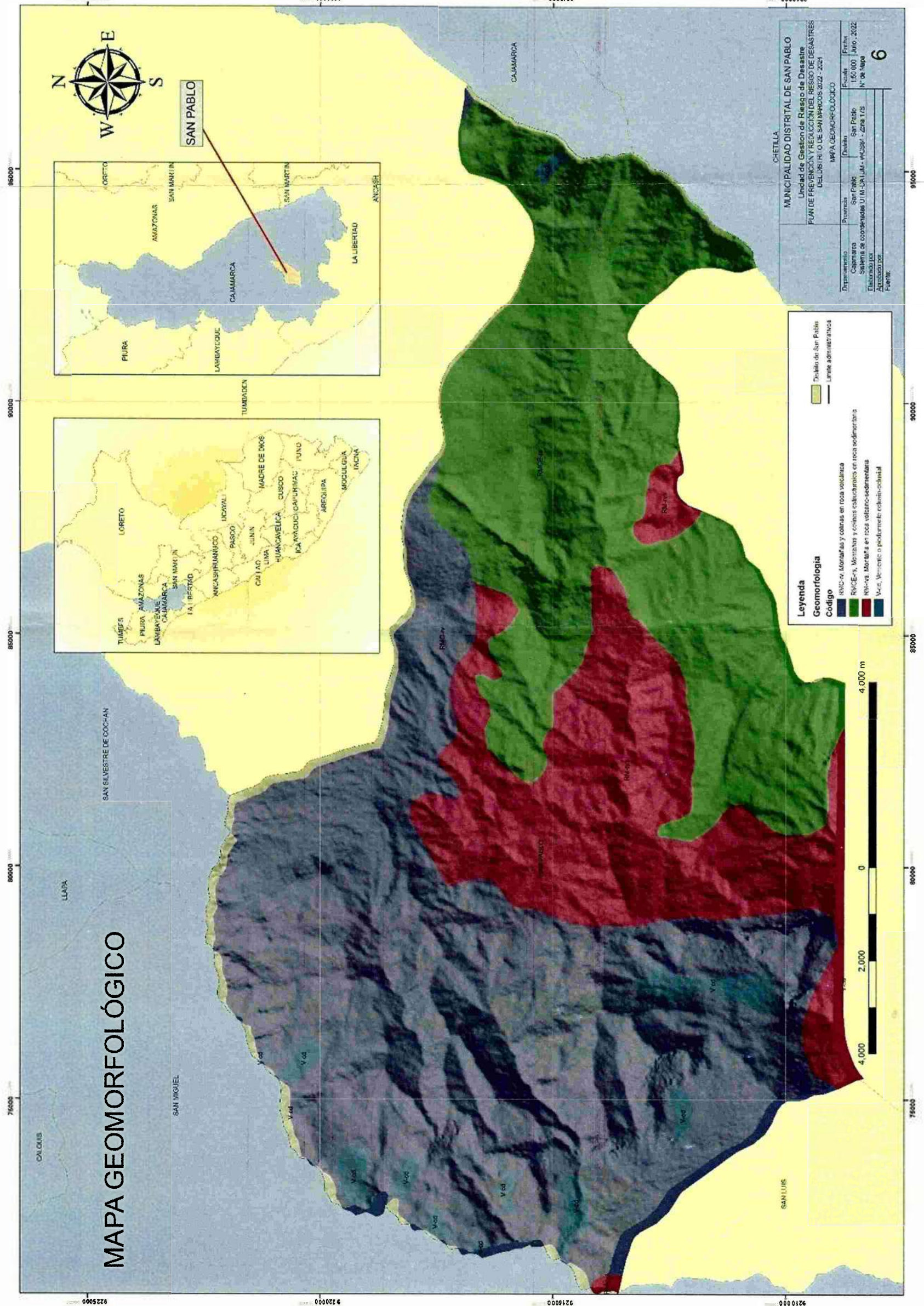


Figura 9: Mapa Geomorfológico del distrito de San Pablo.



1.3.4.6. Características fisiográficas

Se define a la fisiografía como la descripción de las formas de la tierra a partir del estudio del relieve y la litología del área de estudio. En este sentido y según la información del proceso de ZEE del departamento de Cajamarca, el distrito de San Pablo presenta un paisaje montañoso en el cual predominan las subunidades fisiográficas de laderas (59% del territorio), lo cual predispone los escenarios de deslizamientos y otros peligros asociados a pendientes elevadas como elemento condicionante y lluvias intensas como elemento desencadenante, que a la vez afectaría a las planicies.

1.3.4.7. Pendientes del territorio

La pendiente es un parámetro fundamental del territorio que condiciona las actividades que se realizan en él, así como sus procesos geomorfológicos y la mayor o menor incidencia de fenómenos naturales en los cuales la precipitación es el factor desencadenante. Existen diversos criterios para clasificarla, como por ejemplo lo indicado en el Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor (DS N° 017-2009-AG) o lo indicado en el estudio del Riesgo Geológico en la Región Cajamarca.

La pendiente se obtuvo del DEM obtenido del sensor PALSAR del satélite ALOS con resolución espacial de 12.5m. El territorio del distrito de San Pablo se encuentra entre un rango de pendientes de 0 a 79°, por lo cual abarca un umbral morfométrico desde una clasificación plana con erosión leve hasta una muy empinada, donde existe desprendimientos de roca y derrumbes.

TABLA N°29. CUADRO DE PENDIENTES

Pend.	% Área	DESCRIPCIÓN
0 -3	4%	Erosión leve.
3 - 12°	16%	Erosión débil, inicio de soliflucción.
12-30°	54%	Erosión de moderada a fuerte, erosión lineal frecuente y cárcavas incipientes.
30-45°	14%	Soliflucción intensa, inicio de derrumbaciones.
< 45	12%	Desprendimiento y derrumbes.
TOTAL	100%	

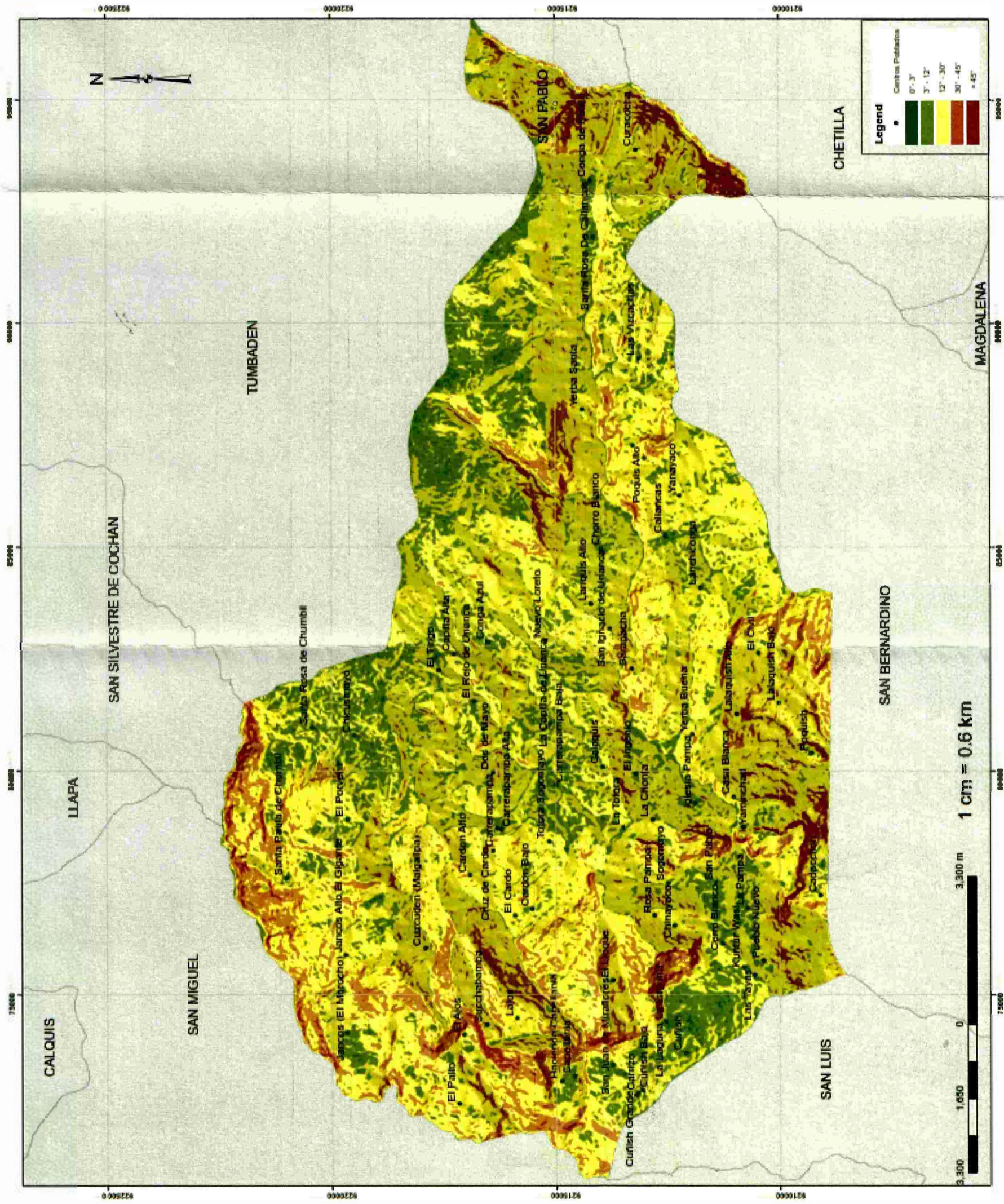
Fuente: Elaborado por Equipo Técnico

Ing. Alejandro Sebastián Burgos Deza
 **SERCON S.R.L.**
GERENTE

TABLA N° 30. CARACTERÍSTICAS FIOGRÁFICAS

FID	Cod_fisio	Gran_paisa	Paisaje	Sub_paisa	Elementos	Área miles de ha
7	AlgepD	Altiplanicie	Altiplanicies intrusivas formadas sobre gruesos estratos de rocas volcánicas como los piroclásticos	Altiplanicie ondulada	Superficie inclinada fuertemente	0.18
10	PACdD	Planicie	Aluvial	Cono de deyección	Superficie inclinada fuertemente	4.52
8	AU		Casco urbano		Casco urbano	0.55
1	MEaLE	Montañoso	Montañas extrusivas formadas sobre materiales volcánicos mayormente andesíticos	Laderas	Superficie moderadamente empinada	31.13
9	MEaLG	Montañoso	Montañas extrusivas formadas sobre materiales volcánicos mayormente andesíticos	Laderas	Superficie fuertemente empinada	13.73
16	MEaLF	Montañoso	Montañas extrusivas formadas sobre materiales volcánicos mayormente andesíticos	Laderas	Superficie empinada	1.94
14	MEbaLF	Montañoso	Montañas intrusivas formadas sobre una brecha andesítica bien compacta	Laderas	Superficie empinada	0.08
2	MlgepLF	Montañoso	Montañas intrusivas formadas sobre gruesos estratos de rocas volcánicas como los piroclásticos	Laderas	Superficie empinada	73.95
3	MlgepLG	Montañoso	Montañas intrusivas formadas sobre gruesos estratos de rocas volcánicas como los piroclásticos	Laderas	Superficie fuertemente empinada	0.03
12	MlgepLE	Montañoso	Montañas intrusivas formadas sobre gruesos estratos de rocas volcánicas como los piroclásticos	Laderas	Superficie moderadamente empinada	6.48
13	MlgepLF	Montañoso	Montañas intrusivas formadas sobre gruesos estratos de rocas volcánicas como los piroclásticos	Laderas	Superficie moderadamente empinada	0.61
4	MSkLF	Montañoso	Montañas sedimentarias formadas sobre calizas gris oscuras o azuladas, con delgados lechos de lutitas y margas	Laderas	Superficie empinada	31.48
5	MSknLF	Montañoso	Montañas sedimentarias formadas sobre una secuencia de calizas nodulares, seguida de una intercalación de margas y lutitas amarillentas	Laderas	Superficie empinada fuertemente	0.28
0	MSsmkLf	Montañoso	Montañas sedimentarias formadas sobre una secuencia de margas y calizas gris parduzcas en bancos más o menos uniformes	Laderas	Superficie fuertemente empinada	4.21
11	MSsmkLF	Montañoso	Montañas sedimentarias formadas sobre una secuencia de margas y calizas gris parduzcas en bancos más o menos uniformes	Laderas	Superficie empinada	0.01
6	MSkalclE	Montañoso	Montañas sedimentarias formadas sobre una secuencia fosilífera de calizas arenosas, lutitas calcáreas y margas	Laderas	Superficie moderadamente empinada	30.80
15	MSkalclF	Montañoso	Montañas sedimentarias formadas sobre una secuencia fosilífera de calizas arenosas, lutitas calcáreas y margas	Laderas	Superficie empinada	0.15
						200.14

Fuente: Elaborado por Equipo Técnico.



Ing. Alejandro Sebastián Burgos Deza
SERCON S.R.L.
 GERENTE

Figura 10: Mapa de Pendientes del distrito de San Pablo.

Análisis de los procesos de ocupación del territorio

San Pablo es un distrito que ha tenido ocupación territorial desde la época pre/Colombina, generalmente se ha distribuido por caseríos y centros poblados al pasar de los años; en la actualidad la región presenta una tasa de crecimiento poblacional negativa debido a las migraciones hacia ciudades con mayor desarrollo demográfico debido a las facilidades de educación superior y trabajo especializado.

1.3.4.8. Morfología Urbana

La morfología urbana de la ciudad de San Pablo responde a las características típicas de un centro urbano emplazado en una zona de laderas andinas de cuenca media con predominante suelo de depósitos pluvioaluviales. Evidencia un trazo de origen ortogonal que en el proceso de crecimiento urbano ha ido adaptándose a la topografía del terreno trascendiendo barreras naturales que forman las colinas de fuerte pendiente y el curso de los diferentes componentes hídricos; en desmedro del área agrícola circundante.



Figura 11: Crecimiento urbano de la ciudad San Pablo

Ing. Alejandro Sebastián Burgos Deza
 **SERCON S.R.L.**
GERENTE

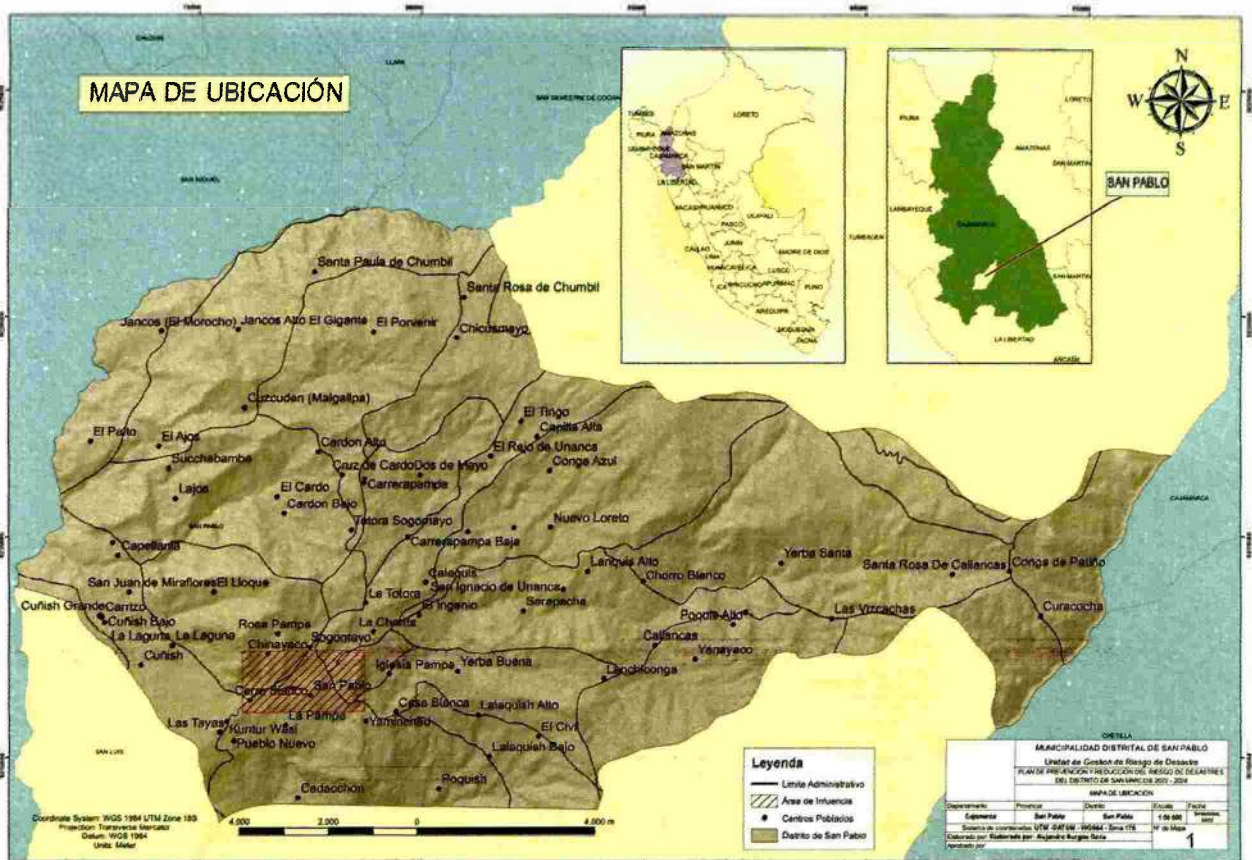


Figura 12: Mapa de Ubicación de casco Urbano del distrito de San Pablo.

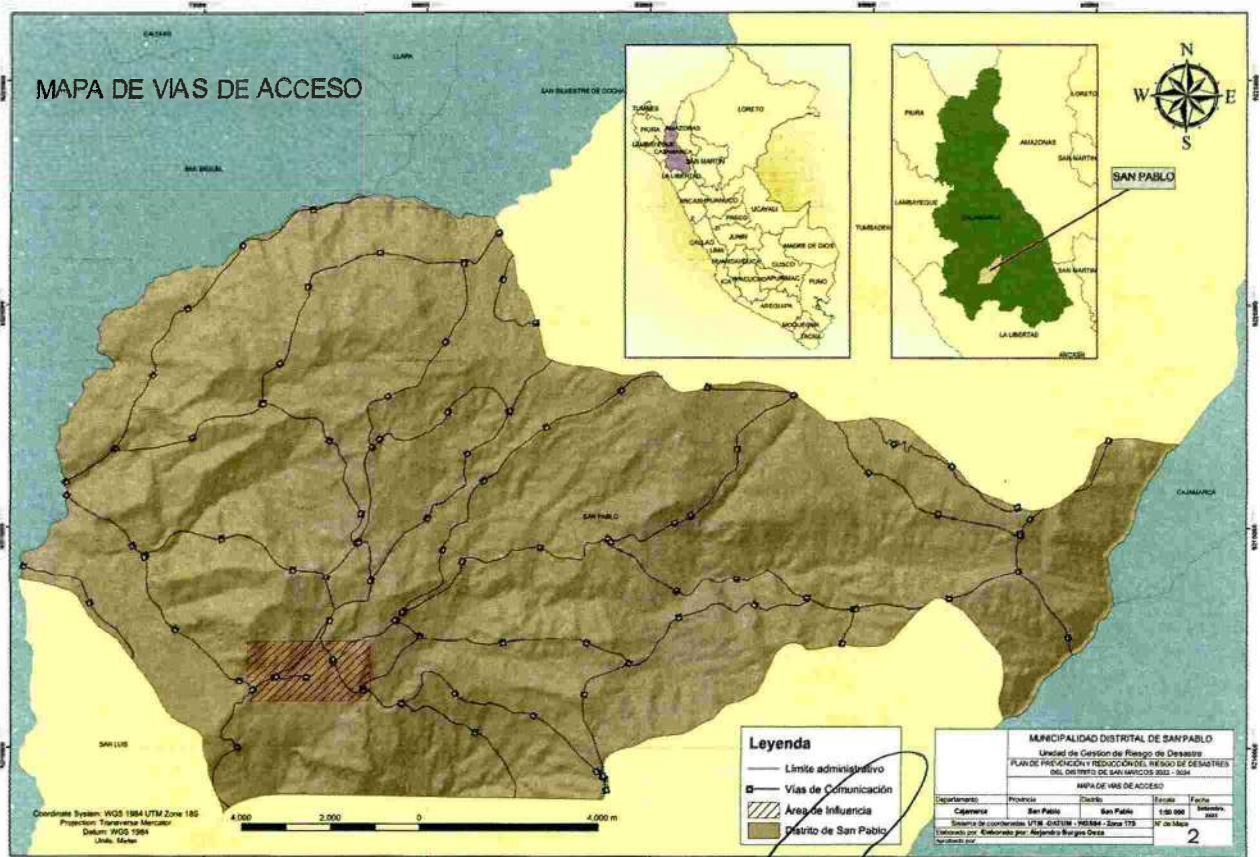


Figura 13: Mapa de vías de acceso al casco Urbano del distrito de San Pablo.

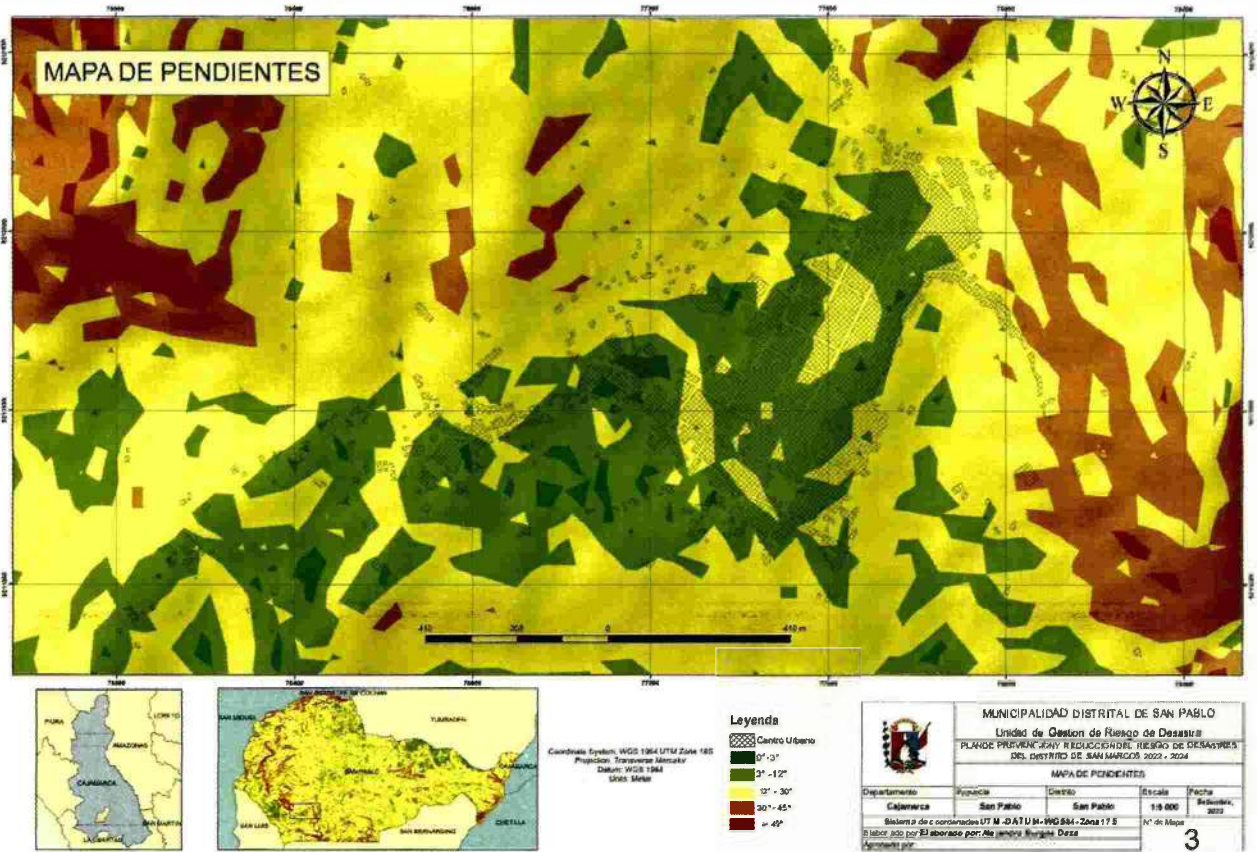


Figura 14: Mapa de pendientes del casco Urbano del distrito de San Pablo.

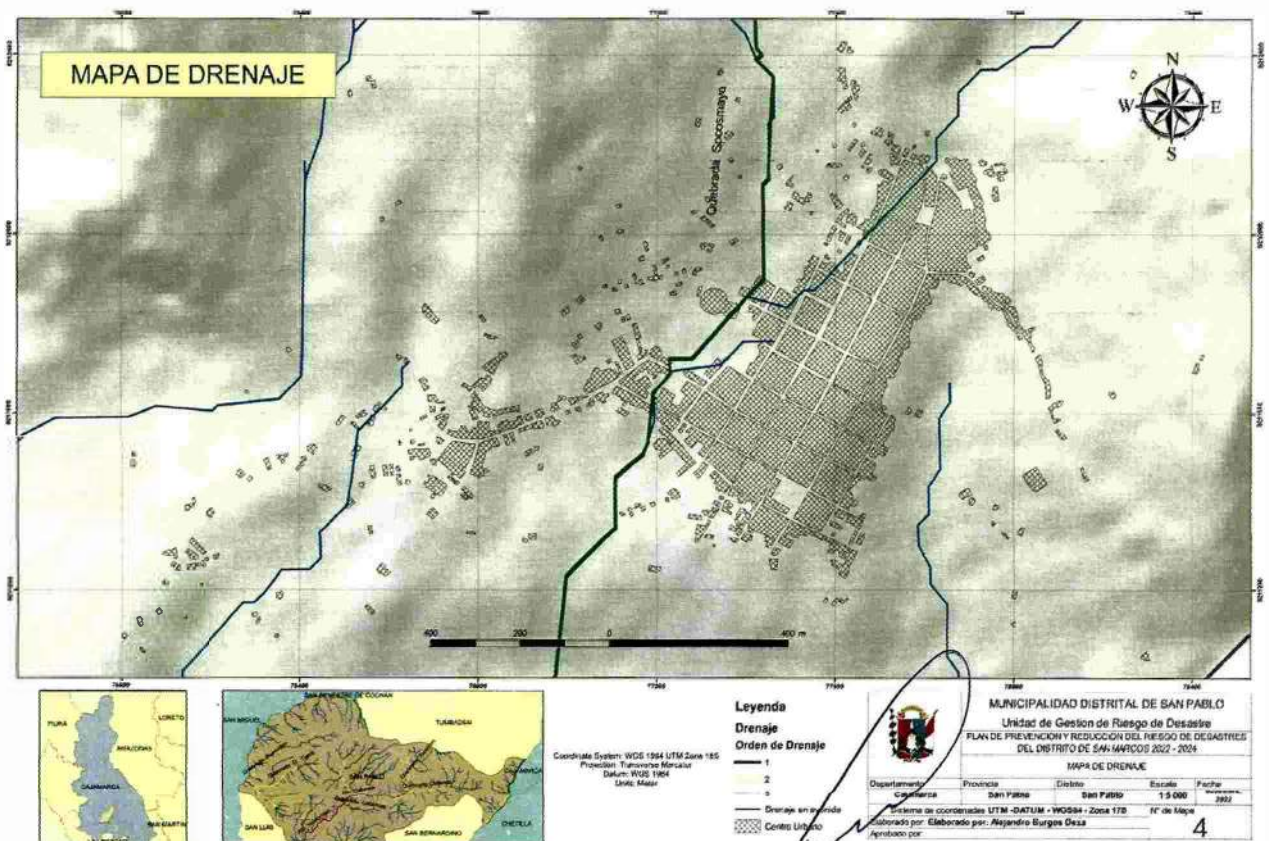


Figura 15: Mapa de red hídrica del casco Urbano del distrito de San Pablo.



Usos del suelo

San Pablo al ser un distrito de actividades agrícolas y ganaderas posee la mayor ocupación de suelos destinados a estas actividades (42.24% y 4.82%), no obstante, la presencia de proyectos de reforestación alto andina han ido en aumento, en la actualidad se estima un 13.12% de uso forestal, mientras que el uso urbano aún es reducido representando un .28% de la superficie total del distrito.

TABLA N°31. USO DEL SUELO

CLASIFICACION	Area (km2)	Porcentaje
Otros usos	79.12	39.53%
Uso agrícola	84.55	42.24%
Uso agropecuario	9.65	4.82%
Uso forestal	26.27	13.12%
Uso urbano	0.55	0.28%
TOTAL	200.14	100.00%

Fuente: Elaborado por Equipo Técnico

1.3.4.9. ASPECTOS AMBIENTALES

Climatología

Según la clasificación climática de Köppen, San Pablo se encuentra en la clasificación C, por ser de clima templado. Razón del porqué en nuestra ciudad ubicamos viviendas construidas con material de adobe y tapial (materiales altamente térmicos).

Cajamarca presenta un clima seco, templado y soleado durante el día y frío en la noche. La temperatura media anual: máxima media 26°C y mínima media 6°C, con una temporada de lluvias intensas: en los meses de diciembre a marzo

Las lluvias determinan durante el año dos estaciones: La seca que corresponde al otoño y el invierno, en el hemisferio sur y en la costa peruana se presenta en los meses de mayo a setiembre, mientras que la temporada de lluvias, pertenece al verano costero y al mismo hemisferio, con intenso sol en el día y templado en las noches se presenta entre los meses de octubre a abril. Los vientos fuertes se dan en los meses de julio y agosto.

TABLA N°32. CLASIFICACIÓN CLIMATOLÓGICA DE KOPPEN

Grupo climático	Símbolo	Tipo de clima	Región natural
A	Af	Cálido con lluvias todo el año	Selva o bosque tropical
	Am	Cálido con lluvias de monzón	Selva o bosque tropical
	Aw	Cálido con lluvias en verano	Sabana
B	Bs	Seco estepario	Estepa
	Bw	Seco desértico	Desierto
C	Cf	Templado con lluvias todo el año	Bosque mixto
	Cw	Templado con lluvias en verano	Pradera
	Cs	Templado con lluvias en invierno	Bosque mediterráneo
D	Df	Frío con lluvias todo el año	Bosque de coníferas
	Dw	Frío con lluvias en verano	Bosque de coníferas
E	ET	Polar de tundra	Tundra
	EF	Polar de hielos perpetuos	Hielos perpetuos
	EB	Polar de alta montaña	Hielos perpetuos

Fuente: KOPPEN, WLADIMIR, Climatología, México, 1948

Ing. Alejandro Sebastián Burgos Deza
 **SERCON S.R.L.**
 GERENTE

Análisis de Climatología

En las partes altas, la temperatura máxima media mensual oscila entre 20°C y 21°C, valores que corresponden a los meses de marzo y enero, respectivamente, mientras que la temperatura mínima media mensual, se encuentran entre -1°C y 2°C, para los meses de agosto y marzo, respectivamente; en las partes bajas, la temperatura máxima media

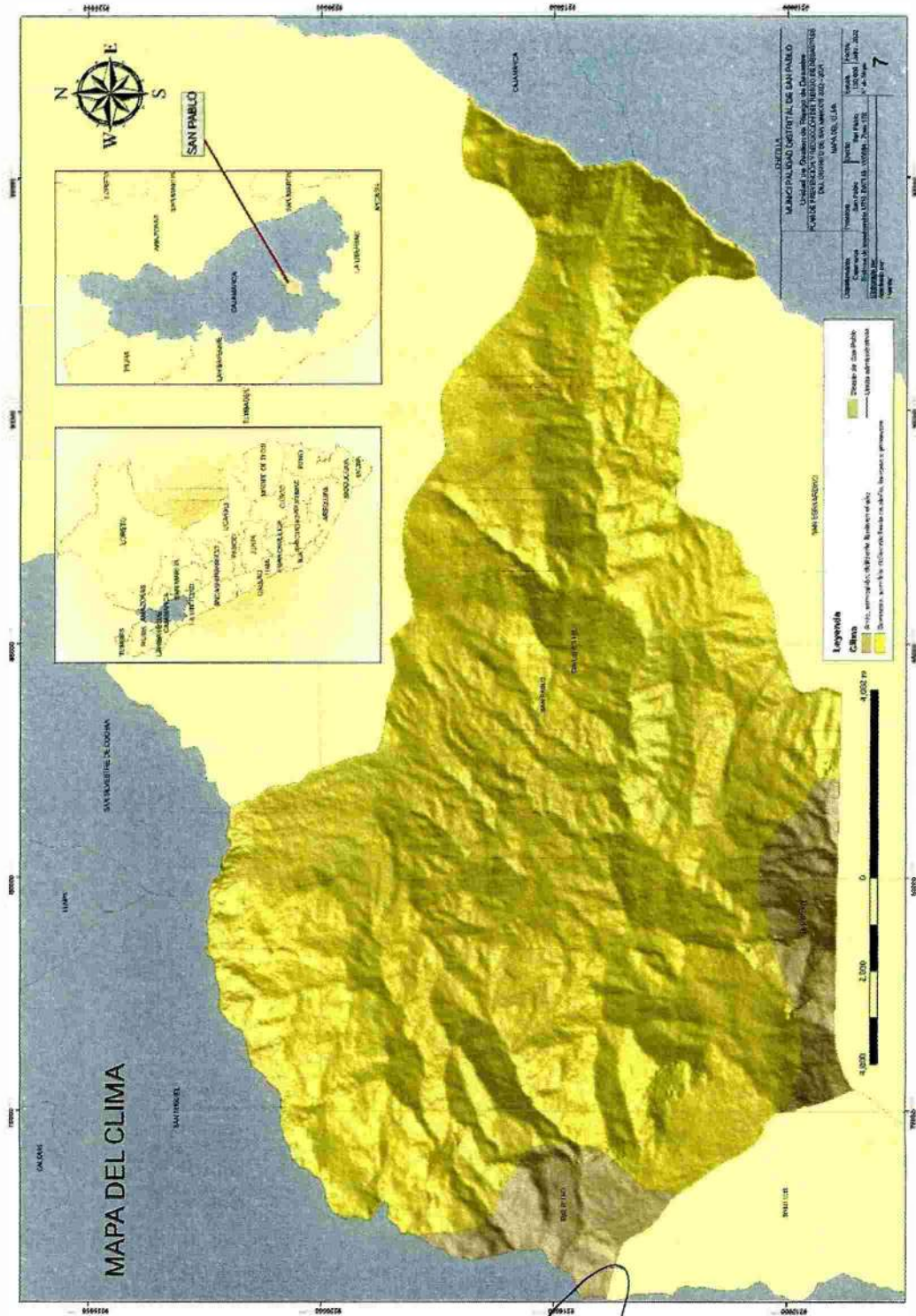


Figura 16: Mapa del clima del distrito de San Pablo.



Temperatura media

La temporada templada dura 2.9 meses, del 29 de diciembre al 25 de marzo, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 21 °C. El mes más cálido del año en San Pablo es febrero, con una temperatura máxima promedio de 21 °C y mínima de 11 °C.

La temporada fresca dura 2.1 meses, del 2 de junio al 5 de agosto, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 20 °C. El mes más frío del año en San Pablo es julio, con una temperatura mínima promedio de 9 °C y máxima de 20 °C.

Temperatura promedio por hora en San Pablo

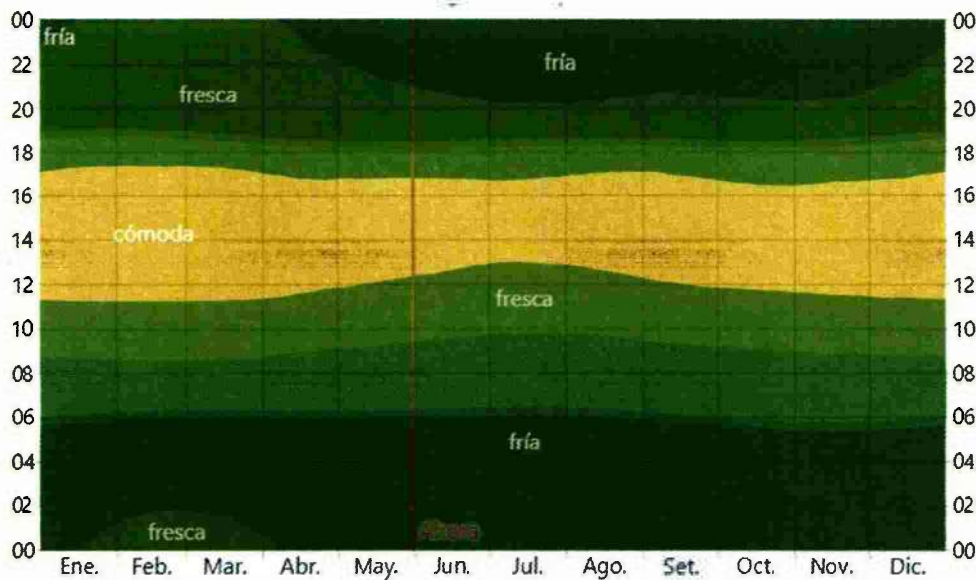


Figura 17: Temperatura promedio por hora

Nubes


En San Pablo, el promedio del porcentaje del cielo cubierto con nubes varía extremadamente en el transcurso del año.

La parte más despejada del año en San Pablo comienza aproximadamente el 30 de abril; dura 5.0 meses y se termina aproximadamente el 29 de setiembre.

El mes más despejado del año en San Pablo es julio, durante el cual en promedio el cielo está despejado, mayormente despejado o parcialmente nublado el 65 % del tiempo.

La parte más nublada del año comienza aproximadamente el 29 de setiembre; dura 7.0 meses y se termina aproximadamente el 30 de abril.

El mes más nublado del año en San Pablo es febrero, durante el cual en promedio el cielo está nublado o mayormente nublado el 85 % del tiempo.

Ing. Alejandro Sebastián Burgos Deza
 **SERCON S.R.L.**
GERENTE

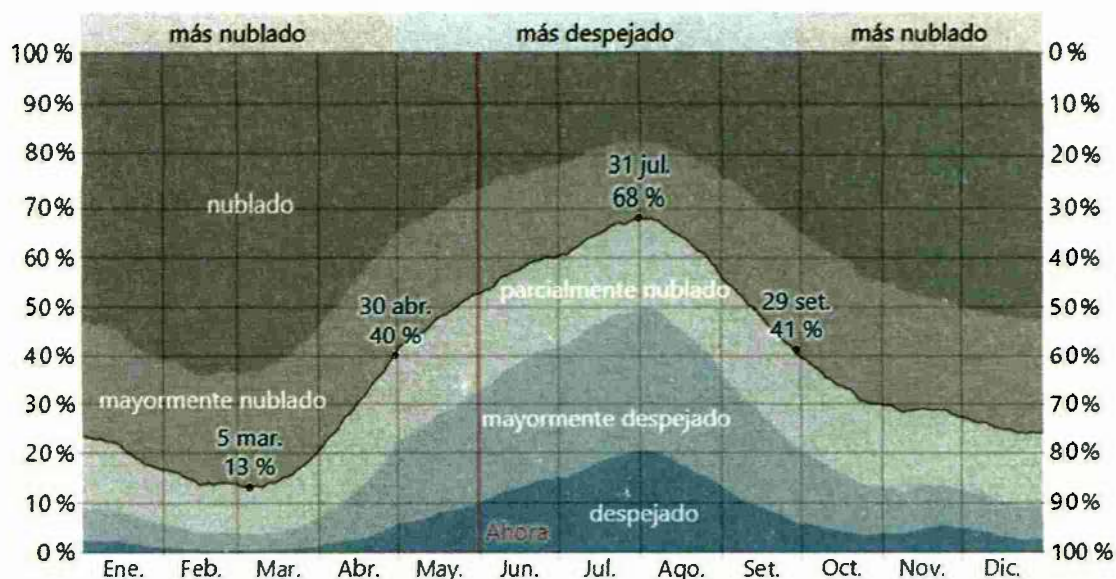


Figura 18: Porcentaje de nubosidad según mes

PRECIPITACIÓN

Un día mojado es un día con por lo menos 1 milímetro de líquido o precipitación equivalente a líquido. La probabilidad de días mojados en San Pablo varía durante el año.

La temporada más mojada dura 6.6 meses, de 9 de octubre a 29 de abril, con una probabilidad de más del 15 % de que cierto día será un día mojado. El mes con más días mojados en San Pablo es marzo, con un promedio de 8.8 días con por lo menos 1 milímetro de precipitación.

La temporada más seca dura 5.4 meses, del 29 de abril al 9 de octubre. El mes con menos días mojados en San Pablo es Julio, con un promedio de 0.3 días con por lo menos 1 milímetro de precipitación.

Entre los días mojados, distinguimos entre los que tienen solamente lluvia, solamente nieve o una combinación de las dos. El mes con más días con solo lluvia en San Pablo es marzo, con un promedio de 8.8 días. En base a esta categorización, el tipo más común de precipitación durante el año es solo lluvia, con una probabilidad máxima del 29 % el 19 de marzo.

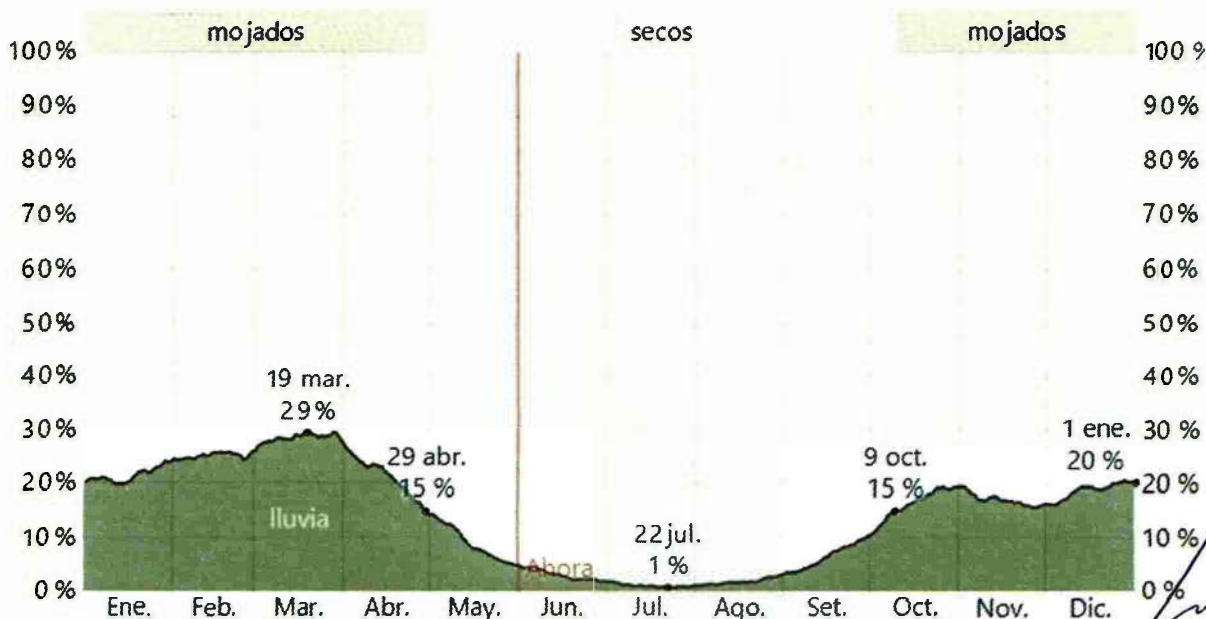


Figura 19: Probabilidad Mensual de Precipitación



LLUVIA

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

La temporada de lluvia dura 7.7 meses, del 25 de setiembre al 16 de mayo, con un intervalo móvil de 31 días de lluvia de por lo menos 13 milímetros. El mes con más lluvia en San Pablo es marzo, con un promedio de 45 milímetros de lluvia.

El periodo del año sin lluvia dura 4.3 meses, del 16 de mayo al 25 de setiembre. El mes con menos lluvia en San Pablo es julio, con un promedio de 1 milímetros de lluvia.

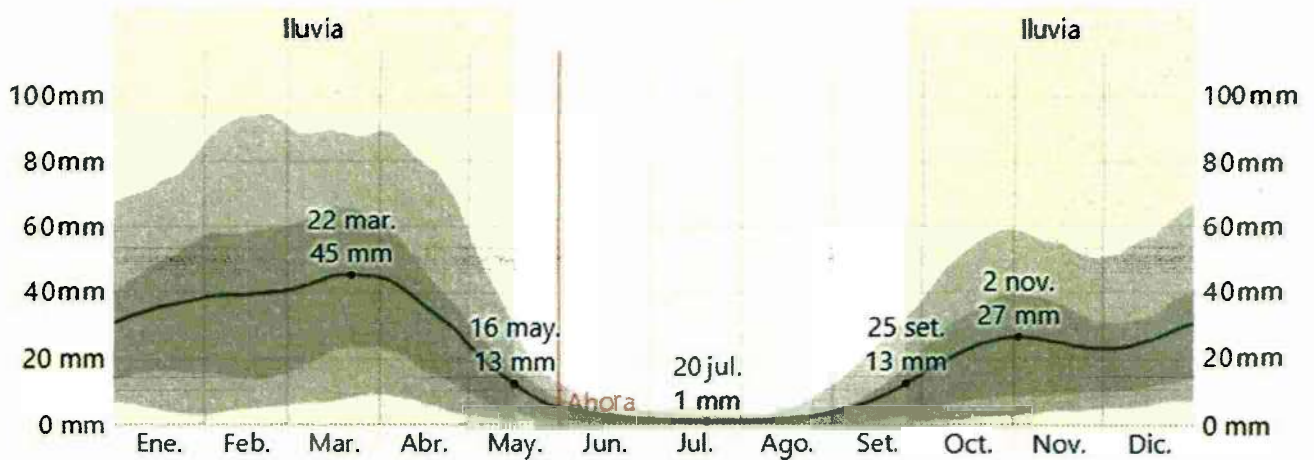


Figura 20: Promedio Mensual de Lluvia

LUZ SOLAR

La duración del día en San Pablo no varía considerablemente durante el año, solamente varía 32 minutos de las 12 horas en todo el año. En 2022, el día más corto es el 21 de junio, con 11 horas y 43 minutos de luz natural; el día más largo es el 21 de diciembre, con 12 horas y 32 minutos de luz natural.

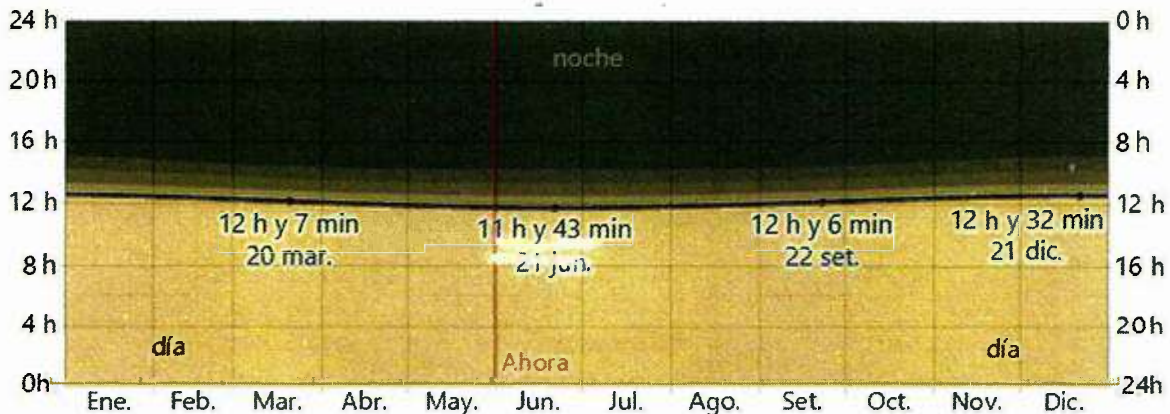


Figura 21: Horas de luz Natural y crepúsculo

HUMEDAD

Basamos el nivel de comodidad de la humedad en el punto de rocío, ya que éste determina si el sudor se evaporará de la piel enfriando así el cuerpo. Cuando los puntos de rocío son más bajos se siente más seco y cuando son altos se siente más húmedo. A diferencia de la temperatura, que generalmente varía considerablemente entre la noche y el día, el punto de rocío tiende a cambiar



más lentamente, así es que, aunque la temperatura baje en la noche, en un día húmedo generalmente la noche es húmeda.

El nivel de humedad percibido en San Pablo, medido por el porcentaje de tiempo en el cual el nivel de comodidad de humedad es bochornoso, opresivo o insoportable, no varía considerablemente durante el año, y permanece prácticamente constante en 0 %.

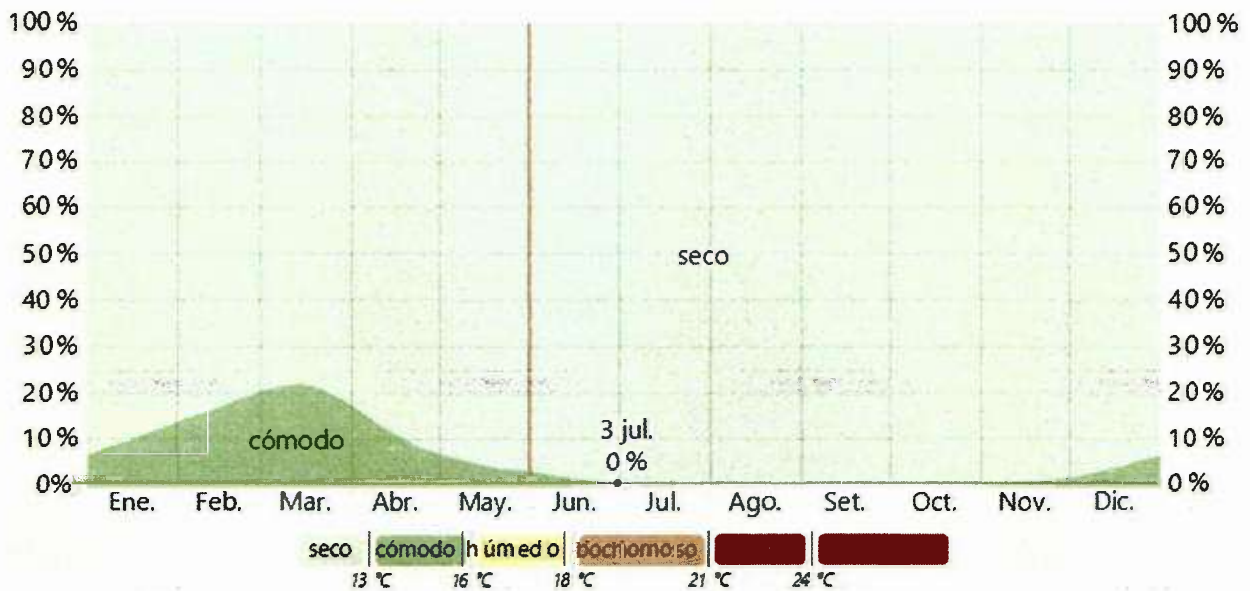


Figura 22: Porcentaje de Humedad mensual

VIENTO

Esta sección trata sobre el vector de viento promedio por hora del área ancha (velocidad y dirección) a 10 metros sobre el suelo. El viento de cierta ubicación depende en gran medida de la topografía local y de otros factores; y la velocidad instantánea y dirección del viento varían más ampliamente que los promedios por hora.

La velocidad promedio del viento por hora en San Pablo tiene variaciones estacionales leves en el transcurso del año.

La parte más ventosa del año dura 3.0 meses, del 10 de junio al 8 de setiembre, con velocidades promedio del viento de más de 7.4 kilómetros por hora. El mes más ventoso del año en San Pablo es Julio, con vientos a una velocidad promedio de 8.8 kilómetros por hora.

El tiempo más calmado del año dura 9.0 meses, del 8 de setiembre al 10 de junio. El mes más calmado del año en San Pablo es abril, con vientos a una velocidad promedio de 5.8 kilómetros por hora.

Ing. Alejandro Sebastián Burgos Deza
 **SERCON S.R.L.**
 GERENTE

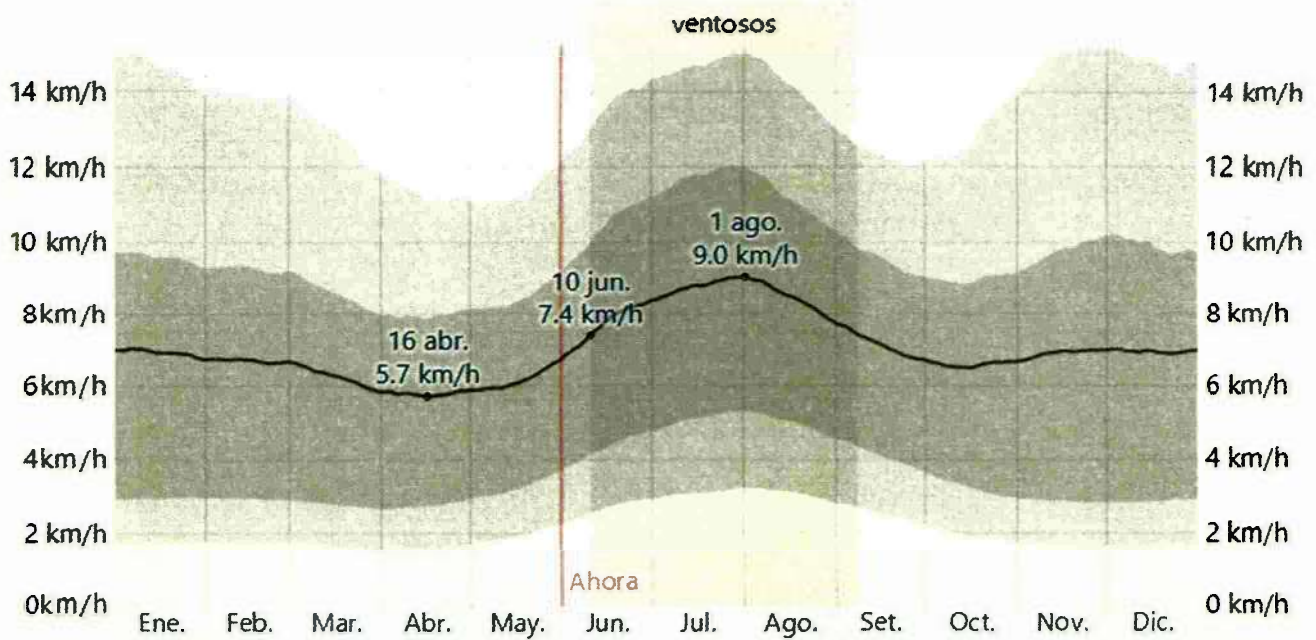


Figura 23: Velocidad del viento por mes

RED HIDROGRÁFICA

El distrito se ubica en la vertiente del pacífico, en la cuenca del río Jequetepeque, teniendo como principal río a Yaminchad, teniendo un orden de 4 según los órdenes de clasificación de Strahler, la red hidrográfica se obtuvo al procesar el DEM de pendientes y los nombres fueron obtenidos del ANA.

TABLA N°33. RÍOS Y QUEBRADAS DEL DSITRITO DE SAN PABLO

Red hidrográfica	
Nombre	Longitud
Quebrada Chicusmayo	2362.19
Quebrada Tocorumi	4115.67
Quebrada Cuscudén	8394.48
Quebrada El Cardo	3333.88
Quebrada Lajos	2207.96
Quebrada Socosmayo	4188.93
Quebrada Carcelucho	7789.49
Quebrada Callanca	6688.88
Quebrada Callancas	2590.53
Río Negro	1704.98
Río Tierra Blanca	2525.47
Río Tingo	43955.7
Río Callanca	5110.56
Río Yaminchad	604946
Río Magdalena	1038.64

Fuente: Elaboración Equipo Técnico.



Ing. Alejandro Sebastián Burgos Deza
SERCON S.R.L.
 GERENTE

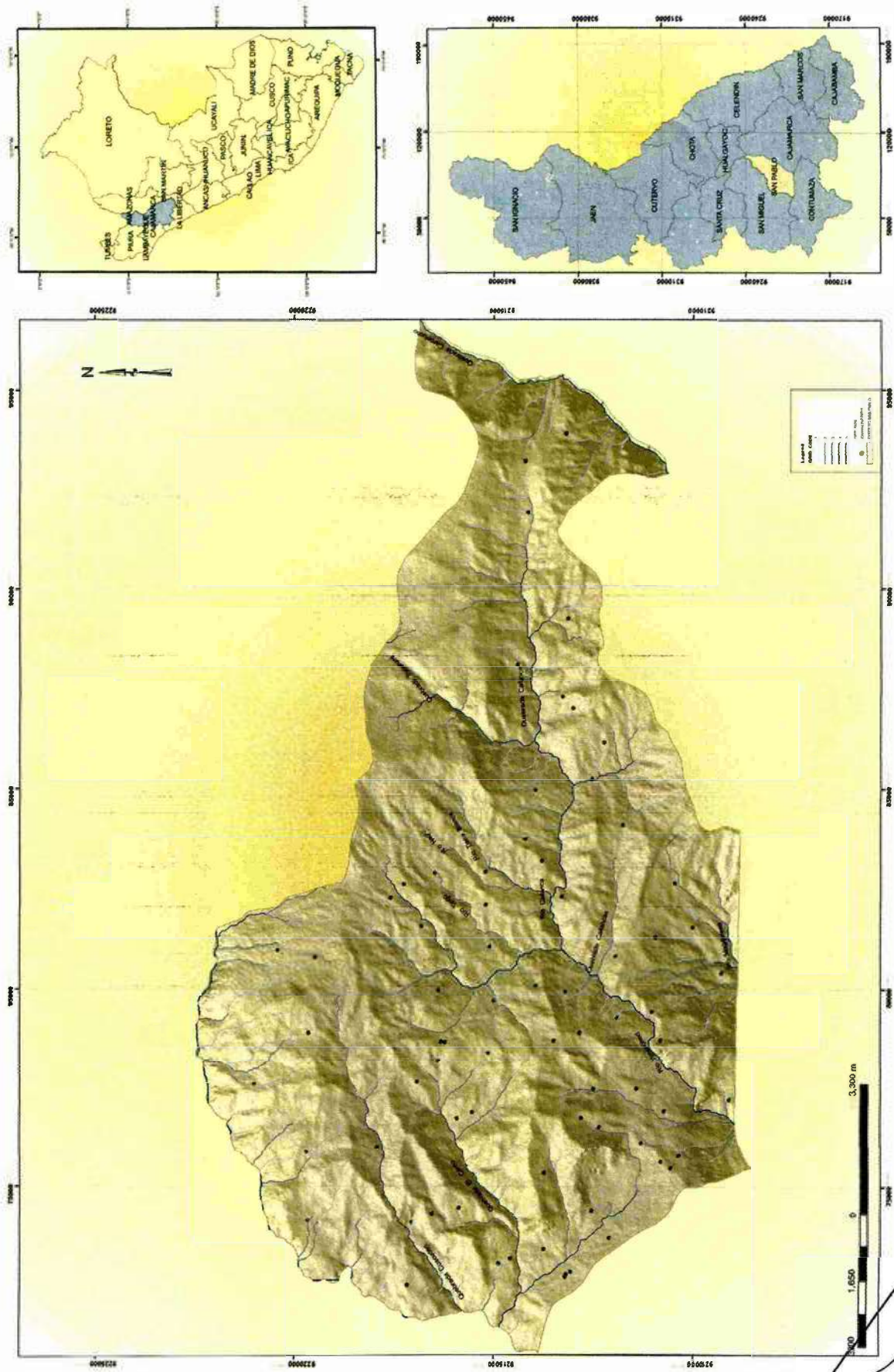


Figura 24: Red Hidrográfica de San Pablo



La municipalidad Provincial de san Pablo ha venido gestando el "PLAN DE CONTINGENCIA DE LA PROVINCIA DE SAN PLABLO (DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA) 2022– 2023", Por lo cual mediante Resoluciones de Alcaldía se han establecido grupos de trabajo para las respuestas ante desastres que puedan ocurrir en la provincia.

GRUPO DE TRABAJO DE LA GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN PABLO:

Es un espacio interno de articulación para la formulación de normas y planes, evaluación y organización de los procesos de Gestión del Riesgo de Desastres en el Distrito y Provincia, siendo el responsable de tomar las decisiones pertinentes para la respuesta a las emergencias. El Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo del Distrito y Provincia de San Pablo fue reconocido mediante Resolución de Alcaldía N°019-2022-MPSP/A, estando conformado por los siguientes miembros:

Presidente:

Alcalde Municipalidad Provincial de San Pablo

Miembros:

- Gerente Municipal
- Gerente de Planificación y Presupuesto
- Gerencia de Asesoría Jurídica
- Gerente de Desarrollo Económico
- Gerente de Obras
- Gerente de Recursos Naturales y Medio Ambiente
- Gerente de Desarrollo Social
- Gerente del IVP
- Subgerente de Desarrollo Urbano y Catastro
- Sugerente de Gestión de Servicio de agua y Saneamiento
- Sugerente de Seguridad Ciudadana y Defensa Civil

La Municipalidad Provincial de San Pablo ha emitido la Resolución de Alcaldía N° 019-2022-MDSP/A, a través de la cual se actualiza la constitución de la plataforma provincial de defensa civil de la municipalidad provincial de san pablo, la cual está integrada de la siguiente manera:

Presidente:

- Alcalde de la Municipalidad Provincial de San Pablo

Miembros:

- El Subprefecto del Distrito de San Pablo.
- El Comisario del Distrito de San Pablo.
- EL Jefe del Establecimiento de la Red de Salud VII –San Pablo.
- Fiscalía Civil y Familia San Pablo.
- El Juez de Paz de Primera Nominación.
- La Coordinadora del CEM.
- El Representante ORMP 013 – D San Pablo.
- El Director de la UGEL San Pablo.
- Agencia Agraria San Pablo.
- El Alcalde del Centro Poblado Callancas.
- Directora de la IE "JEC San Pablo".
- El director de la I.E. 82097 San Pablo.
- El Director del Instituto de educación superior pedagógico "13 de Julio San Pablo"
- El Gerente de Radio San Pablo
- El presidente de las Rondas Campesinas San Pablo



Ing. Alejandro Sebastián Burgos Deza
SERCON S.R.L.
GERENTE

CAPITULO II: DIAGNOSTICO DE LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES

2.1. ANÁLISIS INSTITUCIONAL DE LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES

La municipalidad provincial de San Pablo, de acuerdo a su reglamento de Organización y Funciones, aprobado por ordenanza Municipal, presenta la estructura organizacional mostrada en la figura siguiente.



Figura 25: Organigrama de Funciones MPSP



2.1.1. SITUACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, SEGÚN COMPONENTES

La municipalidad Provincial de San Pablo, tiene como objetivo cumplir con las funciones y atribuciones dictaminadas en la Constitución del Estado, Ley de bases de descentralización, Ley orgánica de Municipalidades y demás disposiciones legales vigentes. En ese contexto, dentro de la estructura orgánica, se encuentra la unidad de Defensa Civil, que se encarga de cumplir con las funciones correspondientes a la gestión del riesgo de desastres (GRD).

Gestión Prospectiva

Es el conjunto de acciones que se planifican y realizan con el fin de evitar y prevenir la generación de nuevos riesgos (riesgo futuro) que podría originarse con el desarrollo de nuevas inversiones y proyectos en el territorio.

Se analizó el presupuesto ejecutado de los cinco últimos años y en ellos se puede constatar no ha habido gasto en materia de Gestión Prospectiva.

Gestión Correctiva

Es el conjunto de acciones que se planifican y realizan con el objeto de corregir o mitigar el riesgo existente.

En este aspecto, en los últimos años la MPSP ha realizado principalmente mejoramiento de defensas rivereñas, limpieza periódica de causas de quebradas y ríos, canalización de quebradas, entre otros.

Gestión Reactiva

Es el conjunto de acciones y medidas destinadas a enfrentar los desastres ya sea por un peligro inminente o por la materialización del riesgo.

En este aspecto en los últimos cinco Años la MPSP ha realizado principalmente, el mejoramiento de la capacidad instalada para la atención de emergencias, la conformación de brigadas para la atención en casos de desastre, entre otros.

En cuanto a Instrumentos de Gestión Reactiva del Territorio, la Municipalidad Provincial de Cajamarca está en proceso de aprobar el Plan de Contingencia de la Provincia de San Pablo 2022-2023.

2.1.1.1. ROLES Y FUNCIONES INSTITUCIONALES:

Los gobiernos locales cumplen el rol ejecutor de la Gestión del Riesgo de Desastres, en correspondencia y cumplimiento con la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y los lineamientos del ente rector con lo establecido por la Ley N° 29664 y su reglamento formulan, aprueban normas y planes, evalúan, dirigen, organizan, supervisan, fiscalizan y ejecutan los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres, en el ámbito de su competencia.

La Municipalidad Provincial de San Pablo tiene las competencias y ejerce las funciones y atribuciones que señalan la Ley Orgánica de Municipalidades y demás disposiciones legales vigentes.

Para el cumplimiento de las funciones, de acuerdo al Organigrama estructural de la Municipalidad Provincial de Cajamarca, cuenta con la Unidad de Seguridad

Ing. Alejandro Sebastián Burgos Deza

 **SERCON S.R.L.**
GERENTE



Ciudadana y Defensa civil y depende funcional y jerárquicamente de la Gerencia de Desarrollo Social.

Según el Reglamento de Organizaciones y Funciones - ROF de la Municipalidad Provincial de San Pablo las unidades orgánicas vinculadas para el cumplimiento de las funciones en materia de GRD son: el Concejo municipal, Gerencia Municipal, Sub Gerencia de Catastro y desarrollo Territorial y la Unidad de Seguridad Ciudadana y Defensa Civil y tiene las siguientes funciones:

CONSEJO MUNICIPAL:

1. Aprobar el plan de desarrollo Local concertado, y el Presupuesto Participativo.
2. Aprobar, monitorear y controlar el Plan de Desarrollo Institucional (Plan Estratégico) y el programa de inversión, teniendo en cuenta los Planes de Desarrollo Municipal Concertado y su presupuesto.
3. Aprobar mediante Ordenanza el régimen de organización interna y funcionamiento del Gobierno Local.
4. Aprobar el Plan de Acondicionamiento Territorial a Nivel Provincial, que identifique las áreas urbanas de protección o de seguridad por riesgos naturales, las áreas agrícolas o las áreas de conservación ambiental declaradas conforme a ley.
5. Aprobar el Plan de Desarrollo de Capacidades

GERENCIA MUNICIPAL:

Supervisar la formulación de los instrumentos de gestión Institucional ORF, CAP, MOF, TUPA en coordinación con la Gerencia de Planeamiento y Presupuesto, y proponer al alcalde para su aprobación.

1. Planificar, organizar, dirigir y supervisar selectivamente los órganos municipales del nivel inmediato inferior, así como los servicios que brinda la municipalidad.
2. Promover la elaboración e implementación del Plan de Desarrollo Concertado (PDC), Plan Estratégico Institucional.

Ing. Alejandro Sebastián Burgos Deza
 **SERCON S.R.L.**
GERENTE



SUBGERENCIA DE SEGURIDAD CIUDADANA Y DEFENSA CIVIL.

- A. Dirigir y Supervisar las operaciones de seguridad ciudadana, a fin de garantizar la tranquilidad, orden, seguridad y moralidad pública del vecindario en el marco de las atribuciones legales para el ámbito de su competencia.
- B. Formular y proponer a la Gerencia de Desarrollo Social, las políticas, normas, planes y programas que correspondan al ámbito de su competencia.
- C. Participar de acuerdo a sus competencias en la formulación de normas y planes para los procesos de la gestión de riesgo de desastres: estimación del riesgo, prevención, reducción del riesgo, preparación respuesta, rehabilitación y reconstrucción; así como coordinar en lo que corresponde a su función con los integrantes de la plataforma provincial de Defensa Civil para la ejecución de acciones de preparación, respuesta y rehabilitación en caso de emergencia y desastre, en el marco de la Ley 29664 y demás normas conexas.
- D. Cumplir con el rol de Secretario Técnico del Grupo de Trabajo de la Gestión de Riesgo de Desastres de la Municipalidad Provincial de San Pablo y de la Plataforma Provincial de Defensa Civil.
- E. Proponer, formular e implementar los instrumentos y acciones de planificación para la prevención y reducción del riesgo de desastres en el Distrito, en preparación, de operaciones de emergencia, de educación comunitaria y planes de contingencia en armonía y con asesoramiento y asistencia técnica del Centro Nacional de Estimación Prevención, y Reducción del Riesgo de Desastres - CENEPRED, en lo que corresponde a los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo y con el Instituto de Defensa Civil en lo que corresponde a procesos de preparación y respuesta; verificando su articulación con las políticas a nivel regional, nacional e internacional en el marco del proceso de descentralización y desarrollo sostenible.
- F. Velar por la seguridad en edificaciones de las instalaciones del local municipal y anexos elevando el respectivo informe técnico de la inspección realizada.
- G. Cumplir y hacer cumplir el Reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones (ITSE) de acuerdo a lo establecido en el Decreto Supremo N° 058-2014-PCM
- H. Coordinar y Formular el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Provincia de San Pablo, conforme a lo establecido en el D.S. 048-2011-PCM: Reglamento de la Ley 29664 "Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres"; y proponer a la Plataforma Provincial de Defensa Civil, para su aprobación en coordinación con el Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgos de Desastres de la Municipalidad Provincial de San Pablo.
- I. Promover y ejecutar acciones de capacitación en Defensa Civil a todo nivel, orientadas a cambiar la conducta ciudadana y; organizar Brigadas de Defensa Civil, para garantizar el cabal cumplimiento de las disposiciones municipales.

SUBSUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y CATASTRO. Y CATASTRO

- A. Elaborar los Planes de Desarrollo urbano y Provincial, lineamientos de política, estrategias, normas técnicas y legales que orienten las acciones dirigidas a lograr los objetivos de desarrollo de la Provincia.
- B. Gestionar, implementar y ejecutar el Plan de Desarrollo Urbano.

Ing. Alejandro Sebastián Burgos Deza
GERENTE





- C. Formular, actualizar y realizar el monitoreo del Plan de Acondicionamiento Territorial, que identifique las áreas de protección o de seguridad por riesgos naturales, las áreas agrícolas y entre otras; de acuerdo a la normativa vigente.

2.1.1.2. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN INSTITUCIONAL Y TERRITORIAL

La municipalidad provincial de San Pablo cuenta con los siguientes instrumentos de gestión:

- ✓ Reglamento de Organización y funciones (ROF-2015)
- ✓ Cuadro de Asignación de Personal Provisional (CAPP-2015)
- ✓ Manual de Organizaciones y Funciones (MOF-2013)
- ✓ Manual de Perfiles de Puestos (MPP)
- ✓ Plan de Desarrollo Local Concertado (PDLC)
- ✓ Plan Operativo Institucional MULTIANUAL (POI 2022 – 2024)
- ✓ PLAN DE TRABAJO DEL PRESUPUESTO PARTICIPATIVO (PTPP)
- ✓ Texto Único de Procedimiento Administrativo (TUPA - 2016)

Dentro de los cuales podemos rescatar el énfasis que se hacen dentro del POI 2022 – 2024 en el Objetivo Estratégico Institucional 01:

TABLA N°34. OBJETIVO Y ACCIONES ESTRATÉGICAS POI 2022-2024

CÓDIGO	OEI / AEI DESCRIPCIÓN	NOMBRE DEL INDICADOR
OEI.01	PROTECCIÓN DE LA POBLACIÓN Y SUS MEDIOS DE VIDA FRENTE A PELIGROS DE ORIGEN NATURAL Y ANTRÓPICOS	Número de Km con medidas de protección física frente al riesgo de inundación y erosión
		% de servicios públicos con mayores niveles de seguridad frente a peligros
		% de capacidad instalada básica frente a emergencias y desastres
Acciones estratégicas del OEI.01		
AEI.01.01	Estudios para establecer el riesgo a nivel territorial	Nº de zonas vulnerables con evaluaciones de riesgo de desastres
AEI.01.02	Incorporación de la GRD en la ocupación y uso del territorio	Porcentaje de edificaciones que cumplen con la normatividad de seguridad en edificaciones
		Nº de Planes de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano aprobados
AEI.01.03	Implementación adecuada de medidas de protección frente a peligros	Porcentaje de avance en las medidas no estructurales para el control de zonas críticas frente a peligros
AEI.01.04	Población con prácticas seguras para la resiliencia	Porcentaje de personas expuestas a peligros con capacidad para responder ante emergencias y desastres
AEI.01.05	Capacidad instalada para la preparación y respuesta frente a emergencias y desastres	Porcentaje de capacidad operativa del centro de operaciones de emergencia regional
AEI.01.06	Desarrollo de instrumentos estratégicos para la gestión del riesgo de desastres	Nº de documentos técnicos Aprobados

Fuente: POI MULTIANUAL, SAN PABLO 2022 – 2024



2.1.1.3. ANÁLISIS DE RECURSOS HUMANOS

En base al Reglamento de Organizaciones y Funciones se cuenta con los siguientes involucrados para gestar los documentos y actividades de la Gestión de Riesgo del distrito de San Pablo.

TABLA N°35. ANALISIS DE RECURSOS HUMANOS GENERAL

Recursos Humanos	Cantidad	Capacidades	
		Formación - Especialización	Experiencia En GDR
Autoridades: Alcalde Provincial	1	Ing. Civil	Intermedia
Funcionarios: Gerente Municipal, Gerente de desarrollo Social, Sub Gerente de Desarrollo Rural y catastro, Sub gerente de la Unidad de Seguridad Ciudadana y Defensa Civil	3	Ing. Minas, Ing. Civil, Especialistas en gestión pública	Avanzada/ Intermedia
Especialistas	4	Ing. Ambiental, Ing. Civil Auxiliar Administrativo	Intermedia
Otros: Equipo técnico Externo	3	Ing Civil, Sociólogo	Avanzada/ Intermedia
Total	11		

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico.

De los cuales 03 integrantes conforman la Unidad de Seguridad Ciudadana y Defensa Civil, la cual está encargada de proponer, formular e implementar los instrumentos y acciones de planificación para la prevención y reducción del riesgo de desastres en el Distrito.

TABLA N°36. ANALISIS DE RECURSOS HUMANOS GENERAL UNIDAD DE SEGURIDAD CIUDADANA Y DEFENSA CIVIL

Recursos Humanos	Cantidad	Capacidades	
		Formación - Especialización	Experiencia En GDR
Sub gerente de la Unidad de Seguridad Ciudadana y Defensa Civil	1	Ing. Minas	Avanzada
Especialistas	1	Ing. Ambiental	Intermedia
	1	Auxiliar Administrativo	Intermedia
Total	3		

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico.

Además, se cuenta con el apoyo del equipo técnico para la formulación del presente PPRRD

Ing. Alejandro Sebastián Burgos Deza
 **SERCON S.R.L.**
 GERENTE



TABLA N°37. ANALISIS DE RECURSOS HUMANOS EQUIPO TÉCNICO (ET)

Recursos Humanos	Cantidad	Capacidades	
		Formación - Especialización	Experiencia En GDR
Otros:			
	1	Ing. Civil	Avanzada
	1	Sociólogo	Intermedia
	1	Cadista	Intermedia
Total	3		

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico.

2.1.1.4. ANÁLISIS DE RECURSOS LOGÍSTICOS

La municipalidad Provincial de San Pablo cuenta con la siguiente maquinaria en caso de emergencias:

TABLA N°38. ANALISIS DE RECURSOS LOGÍSTICOS

Recursos	U.M.	Cant.	Operativos	No Operat.	Déficit	Observaciones
Vehículos:						
Tractor Oruga	UND	1	x	-		Requiere Mantenimiento
Volquete	UND	1	x	-		Requiere Mantenimiento
Camionetas	UND	2	x	-	x	Requiere 01 und adicionales
Retroexcavadora	UND	1	x	-		Requiere Mantenimiento
Cargador Frontal	UND	1	x	-		Requiere Mantenimiento
Motoniveladora	UND	1	x	-		Requiere Mantenimiento
Equipos:						
Computadoras	UND	3	x	-		-
Muebles:						
Sillas + Escritorios con Implementos	JGO	3	x	-		-
Inmuebles:						
Oficina	UND	1	x	-		-
Instrumentos de gestión:						
Plan de Contingencia de la Provincia de San Pablo	UND	1			x	En vía de aprobación

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico.



2.1.1.5. ANÁLISIS DE RECURSOS FINANCIEROS

Mediante consulta amigable de la página web del Ministerio de Economía y Finanzas, se determinó que la ejecución de gasto en la categoría presupuestal 0068: REDUCCIÓN DE VULNERABILIDAD Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS POR DESASTRES dentro de los últimos 5 años ha tenido un PIA de S/ 176,134.00 y un PIM de S/ 469,747.00, sin embargo, no se han generado proyectos de inversión para ejecución de obras públicas con este presupuesto, solo se ha invertido en acciones comunes y Capacidad Instalada para la preparación y respuesta frente a emergencias y desastres.

No obstante, se han encontrado 01 proyecto no identificado dentro de la categoría presupuestal 0068 pero que responde a la GDR, los cuales está representado en la siguiente tabla:

TABLA N°39. ANALISIS DE RECURSOS FINANCIEROS

Inversión	Programado (PIA)	Ejecutado (PIM)	Por Comprometer	Déficit(-)/ Excedente(+)	Fuente de Financiamiento
2535926: CONSTRUCCION DE MURO DE CONTENCIÓN; EN EL(LA) CAMINO VECINAL TRAMO: SAN PABLO- EL BALCON, DISTRITO DE SAN PABLO, PROVINCIA SAN PABLO, DEPARTAMENTO CAJAMARCA	0	341,386	1,648	341,386	Financiamiento 5: Recursos Determinados

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas.

Ing. Alejandro Sebastián Burgos Deza
 **SERCON S.R.L.**
GERENTE

2.2. ANÁLISIS DE RIESGO DE DESASTRES Y/O ESCENARIOS DE RIESGO

Esta sección tiene como objetivo llevar nuestra atención a la mitigación y reducción de riesgos sobre el ambiente edificado; así como a la recuperación, conservación y defensa del medio ambiente natural, para lo cual es necesario una revisión de las áreas de influencia.

En este estudio se entiende al peligro como el evento que amenaza o compromete la seguridad, o la existencia de una persona o una cosa. El riesgo es un peligro probable, más o menos previsible y estimable; también puede ser potencial (hipotético) o cierto.

El riesgo también puede generarse cuando se tienen que tomar decisiones sin conocimiento o con información escasa de fuentes inciertas e inapropiadas.

Los riesgos suelen conectarse y trascender escalas espaciales. La distancia espacial y temporal entre las causas y los posibles efectos también lo incrementa, planteando una nueva cuestión de responsabilidad colectiva y recíproca.

2.2.1. Identificación de peligros del ámbito

El peligro:

Es la probabilidad de que un fenómeno físico, potencialmente dañino, de origen natural y/o inducido por la acción humana, se presenta en un lugar específico, con una cierta intensidad y un cierto periodo de tiempo y frecuencia definidos.

El peligro, según su origen, puede ser de dos clases: los generados por fenómenos de origen natural; y, los inducidos por la acción humana, como se muestra en el gráfico siguiente (Figura 17).

Esta clasificación ha permitido ordenar los fenómenos de origen natural en tres grupos (ver figura 18):

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

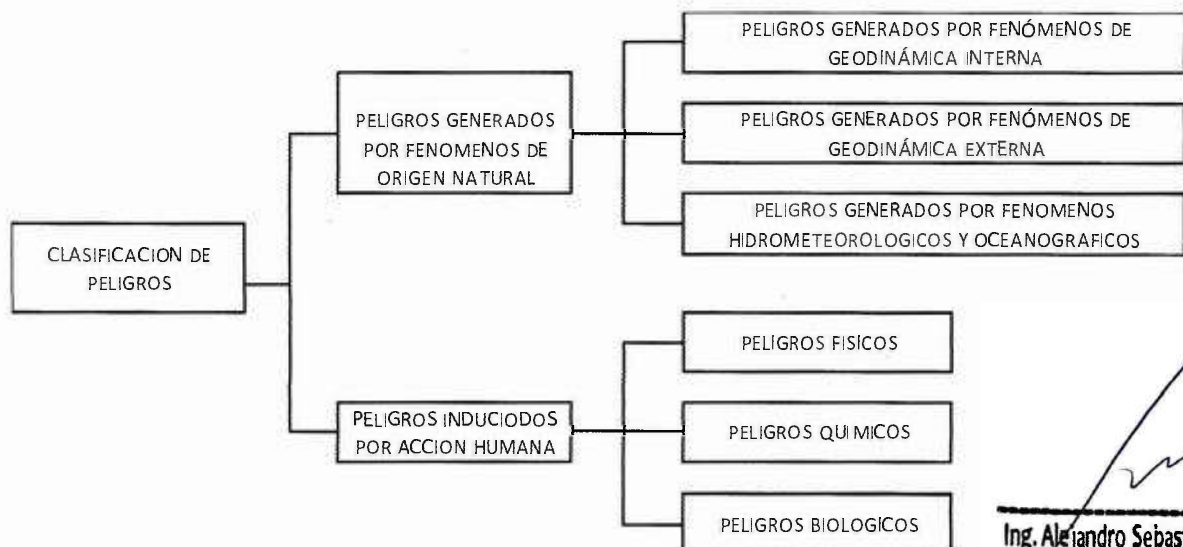


FIGURA: N°26 Clasificación de peligros

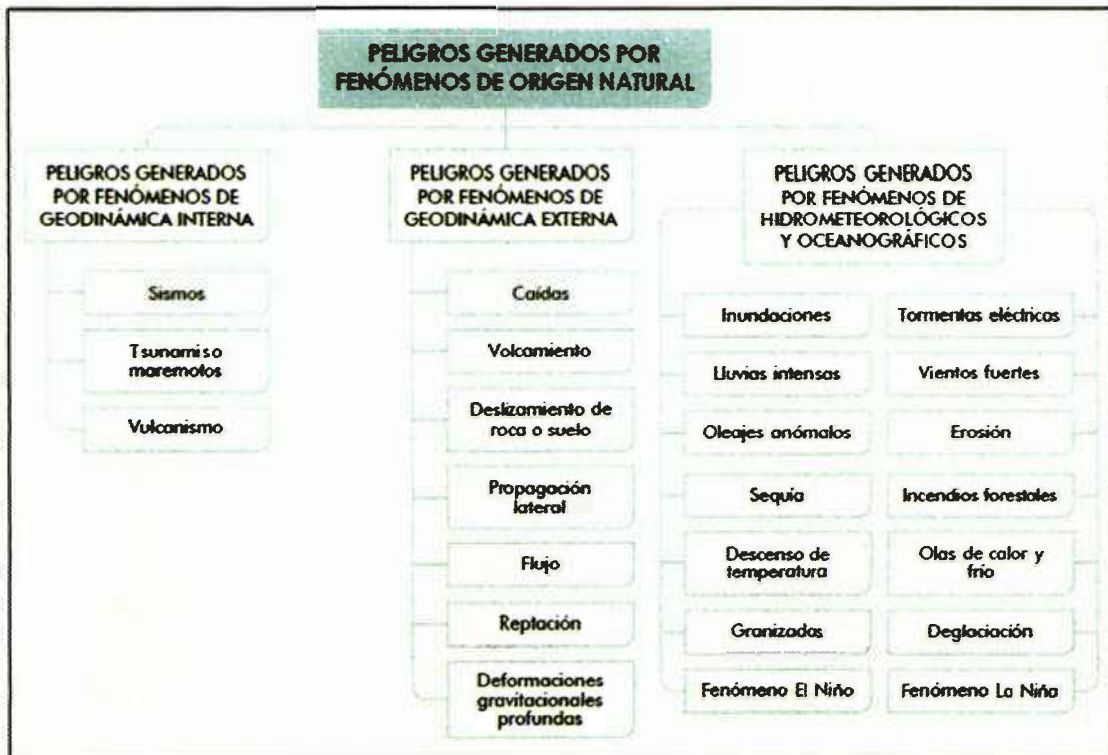


FIGURA: N°27 Clasificación de peligros por fenómenos de origen natural

2.2.2. Identificación de Sectores Críticos

Tomando como información la data generada en mapas satelitales y la información recopilada verbal y documentaria por las distintas agencias e instituciones de la ciudad de San Pablo (Red De Salud VII, UGEL San Pablo; Agencia Agraria – San Pablo; MPSP, Agencia de Seguridad Ciudadana y Defensa Civil, etc.) Además de la data de precipitaciones de la entidad SENAMHI, se han identificado los elementos de alta vulnerabilidad.


 Ing. Alejandro Sebastián Burgos Deza
 **SERCON S.R.L.**
 GERENTE

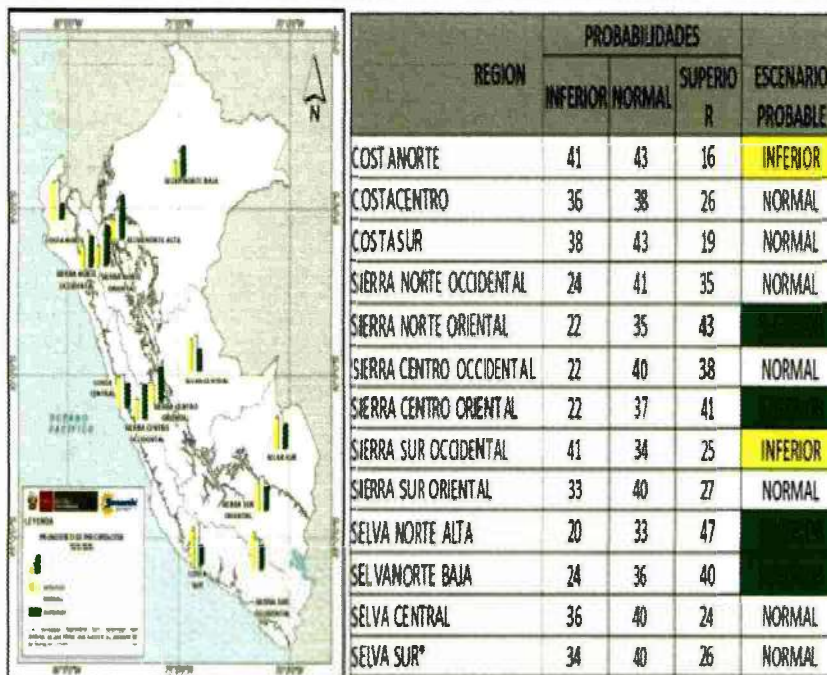
2.2.3. Identificación de los elementos expuestos y/o Vulnerabilidad

TABLA N° 40: ELEMENTOS VULNERABLES ANTE DERRUMBES Y DESLIZAMIENTOS

N°	PROV.	DISTRITO	SECTOR	PELIGRO	TRAMO DE VIA AFECTADA	
					Tipo Red	Riesgo
1	SAN PABLO	San Pablo	Iglesiapampa – Patiño, Carrerapampa-Cuzcuden, San Pablo - Jancos	Derrumbes (caídas)	Red Vecinal	Obstrucción de vía Km 30+000 Iglesiaspampa – Patiño, Carrerapampa-Cuzcuden, San Pablo - Jancos
2		Tumbadén	Lagunas del alto Perú - Maraypampa	Deslizamientos	Red Vecinal	Obstrucción de vía Km 40+000 Lagunas del alto Perú - Maraypampa
3		San Bernardino	Chilete - San Bernardino – San Pablo, san Pablo - Polan	Caídas (desprendimiento de rocas)	Red Nacional	Obstrucción de vía Km 25+000 Chilete - San Bernardino – San Pablo, san Pablo - Polan
4		San Luis	San Pablo – San Luis	Caídas (desprendimiento de rocas)	Red Vecinal	Obstrucción de vía Km 18+000 San Pablo – San Luis

Fuente: Plan de Contingencia de la provincia de San Pablo 2022-2023

TABLAN° 41: ELEMENTOS VULNERABLES ANTE DERRUMBES Y DESLIZAMIENTOS



Fuente: SENAMHI, 2020.

Ing. Alejandro Sebastián Burgos Deza
 **SERCON S.R.L.**
 GERENTE

2.2.4. Peligro de movimientos en masa

Constituyen los procesos geológicos que involucran la remoción de masas rocosas (fracturadas y/o meteorizadas), depósitos inconsolidados (suelos de diferente origen), o ambos, por efecto de la gravedad. Su ocurrencia en la región está estrechamente ligada a factores desencadenantes como lluvias (de gran intensidad o gran duración), Como factores condicionantes o intrínsecos destacan la litología (calidad de la roca y permeabilidad en algunas formaciones geológicas), la pendiente de los terrenos, la morfología y la falta de cobertura vegetal. En síntesis, los movimientos en masa en laderas, son procesos de movilización lenta o rápida que involucran suelo, roca o ambos, causados por exceso de agua en el terreno y/o por efecto de la fuerza de gravedad

En los factores desencadenantes hay que tener en cuenta las Anomalías porcentuales de precipitación durante El Niño "Costero" 2017 (CENEPRED,2018): Lluvias frecuentes e intensas en la vertiente occidental de los Andes, principalmente en el sector norte y central, y concentradas especialmente entre febrero y marzo. Anomalías de lluvias que superaron el 200%, se presentaron en los departamentos de Piura, Lambayeque, La Libertad, Ancash y Lima. Asimismo, de manera localizada en Cajamarca, Ica, Huancavelica, Ayacucho, Arequipa y Moquegua.

TABLAN° 41: NIVEL DE SUCEPTIBILIDAD ANTE MOVIMIENTO DE MASAS

Nivel de susceptibilidad para movimiento de masa	Rangos		Área Km2
Bajo	0.102854	0.1880176	167.593492
Moderado	0.1880176	0.2305994	28.580713
Alto	0.2305994	0.2731812	3.340138
Muy Alto	0.2731812	0.315763	0.529643

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico.

Ing. Alejandro Sebastián Burgos Deza
 **SERCON S.R.L.**
GERENTE

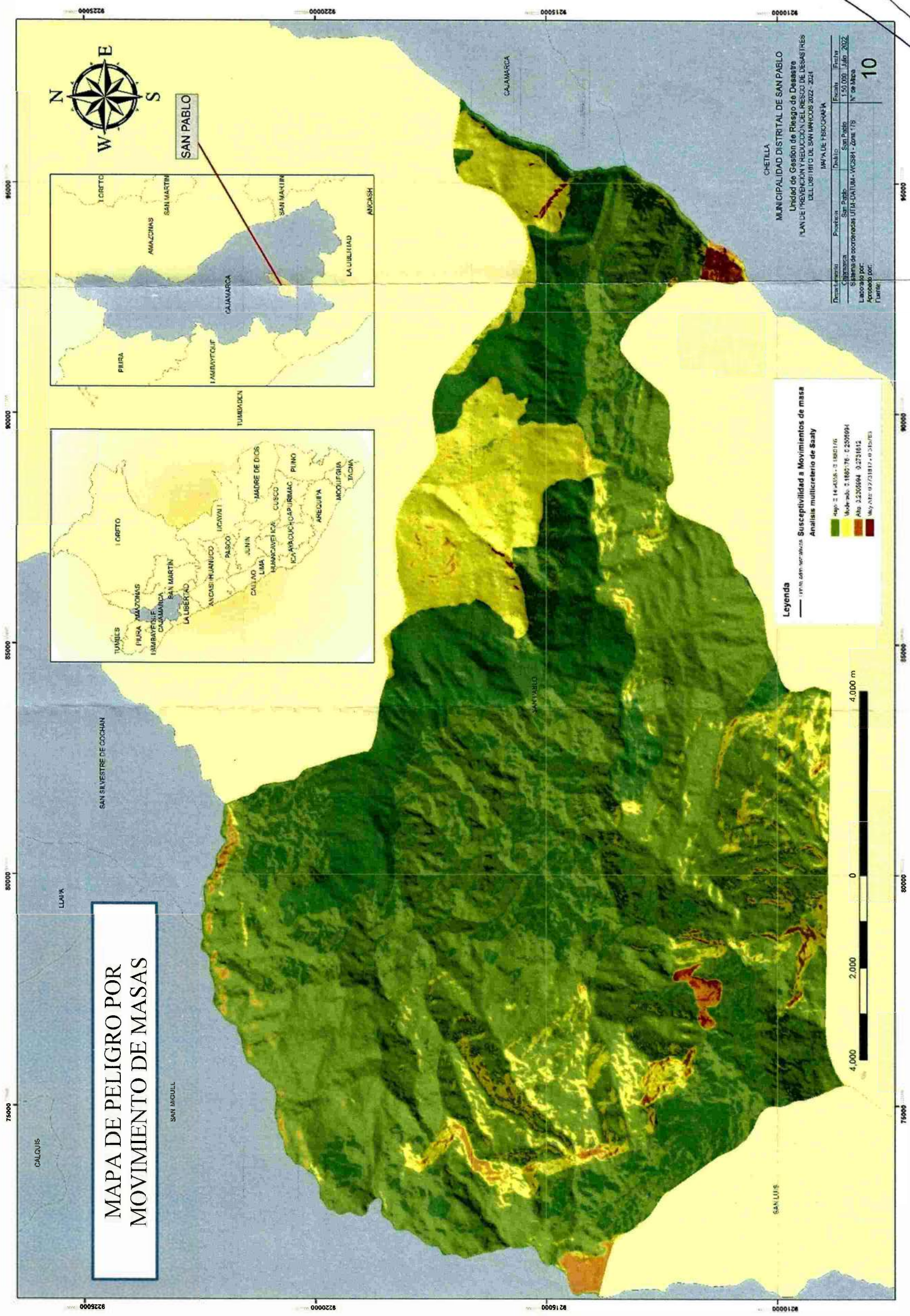
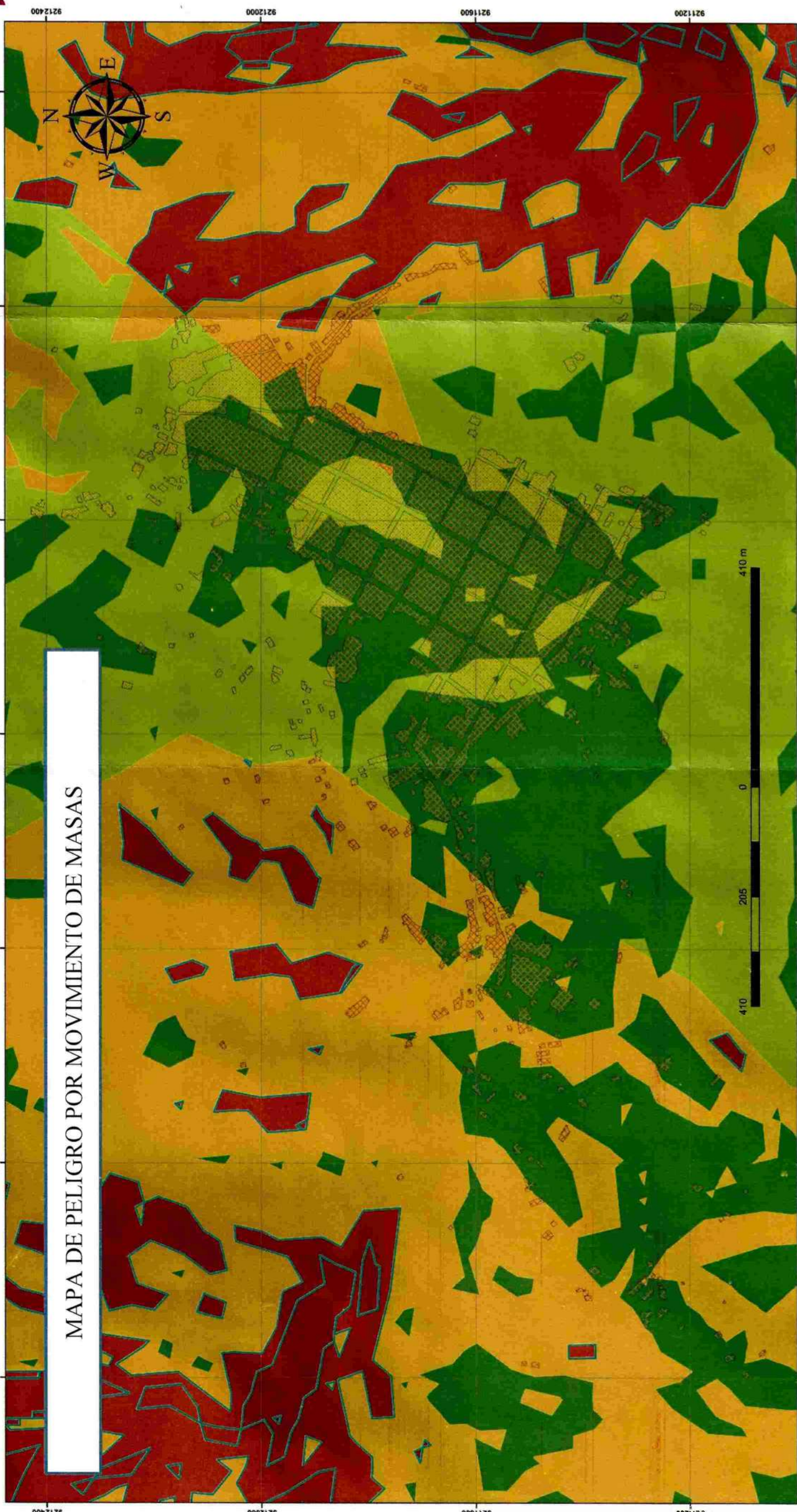







Figura 28: Mapa de Peligro por movimiento de masas – distrito de San Pablo



MAPA DE PELIGRO POR MOVIMIENTO DE MASAS

		MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN PABLO	
Departamento		Provincia	Distrito
Cajamarca	San Pablo	San Pablo	San Pablo
Sistema de coordenadas UTM - DATUM - WGS84 - Zona 17S		Escala	Fecha
Elaborado por: Alejandro Burgos Deza		1:5 000	Setiembre, 2022
Aprobado por:		N° de Mapa	
		15	

Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 18S
 Projection: Transverse Mercator
 Datum: WGS 1984
 Units: Meter

Leyenda	
	Centro Urbano
Nivel de peligros	
	Bajo
	Moderado
	Alto
	Muy Alto

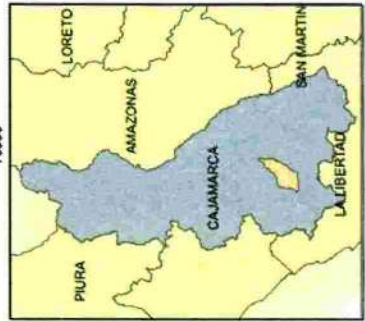
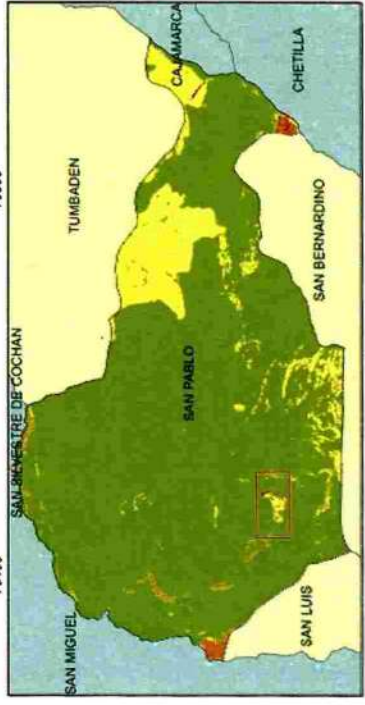


Figura 29: Mapa de Peligro por movimiento de masas casco urbano – distrito de San Pablo



2.2.5. Peligro de inundaciones en san Pablo

Las inundaciones se producen cuando las lluvias intensas o continuas sobrepasan la capacidad de campo del suelo, el volumen máximo de transporte del río es superado y el cauce principal se desborda e inunda los terrenos circundantes (CENEPRED, 2019).

Las inundaciones son un aumento anormal en el nivel de las aguas, formando acumulaciones de agua en grandes cantidades, producto del flujo o el escurrimiento ocasionado por el desborde de los ríos, presas, rebose o ruptura de canales de drenaje y por lluvias torrenciales. Y estas aguas al sobrepasar la capacidad del río discurre a los laterales expandiéndose por las fajas marginales, que son áreas cercanas a la fuente natural (río, lago, quebrada) que no puede ser habitada ni utilizada para algún fin comercial, agrícola, vivienda u otros, el Niño Costero 2016-2017, las mayores afectaciones se produjeron en fajas marginales ocupadas con fines de vivienda (ANA, 2018).

De acuerdo a CENEPRED (2014), existen dos tipos de inundación, por su duración y por su origen, se muestra en la siguiente tabla:

Por su duración

Inundaciones dinámicas o rápidas

Se producen en ríos cuyas cuencas presentan fuertes pendientes, por efecto de las lluvias intensas. Las crecidas de los ríos son repentinas y de corta duración. Son las que producen los mayores daños en la población e infraestructura, debido a que el tiempo de reacción es casi nulo. Por ejemplo: los ríos de la cuenca del Océano Pacífico (La Leche, Tumbes, etc.)

Inundaciones estáticas o lentas

Generalmente se producen cuando las lluvias son persistentes y generalizadas, producen un aumento paulatino del caudal del río hasta superar su capacidad máxima de transporte, por lo que el río se desborda, inundando áreas planas cercanas al mismo, a estas áreas se les denomina llanuras de inundación

Por su origen

Inundaciones pluviales

Se produce por la acumulación de agua de lluvia en un determinado lugar o área geográfica sin que este fenómeno coincida necesariamente con el desbordamiento de un cauce fluvial. Este tipo de inundación se genera tras un régimen de lluvias intensas persistentes, es decir, por la concentración de un elevado volumen de lluvia en un intervalo de tiempo muy breve o por la incidencia de una precipitación moderada y persistente durante un amplio período de tiempo sobre un suelo poco permeable.

Inundaciones fluviales

Causadas por el desbordamiento de los ríos y los arroyos. Es atribuida al aumento brusco del volumen de agua más allá de lo que un lecho o cauce es capaz de transportar sin desbordarse, durante lo que se denomina crecida (consecuencia del exceso de lluvias).

En San pablo Para la susceptibilidad a movimientos de masas se toma como factores condicionantes la pendiente la red hidrográfica, y debido a en el distrito tenemos inundaciones dinámicas o rápidas tomamos como desencadenantes a la precipitación.

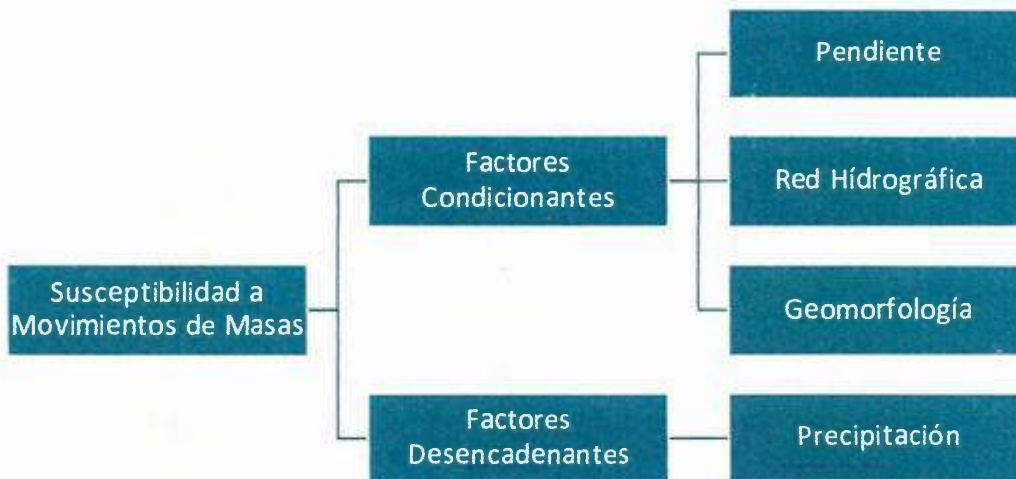


Figura 30: Susceptibilidad por movimiento de masas

TABLA N° 42: ÁREAS Y SAATY FINAL.

Nivel de susceptibilidad para Inundaciones mediante el análisis multicriterio de Saaty	Rangos		Área km2
Bajo	0.039915	0.139708	75.101615
Moderado	0.139708	0.206415	81.723631
Alto	0.206415	0.257457	31.227192
Muy alto	0.257457	0.435957	0.122957

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico.

Ing. Alejandro Sebastián Burgos Deza
 **SERCON S.R.L.**
 GERENTE

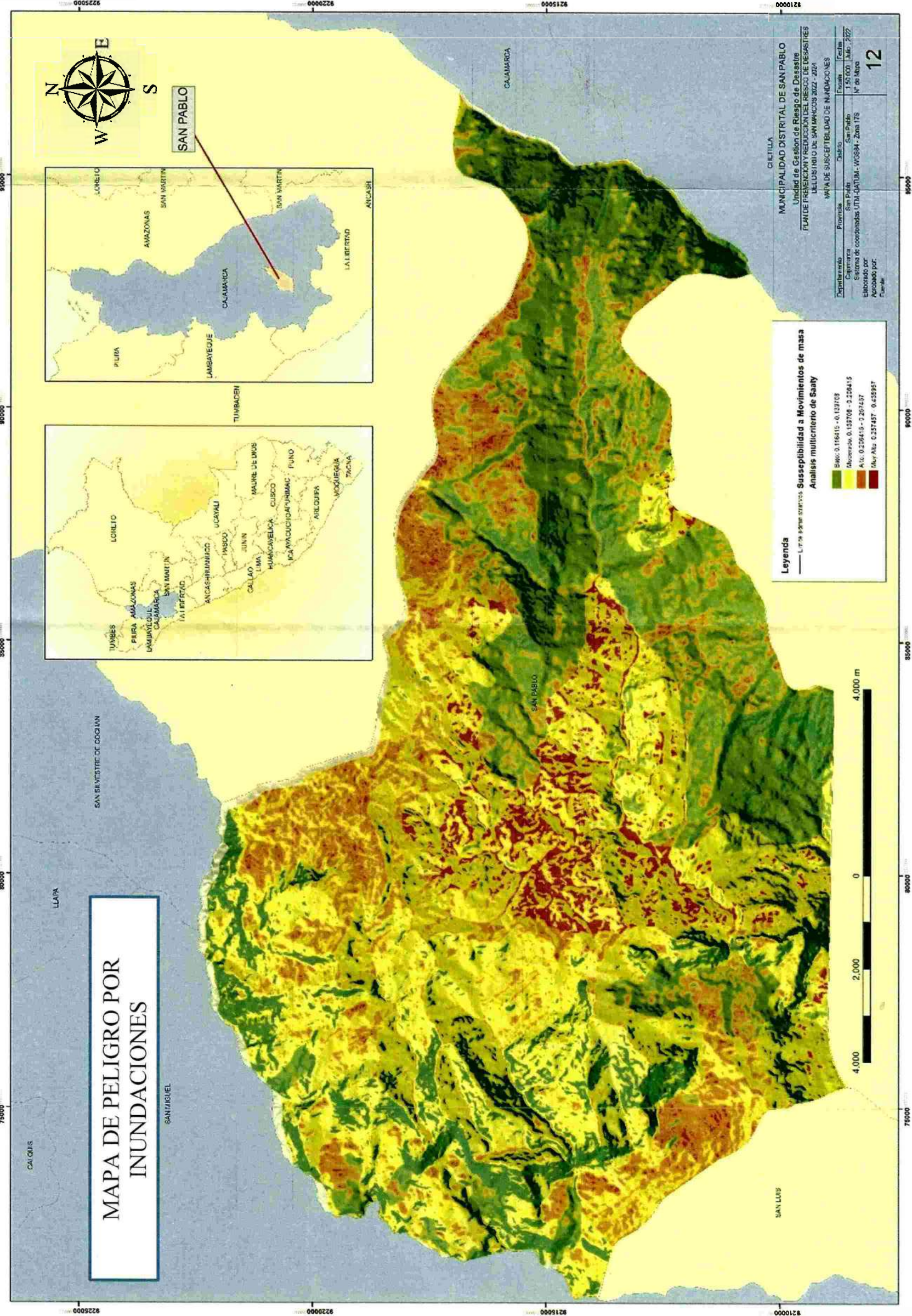
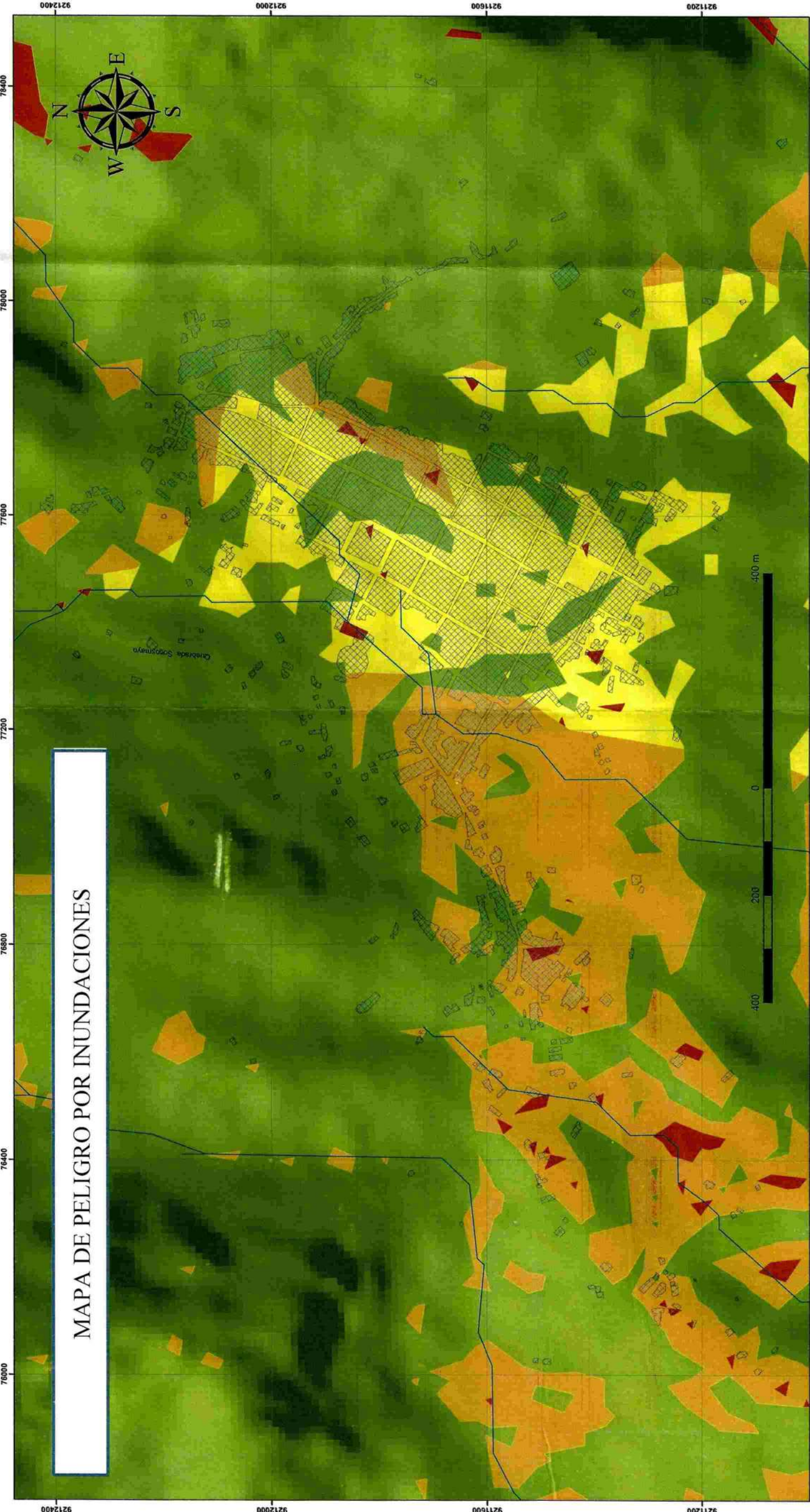


Figura 31: Mapa de Peligro por Inundaciones – distrito de San Pablo



		MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN PABLO	
Cajamarca		Unidad de Gestión de Riesgo de Desastre	
Sistema de coordenadas UTM - DATUM - WGS84 - Zona 17S		PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE SAN MARCOS 2022 - 2024	
Elaborado por: Alejandro Burgos Deza		MAPA DE PELIGRO DE INUNDACIONES	
Provincia	San Pablo	Distrito	San Pablo
Escala	1:5 000	Fecha	Setiembre, 2022
N° de Mapa		16	
Aprobado por:			

Coordenale System: WGS 1984 UTM Zone 18S
 Projection: Transverse Mercator
 Datum: WGS 1984
 Unit: Meter

	Rios
	Centro Urbano
Peligros ante inundaciones	
	Bajo
	Moderado
	Alto
	Muy Alto

Figura 32: Mapa de Peligro por inundaciones – Casco Urbano – distrito de San Pablo.

Ing. Alejandro Sebastián Burgos Deza
SERCON S.R.L.
 GERENTE



2.2.6. Análisis de vulnerabilidad

La Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), considera a la vulnerabilidad como la susceptibilidad de la población, la estructura física o las actividades socioeconómicas, de sufrir daños por acción de un peligro o amenaza. Asimismo, el análisis de la vulnerabilidad es definido como el proceso mediante el cual se evalúa las condiciones existentes de los factores de la vulnerabilidad: exposición, fragilidad y resiliencia, de la población y de sus medios de vida.

2.2.6.1. Identificación de los elementos vulnerables ante movimientos de masa

De acuerdo con el análisis realizado observamos que el área expuesta del casco urbano es de 319635.297 metros cuadrados y a su vez el 6.7% y registra un nivel muy alto ante el peligro de movimientos de masas, en alto encontramos el 20.7% del territorio, y los niveles de exposición moderado es de 50.3%, en el nivel bajo 10.6% y en el nivel muy bajo 11.75%.

Exposición al peligro de la infraestructura pública

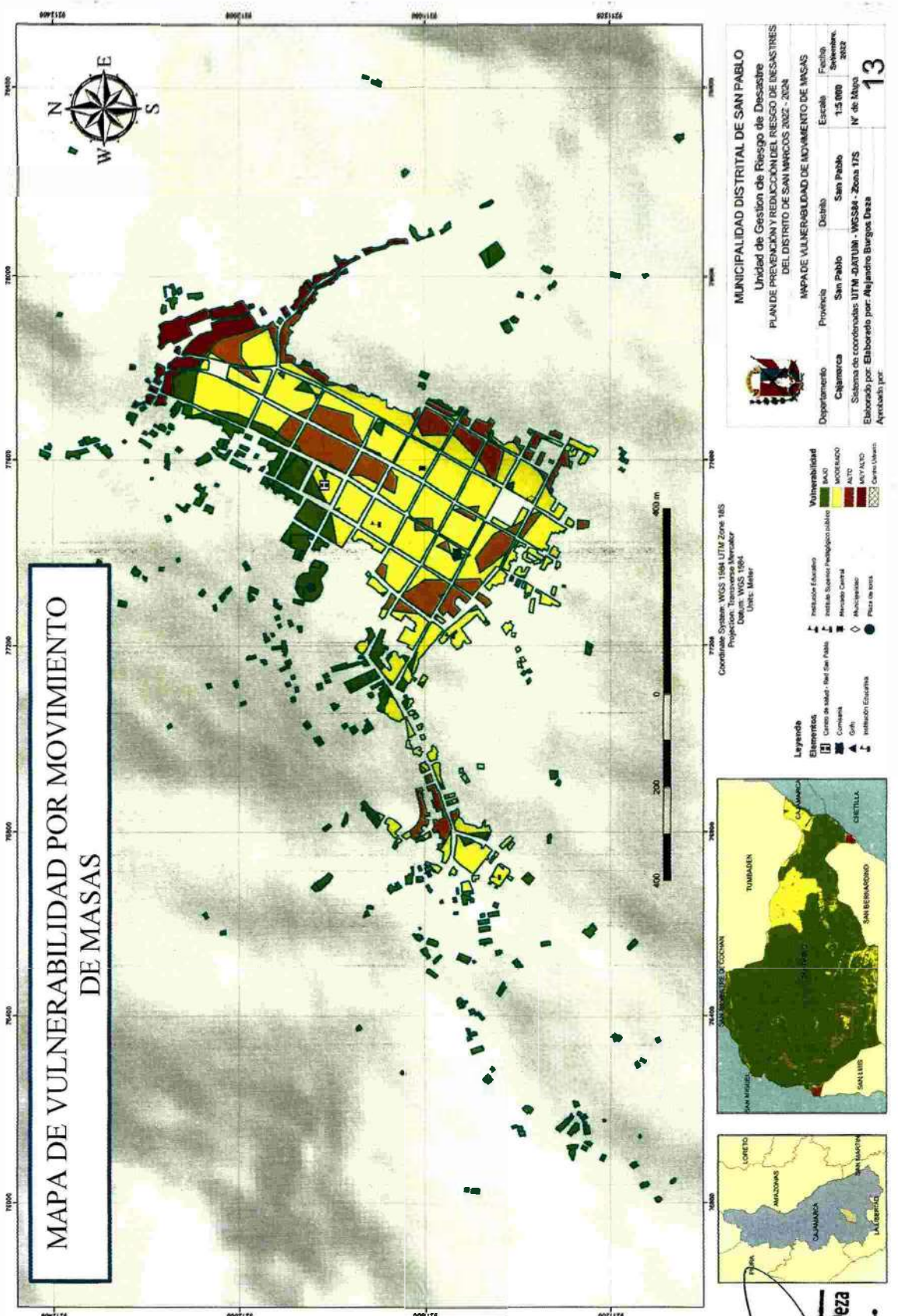
Encontramos un Centros de salud expuestos al peligro moderado, así mismo los centros educativos mientras que la Comisaría y el grifo un peligro alto, la plaza de toros la municipalidad y el centro de educación superior presenta un peligro bajo.

TABLAN° 43: NIVEL DE VULNERABILIDAD POR MOVIMIENTO DE MASAS.

Elemento	Nivel de vulnerabilidad ante movimiento de masa			
	Bajo	Moderado	Alto	Muy Alto
Instituciones educativas		3		
Centros de salud		1		
Centros de recreación	1			
Edificio de la municipalidad		1		
Comisarías		1		
Grifos			1	
Mercado		1		
Viviendas	201	452	187	60

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico.

Ing. Alejandro Sebastián Burgos Deza
 **SERCON S.R.L.**
 GERENTE



Ing. Alejandro Sebastián Burgos Deza
SERCON S.R.L.
 GERENTE

Figura. 33. Mapa de Vulnerabilidad por movimiento de Masas



2.2.6.2. Identificación de los elementos expuestos ante inundaciones

De acuerdo con el análisis realizado observamos que el área expuesta del casco urbano es de 89.78 kilómetros cuadrados y a su vez el 2.07% registra un nivel muy alto ante el peligro de inundaciones, en el nivel alto encontramos el 61.38% del territorio, y los niveles de exposición moderado es de 9.89%, en el nivel bajo 0.593% y en el nivel muy bajo 0.592%.

Exposición al peligro de la infraestructura pública

Encontramos un Centros de salud expuestos al peligro moderado, así mismo los centros educativos mientras que la comisaría y el grifo un peligro alto, la plaza de toros la municipalidad y el centro de educación superior presenta un peligro bajo.

TABLAN° 44: NIVEL DE VULNERABILIDAD POR INUNDACIONES.

Elemento	Nivel de vulnerabilidad ante inundaciones			
	Bajo	Moderado	Alto	Muy Alto
Instituciones educativas		1	2	
Centros de salud			1	
Centros de recreación	1		1	
Edificio de la municipalidad		1	1	
Comisarías		1		
Grifos		1		
Mercado		1		
Viviendas	240	89	552	19

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico.

Ing. Alejandro Sebastián Burgos Deza
 **SERCON S.R.L.**
GERENTE

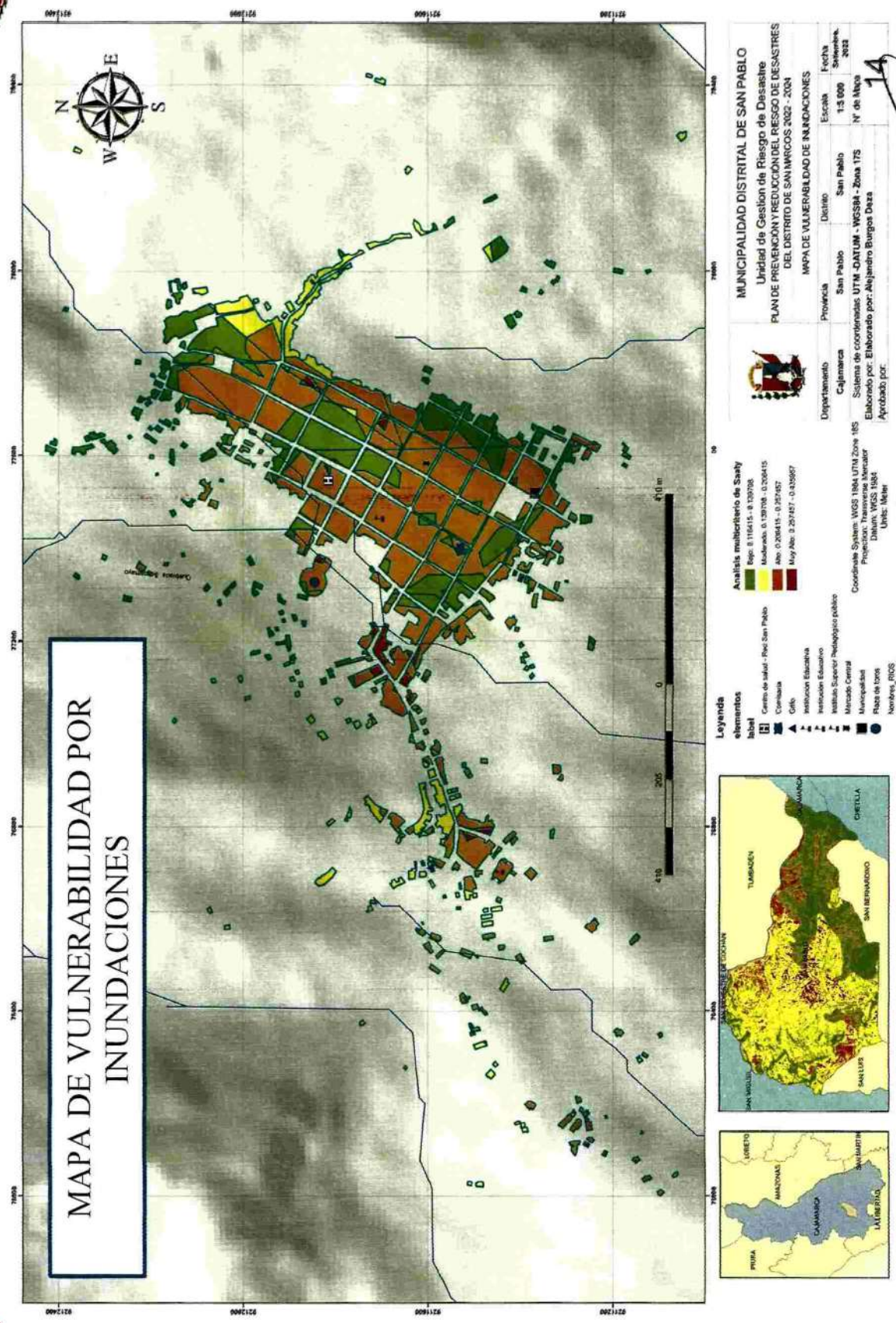


Figura. 34. Mapa de Vulnerabilidad por inundaciones.

Ing. Alejandro Sebastián Burgos Deza
SERCON S.R.L.
 GERENTE

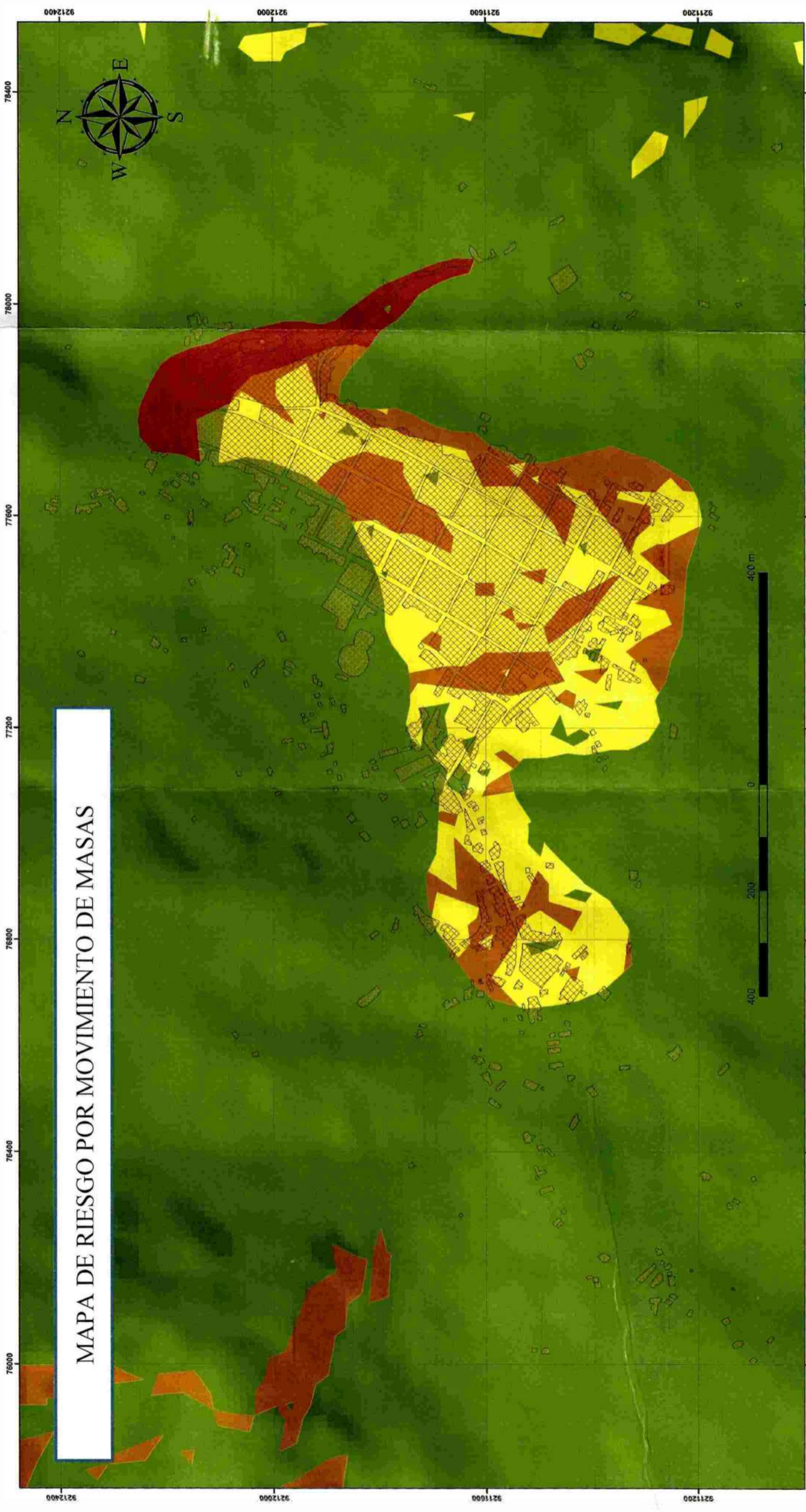
2.2.7. Análisis del Riesgo por Movimiento de Masas e Inundaciones

Se define como riesgo a la probabilidad de que, durante un periodo específico de tiempo, se produzcan alteraciones graves del funcionamiento normal de una comunidad o una sociedad debido a los fenómenos físicos peligrosos que interactúan con condiciones sociales vulnerables, dando lugar a efectos humanos, materiales y económicos o ambientales adversos generalizados que requieren de una respuesta inmediata a la emergencia para satisfacer las necesidades humanas esenciales, y que pueden requerir apoyo externo para la recuperación.

Para estimar correctamente el riesgo generado por el movimiento de masas e inundaciones del distrito de San Pablo se ha estimado el peligro que representan tales fenómenos; así como también se han ubicado las zonas y elementos vulnerables que pueden sucumbir y generar desastres y grandes pérdidas socioeconómicas.



Figura. 35. Formula de Riesgos.



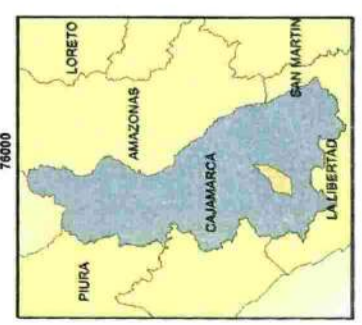
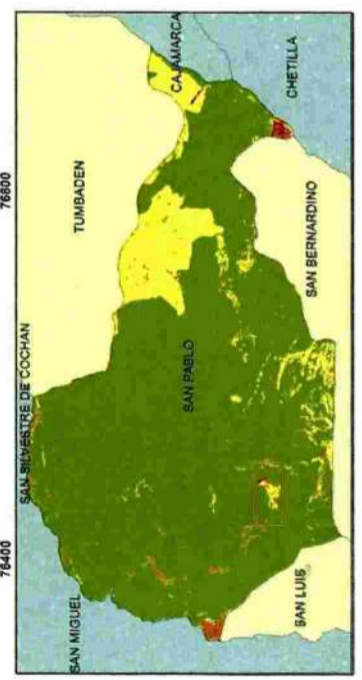
MAPA DE RIESGO POR MOVIMIENTO DE MASAS

		MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN PABLO	
Unidad de Gestión de Riesgo de Desastre			
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE SAN MARCOS 2022 - 2024			
MAPA DE RIESGOS DE MOVIMIENTO DE MASAS			
Departamento	Provincia	Distrito	Fecha
Cajamarca	San Pablo	San Pablo	Septiembre, 2022
Sistema de coordenadas UTM - DATUM - WGS84 - Zona 17S		Escala	Nº de Mapa
Elaborado por: Alejandro Burgos Deza		1/5 000	11
Aprobado por:			

Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 18S
 Projection: Transverse Mercator
 Datum: WGS 1984
 Units: Meter

Leyenda

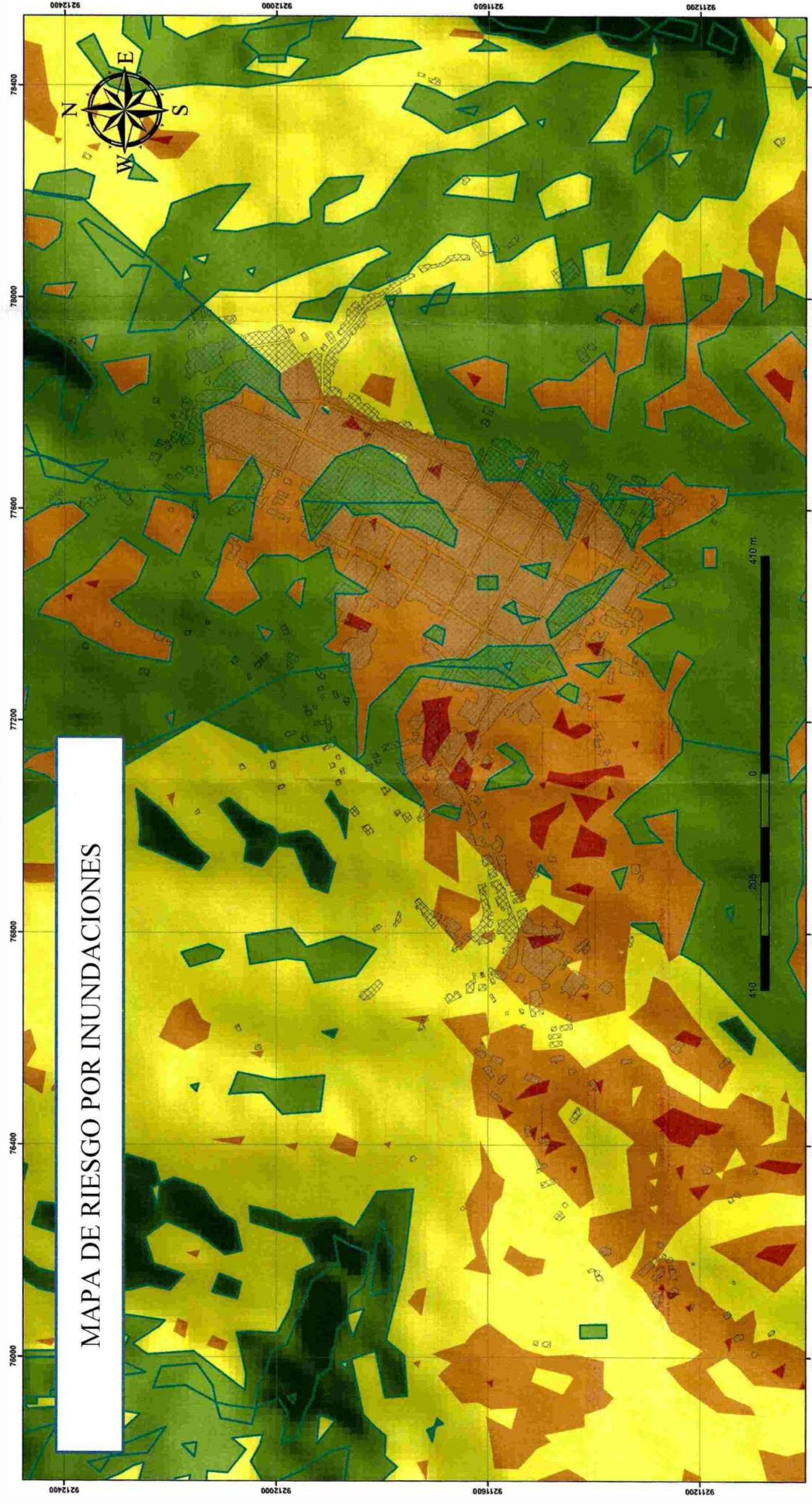
	Centro Urbano
Riesgos a Movimientos de masa	
Análisis multicriterio de Saaty	
	Bajo: 0.1454358 - 0.1880176
	Moderado: 0.1880176 - 0.2205994
	Alto: 0.2205994 - 0.2731812
	Muy Alb: 0.2731812 - 0.315763



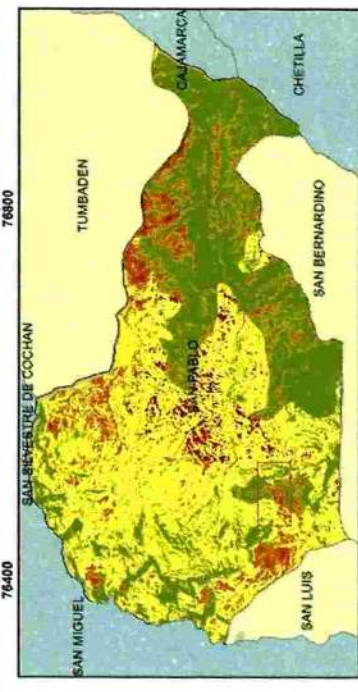
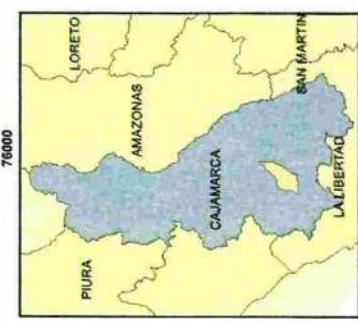
Ing. Alejandro Sebastián Burgos Deza
SERCON S.R.L.
 GERENTE

Figura. 36. Mapa de Riesgo por movimiento de masas- Casco Urbano.





MAPA DE RIESGO POR INUNDACIONES



Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 18S
 Projection: Transverse Mercator
 Datum: WGS 1984
 Units: Meter

- Leyenda**
- Centro Urbano
 - Riesgo por inundación**
 - Análisis multicriterio de Saaty**
 - Bajo: 0.116415 - 0.139708
 - Moderado: 0.139708 - 0.206415
 - Alto: 0.206415 - 0.257457
 - Muy Alto: 0.257457 - 0.436987

		MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN PABLO	
Cajamarca		Provincia	San Pablo
Sistema de coordenadas UTM - DATUM - WGS84 - Zona 17S		Distrito	San Pablo
Elaborado por: Alejandro Burgos Deza		Escala	1:5 000
Aprobado por:		Nº de Mapa	12
		Fecha	Septiembre, 2022
MAPA DE RIESGOS DE INUNDACIONES			
Unidad de Gestión de Riesgo de Desastre PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE SAN MARCOS 2022 - 2024			

Figura. 37. Mapa de Riesgo por inundaciones – Casco Urbano.



CAPITULO III: FORMULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES

3.1. OBJETIVOS:

3.1.1. Objetivo General:

Reducir el riesgo de desastres de la población y sus medios de vida ante inundaciones y movimientos en masa en el distrito de San Pablo.

3.1.2. Objetivos Específicos:

- Desarrollar el conocimiento de riesgo en el distrito de San Pablo.
- Evitar y reducir el riesgo de desastres ante inundaciones y movimientos en masa en el distrito de San Pablo.
- Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la GRD en el distrito de San Pablo.
- Fortalecer la cultura de prevención del riesgo en el Distrito de San Pablo.

3.2. ARTICULACIÓN DEL PLAN:

Se terminó los objetivos estraticos de acuerdo al análisis realizado anteriormente en el cual se determina peligros a inundación pluvial y movimientos de masa por lo que las articulaciones del plan se rigen a las políticas del estado N°32 y N°34, así como la política nacional de gestión del riesgo (GR); También se articula con SENDAI para la reducción del riesgo de Desastres 2015-2030 y finalmente al Plan Nacional de la Gestión de Desastres (PLANAGERD).

Ing. Alejandro Sebastián Burgos Deza
 **SERCON S.R.L.**
GERENTE

TABLA 45: ARTICULACIÓN DEL PLAN

PGLTICAS DE ESTADO - ACUERDGD NACIONAL		PGLTICA NACIONAL EN GRD		PLAN NACIONAL EN GRD		OBJETIVOS DEL PPRRD DEL DISTRITO DE SAN PABLO 2023-2025	
ACUERDO ESTRATEGICO DEL MARCO DE ACCIÓN DE SENDAI 2015- 2030	N.º 32 GESTION DE RIESGO DE DESASTRES	N.º 34 ORDENAMIENTO Y GESTION TERRITORIAL	FINALIDAD DE LA POLITICA NACIONAL DE GRD	OBJETIVOS DE LA POLITICA NACIONAL EN GRD	OBJETIVO NACIONAL DEL PLANAGERD	PROCESOS ESTRATEGICOS	OBJETIVOS ESTRATEGICOS DEL PLANAGERD
Los estados deben adoptar medidas específicas en todos los sectores, en los planos local, nacional, regional y mundial, con respecto a las siguientes cuatro esferas prioritarias (UNISDR, 2015).	Promover una política de gestión de riesgo de desastres con la finalidad de proteger la vida, la salud y la integridad de las personas; así como el patrimonio público y privado, promoviendo y velando por la ubicación de la población y sus equipamientos en las zonas de mayor seguridad, reduciendo las vulnerabilidades con equidad de inclusión	Impulsar un proceso estratégico, eficaz y eficiente de ordenamiento y gestión territorial que asegure el desarrollo humano en todo el territorio nacional, en un ambiente de paz. Con este objetivo, el Estado: (...) Reducirá la vulnerabilidad de la población a los riesgos de desastres a través de la identificación de zonas de riesgos urbanas y rurales, la fiscalización y la ejecución de planes de prevención.	Protección de la vida de la población y el patrimonio de las personas y del Estado.	Institucionalizar y desarrollar los procesos de GRD Incorporar e implementar la GRD a través de la Planificación del desarrollo y la priorización de recursos físicos y financieros Fortalecer el desarrollo de capacidades	Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres	Estimación Prevención - Reducción Institucionalidad y cultura de prevención	1. Desarrollar el conocimiento del riesgo. 2. Evitar y reducir las condiciones de riesgo de la población con enfoque territorial. 5. Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la GRD 6. Fortalecer la participación de la población y sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención
							Objetivo General: Reducir el riesgo de desastres de la población y sus medios de vida ante inundaciones y movimientos en masa en el distrito de San Pablo provincia y Departamento
							Objetivos Estratégicos: OE 1: Desarrollar el conocimiento de riesgo en el distrito de San Pablo. OE 2: Evitar y reducir el riesgo de desastres ante inundaciones y movimientos en masa en el distrito de San Pablo. OE 3: Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la GRD en el distrito de San Pablo. OE 4: Fortalecer la cultura de prevención del riesgo en el Distrito de San Pablo.

Ing. Alejandro Sebastián Burgos Deza

SERCON S.R.L.
GERENTE

Fuente: Taller Participativo MPSP.



3.3. ESTRATEGIAS:

3.3.1. Roles institucionales

La correspondencia de roles y objetivos permite visualizar el contexto técnico normativo donde se desarrolla el PPRRD-Distrito de San Pablo, Evidenciándose las relaciones intra e intersectorial desde una perspectiva nacional y descentralizada de la Gestión del Riesgo de Desastres. En este sentido la Municipalidad Provincial de San Pablo, Cumpliendo con su rol ejecutor de la Gestión del Riesgo de Desastres, con la aprobación e implementación de su Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, articulado al Plan de Desarrollo Local Concertado y al Plan de Desarrollo Urbano, entre otros y en concordancia con las políticas nacionales y sectoriales en los tres niveles de gobierno.

Haciendo referencia al distrito de acuerdo al análisis realizado de gestión del riesgo se determina que la subgerencia de defensa civil es la única unidad capaz de actuar ante cualquier desastre, pero que carece de inversión financiera además de recursos humanos para la prevención de desastres potenciales en el distrito de San Pablo. Es por lo que se debe realizar más inversión para esta área además de implementar el plan de prevención que actualmente se está desarrollando.

TABLA 46: RESPONSABLES DE APLICAR LAS ESTRATEGIAS DEL PLAN DE PREVENCION Y REDUCCION DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE SAN PABLO 2023-2025

Nº	Objetivos Estratégicos	Responsables	Nº	Acciones	Responsables
1	OE 1: Desarrollar el conocimiento de riesgo en el distrito de San Pablo	Grupo de trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres del distrito de San Pablo.	1.1	Realizar Evaluaciones de Riesgo en Zonas Críticas.	MPSP/ Sub gerencia de seguridad ciudadana y defensa civil / Sub gerencia de desarrollo urbano y catastro.
			1.2	Actualizar la base de datos catastrales de la Municipalidad Provincial de San Pablo.	
2	OE 2: Evitar y reducir el riesgo de desastres ante inundaciones en el distrito de San Pablo.		2.1	Realizar inversiones, estudios y monitoreo en sectores críticos para garantizar la instalación y la sostenibilidad de los sistemas de control del peligro y reducción del riesgo.	MPSP/ Sub gerencia de seguridad ciudadana y defensa civil, Gerencia de Planificación y Presupuesto, Gerencia de Estudios y obras
3	OE 3: Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la GRD en el distrito de San Pablo.		3.1	Fortalecer al Grupo de Trabajo en materia de Gestión del Riesgo de Desastres	MPSP/ Grupo de trabajo de la GRD, Sub gerencia de seguridad ciudadana y defensa civil
		3.2	Elaborar / actualizar los instrumentos de gestión institucional y territorial de la Municipalidad provincial de San Pablo.	MPSP/Gerencia de Planificación y Presupuesto, Sub gerencia de desarrollo urbano y catastro.	
4	OE 4: Fortalecer la cultura de prevención del riesgo en el distrito de San Pablo.		4.1	Organizar actividades educativas para desarrollar y fortalecer una cultura de prevención del riesgo en el distrito de San Pablo.	(MPSP) /Gerencia de desarrollo social, Oficina General de Comunicaciones, Subgerencia de defensa Civil



Ejes y prioridades

La concordancia a la Gestión del Riesgo de Desastres, existen dos ejes fundamentales, la gestión prospectiva y la gestión correctiva. En concordancia a las estrategias planteadas, se implementarán acciones específicas, además se tendrá en cuenta, que, para la programación de actividades, se priorizaran de acuerdo a su relevancia, de acuerdo a esto se detalla la siguiente tabla.

TABLA 47: EJES Y PRIORIDADES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE SAN PABLO 2023-2025

Nº	Objetivos / Acciones	Prioridad	Eje de la gestión
1	OE 1: Desarrollar el conocimiento de riesgo en el distrito de San Pablo	1	Prospectivo
1.1	Realizar Evaluaciones de Riesgo en Zonas Críticas.	1	Prospectivo
1.1.1	Desarrollar Evaluaciones de Riesgo por peligro de inundación pluvial en Zonas críticas en el distrito de San Pablo.	1	Prospectivo
1.1.2	Realizar evaluaciones de riesgo por el peligro de movimiento de masas de los puntos críticos del distrito de San Pablo.	1	Prospectivo
1.1.3	Ejecutar las Inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones – ITSE y promover la implementación de medidas preventivas y de reducción del riesgo de desastres.	1	Prospectivo
1.2	Actualizar la base de datos catastrales de la Municipalidad Provincial de San Pablo.	2	Prospectivo
1.2.1	Elaboración y actualización de la Geodata-base catastral de la Municipalidad provincial de San Pablo.	2	Prospectivo
2	OE 2: Evitar y reducir el riesgo de desastres ante inundaciones y movimiento de masas en el distrito de San Pablo.	1	Prospectivo
2.1	Realizar inversiones, estudios y monitoreo en sectores críticos para garantizar la instalación y la sostenibilidad de los sistemas de control del peligro y reducción del riesgo.	1	Correctivo
2.1.1	Convenios y/o alianzas estratégicas con instituciones gubernamentales y no gubernamentales para el asesoramiento y ayuda en la implementación de medidas de prevención y reducción del riesgo de desastres.	1	Correctivo
2.1.2	Formular y ejecutar proyectos de inversión para la reducción del riesgo de desastres en zonas de alto y muy alto riesgo ante inundaciones pluviales y movimientos en masa.	1	Correctivo
3	OE 3: Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la GRD en el distrito de San Pablo.	1	Correctivo
3.1	Fortalecer al Grupo de Trabajo en materia de Gestión del Riesgo de Desastres	1	Correctivo
3.1.1	Fortalecer el Grupo de Trabajo en materia de Gestión de Desastres	1	Correctivo
3.1.2	Elaborar el programa anual de actividades de obligatorio cumplimiento.	1	Correctivo
3.1.3	Fortalecer, normativamente, la articulación entre las unidades orgánicas de la municipalidad de San Pablo que tengan que ver con el ocupación y uso del territorio, para otorgar permisos y licencias de edificación.	1	Correctivo
3.1.4	Fortalecer, normativamente, las disposiciones técnico-administrativas respecto a las áreas críticas identificadas en el PPRRD, para cumplimiento de la población.	1	Correctivo
3.2	Elaborar/ actualizar los instrumentos de gestión institucional y territorial de la Municipalidad provincial de San Pablo.	1	Correctivo



3.2.1	Actualizar el ROF de la municipalidad de San Pablo creando la gerencia de GRD e incorporando funciones en materia de gestión prospectiva, correctiva y reactiva así mismo asignar funciones en materia de GRD a las demás direcciones de línea de la municipalidad de San Pablo.	1	Correctivo
3.2.2	Actualizar los instrumentos de gestión institucional, incorporando el enfoque de GRD	1	Correctivo
3.2.3	Elaborar el Plan de Acondicionamiento Territorial de la Provincia de San Pablo.	2	Correctivo
4	OE 4: Fortalecer la cultura de prevención del riesgo en el distrito de San Pablo.	1	Correctivo
4.1	Organizar actividades educativas para desarrollar y fortalecer una cultura de prevención del riesgo en el distrito de San Pablo.	1	Correctivo
4.1.1	Desarrollar talleres, simposios, seminarios, ferias para fortalecer capacidades de la población en temas de prevención y reducción del riesgo de desastres, considerando el enfoque de género, grupos de edades y personas con discapacidad.	1	Correctivo
4.1.2	Desarrollar y diseñar estrategias de comunicación y difusión, a fin que las autoridades y población en general identifiquen e implementen medidas apropiadas para una cultura de prevención.	2	Correctivo
4.1.3	Formar y capacitar a población organizada y promotores en gestión prospectiva y correctiva.	1	Correctivo

Fuente: Taller Participativo MPSP.

3.3.2. Implementación de medidas estructurales

Para lograr los objetivos planeados es indispensable implementar las siguientes medidas estructurales que ayuden a mitigar los riesgos de inundación pluvia y movimientos en masa:

- Ejecutar proyectos de inversión para la reducción del riesgo de desastres en zonas de alto y muy alto riesgo ante inundaciones pluviales y movimientos en masa.

3.3.3. Implementación de medidas no estructurales

- De acuerdo al análisis del mapa de riesgos del distrito existen zonas de riesgo por diferentes peligros por ello es importante implementar lo siguiente:
- Desarrollar evaluaciones de riesgo por el peligro de inundación pluvial en las zonas críticas identificadas.
- Desarrollar evaluaciones de riesgo por el peligro de movimientos en masa en las zonas críticas identificadas.
- Ejecutar las Inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones – ITSE.
- Desarrollar investigaciones del riesgo por el peligro de inundación pluvial en las zonas críticas identificadas (Por Convenio).
- Desarrollar investigaciones del riesgo por el peligro de movimientos en masa en las zonas críticas identificadas (Por Convenio).
- Promover la realización de estudios técnicos con las instituciones técnicas científicas para el conocimiento de los peligros en el distrito de San Pablo.



- Elaboración y actualización de la Geo database catastral de la Municipalidad provincial de San Pablo.
- Convenios y/o alianzas estratégicas con instituciones gubernamentales y no gubernamentales para el asesoramiento y ayuda en la implementación de medidas de prevención y reducción del riesgo de desastres.
- Formular y ejecutar proyectos de inversión para la reducción del riesgo de desastres en zonas de alto y muy alto riesgo ante inundaciones pluviales y movimientos en masa.
- Fortalecer el Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres -GTGRD en materia de Gestión de Desastres
- "Elaborar el programa anual de actividades de obligatorio cumplimiento."
- Fortalecer, normativamente, la articulación entre las unidades orgánicas de la municipalidad de San Pablo que tengan que ver con el ocupación y uso del territorio, para otorgar permisos y licencias de edificación.
- Fortalecer, normativamente, las disposiciones técnico-administrativas respecto a las áreas críticas identificadas en el PPRR, para cumplimiento de la población.
- Actualizar el ROF de la municipalidad de San Pablo creando la gerencia de GRD e incorporando funciones en materia de gestión prospectiva, correctiva y reactiva así mismo asignar funciones en materia de GRD a las demás direcciones de línea de la municipalidad de San Pablo.
- Actualizar los instrumentos de gestión institucional, incorporando el enfoque de GRD
- Elaborar el Plan de Acondicionamiento Territorial de la Provincia de San Pablo.
- Desarrollar talleres, simposios, seminarios, y similares para fortalecer capacidades de la población en temas de prevención y reducción del riesgo de desastres, considerando el enfoque de género, grupos de edades y personas con discapacidad.
- "Desarrollar y diseñar estrategias de comunicación y difusión, a fin que las autoridades y población en general identifiquen e implementen medidas apropiadas para una cultura de prevención."

3.4. Programación

La programación de acciones es fundamental para establecer tiempos de ejecución y planificar metas, indicaciones y responsables para en un futuro poder monitorear y evaluar el avance y efectividad de la implementación del presente plan.

3.4.1. Matriz de acciones, metas, indicadores, responsables

La Municipalidad Provincial de San Pablo a través del PPRRD plantea diferentes acciones para prevenir y reducir el riesgo de desastres ante inundaciones y movimientos en masa que a continuación se detallan en la siguiente tabla.



TABLA 48: MATRIZ DE ACCIONES, METAS, INDICADORES, RESPONSABILIDADES, RESPONSABLES

N°	Objetivos/ Acciones	Indicador de desempeño	Meta global	Descripción de la meta	Responsables	Fuente de propuesta	Programación		
							Año 1	Año 2	Año 3
<p>Objetivo General: Reducir el riesgo de desastres, para que no afecten a la población y sus medios de vida.</p> <p>OE 1: Desarrollar el conocimiento de riesgo en el distrito de San Pablo</p> <p>Realizar Evaluaciones de Riesgo en Zonas Críticas.</p>									
1.1	Desarrollar Evaluaciones de Riesgo por peligro de inundación pluvial en Zonas críticas en el distrito de San Pablo.	N° de evaluaciones de riesgo	8	04 Evaluaciones de riesgo por el peligro de inundación pluvial en las zonas críticas identificadas (de los cuales 02 estudios se realizarán en el casco urbano de la ciudad de San Pablo para verificar la situación actual del drenaje de quebradas y límite de franjas marginales de las mismas; 02 estudios a zonas de riesgo críticas de cultivo identificadas en las microcuencas de YAMINCHAD y PUCLUSH; y 04 estudios para centros poblados y caseríos)	MPSP/ Subgerencia de Defensa Civil	PP 0068 / Finalidad: 0160787 Desarrollo de estudios para establecer el riesgo a nivel territorial	x	x	
1.1.1	Realizar evaluaciones de riesgo por el peligro de movimiento de masas de los puntos críticos del distrito de San Pablo.	N° de evaluaciones de riesgo	6	6 evaluaciones de riesgo por el peligro deslizamientos de tierra e investigaciones en los Centros Poblados del distrito San Pablo (Iglesiapampa - Patiño, Carrerapampa- Cuzcudén, San Pablo - Jancos)	MPSP/ Subgerencia de Defensa Civil	PP 0068 / Finalidad: 0160787 Desarrollo de estudios para establecer el riesgo a nivel territorial	x		
1.1.2	Ejecutar las Inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones – ITSE	N° de inspecciones	2	01 inspección para las viviendas aledañas a las quebradas del cascc urbano de la ciudad de San Pablo	MPSP/ Subgerencia de Defensa Civil	PP 0068 / Finalidad: 0160787 Desarrollo de estudios para establecer el riesgo a nivel territorial	x		
1.2	Elaboración y actualización de la Geodatabase catastral de la Municipalidad provincial de San Pablo.	N° de Geodatabase catastrales de la MPSP	1	01 inspección a las viviendas de la localidad Jancos – zona de desizamientos	MPSP/ Subgerencia de Defensa Civil	PP 0068 / Finalidad: 0160784 Inspección de edificaciones para la seguridad y el control urbano.	x	x	
2	<p>OE 2: Evitar y reducir el riesgo de desastres ante inundaciones y movimientos en masa en el distrito de San Pablo.</p> <p>Realizar inversiones, estudios y monitoreo en sectores críticos para garantizar la instalación y la sostenibilidad de los sistemas de control del peligro y reducción del riesgo.</p>								
2.1	Convenios y/o alianzas estratégicas con instituciones gubernamentales y no gubernamentales para el asesoramiento y ayuda en la implementación de medidas de prevención y reducción del riesgo de desastres.	N° de Convenios	2	1 convenio con Gobierno Regional de San Pablo y 1 convenio con Practical Action para el asesoramiento y ayuda en la implementación de medidas de prevención y reducción del riesgo de desastres.	MPSP/Gerencia de Planificación y Presupuesto	Presupuesto Determinado (Incluido en pago de personal de planta)	x	x	x
2.1.1	Formular y ejecutar proyectos de inversión para la reducción del riesgo de desastres en zonas de alto y muy alto riesgo ante inundaciones pluviales y movimientos en masa.	N° de proyectos formulados	14	1 proyecto de inversión para la reducción del riesgo de desastres en cada una de las zonas críticas identificadas.	MPSP/ Gerencia de Planificación y Presupuesto/Gerencia de Estudios y obras	PP 0068 / finalidad: 0160801 Seguridad físico funcional de servicios públicos	x	x	x
3	<p>OE 3: Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la GRD en el distrito de San Pablo.</p> <p>Fortalecer al Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres – GTGRDD en materia de Gestión del Riesgo de Desastres</p>								
3.1	Fortalecer el Grupo de Trabajo de en materia de Gestión de Desastres	N° de talleres	6	2 talleres de Sensibilización en la GRD anualmente	Practical Action	Convenic	x	x	x
3.1.1	Elaborar el programa anual de actividades de obligatorio cumplimiento.	N° de planes anuales de actividades	3	1 programa anual de actividades, por cada año, desarrollado con asistencia técnica del CENEPRED	MPSP/Grupo de trabajo de la GRD	Presupuesto Determinado (Incluido en pago de personal de planta)	x	x	x
3.1.2	Fortalecer, normativamente, la articulación entre las unidades orgánicas de la municipalidad de San Pablo que tengan que ver con el ocupación y uso del territorio, para otorgar permisos y licencias de edificación.	N° de normas	1	1 Ordenanza Municipal que fortalece la articulación entre las unidades orgánicas de la municipalidad de San Pablo que tengan que ver con el ocupación y uso del territorio, para otorgar permisos y licencias de edificación.	MPSP/Sub Gerencia de Defensa Civil/ Sub gerencia de desarrollo urbano y catastro..	Presupuesto Determinado (Incluido en pago de personal de planta)	x		

Ing. Alejandro Sebastián Burgos Deza

SERCON S.R.L.
 GERENTE



3.1.4	Fortalecer, normativamente, las disposiciones técnico-administrativas respecto a las áreas críticas identificadas en el PPRD, para cumplimiento de la población.	N° de normas	1	1 Ordenanza Municipal que establece las disposiciones a seguir por parte de la población en las zonas de riesgo alto y muy alto a los peligros de inundación y de movimientos en masa	MPSP/Sub Gerencia de Defensa Civil/ Sub gerencia de desarrollo urbano y catastro..	Presupuesto Determinado (Incluido en pago de personal de planta)	x	
3.2	Elaborar / actualizar los instrumentos de gestión institucional y territorial de la Municipalidad provincial de San Pablo.							
3.2.1	Actualizar el ROF de la municipalidad de San Pablo creando la gerencia de GRD e incorporando funciones en materia de gestión prospectiva, correctiva y reactiva así mismo asignar funciones en materia de GRD a las demás direcciones de línea de la municipalidad de San Pablo.	N° de Instrumentos de Gestión Institucional	1	Actualización del ROF creando la gerencia de GRD e incorporando funciones en materia de gestión prospectiva, correctiva y reactiva así mismo asignar funciones en materia de GRD a las demás direcciones de línea de la municipalidad de San Pablo.	MPSP/ Unidad de Modernización de Gestión Institucional	Presupuesto Determinado (Incluido en pago de personal de planta)	x	
3.2.2	Actualizar los instrumentos de gestión institucional, incorporando el enfoque de GRD	N° de Instrumentos de Gestión Institucional	3	Actualización del POI, PEI y PDC, incorporando el enfoque de GRD	MPSP/ Gerencia de Planificación y Presupuesto	Presupuesto Determinado (Incluido en pago de personal de planta)	x	
3.2.3	Elaborar el Plan de Acondicionamiento Territorial de la Provincia de San Pablo.	N° de Planes de Acondicionamiento Territorial	1	1 plan de Acondicionamiento Territorial de la Provincia de San Pablo a cargo de equipo multidisciplinario.	MPSP/ Sub gerencia de desarrollo urbano y catastro. y Territorial	PP 0068/ Finalidad 0160783 Desarrollo y Actualización de Instrumentos de Planificación Urbana Incorporando la GRD	x	
4	OE 4: Fortalecer la cultura de prevención del riesgo en el distrito de San Pablo.							
4.1	Organizar actividades educativas para desarrollar y fortalecer una cultura de prevención del riesgo en el distrito de San Pablo.							
4.1.1	Desarrollar talleres, simposios, seminarios, ferias para fortalecer capacidades de la población en temas de prevención y reducción del riesgo de desastres, considerando el enfoque de género, grupos de edades y personas con discapacidad.	N° de Talleres	12	1 taller por cada área crítica identificada en el que participa un promedio de 50 personas por taller.	MPSP/Gerencia de desarrollo social	PP 0068: Finalidad 0160797 Desarrollo de Campañas comunicacionales para la GRD	x	x
4.1.2	Desarrollar y diseñar estrategias de comunicación y difusión, a fin que las autoridades y población en general identifiquen e implementen medidas apropiadas para una cultura de prevención.	N° de Actividades de comunicación y difusión	1	1 plan de difusión de la GRD por los principales medios de comunicación en el distrito de San Pablo, consistente en la difusión de mensajes de conocimiento /concienciación sobre la GRD de 30 segundos, 15 veces al día, por 2 emisora de radio a un costo promedio de S/ 1000 al mes, por cada emisor. No considera costos de elaboración de mensajes, que serán asumidos por la Oficina General de Comunicaciones	MPSP/Oficina General de Comunicaciones	PP 0068: Finalidad 0160797 Desarrollo de campañas comunicacionales para la GRD	x	x
4.1.3	Formar y capacitar a población organizada y promotores en gestión prospectiva y correctiva.	N° de brigadas	6	06 brigadas de capacitadas en la prevención de desastres	MPSP/ Subgerencia de defensa Civil	PP 0068: Finalidad 0160799 Organización y entrenamiento de comunidades en habilidades frente al riesgo de desastres.	x	x

Fuente: Taller Participativo MPSP.

3.4.2. Programación de inversiones.

De acuerdo con el análisis e situación actual de territorio del Distrito de San Pablo se plantea los siguientes proyectos de inversión en el cual se estima la prioridad, el monto y el cronograma de ejecución.

Ing. Alejandro Sebastián Burgos Deza

SERCON S.R.L.
 GERENTE

TABLA 49: PROGRAMA DE INVERSIONES

N°	Objetivos/ Acciones	Indicador de desempeño	Meta global	Descripción de la meta	Responsables	Fuente de propuesta	Programación			Presupuesto
							Año 1	Año 2	Año 3	
O.G.										S/
1				Objetivo General: Reducir el riesgo de desastres, para que no afecten a la población y sus medios de vida.						
1.1				OE 1: Desarrollar el conocimiento de riesgo en el distrito de San Pablo Realizar Evaluaciones de Riesgo en Zonas Críticas.						
1.1.1	Desarrollar Evaluaciones de Riesgo por peligro de inundación pluvial en Zonas críticas en el distrito de San Pablo.	N° de evaluaciones de riesgo	8	04 Evaluaciones de riesgo por el peligro de inundación pluvial en las zonas críticas identificadas (de los cuales 02 estudios se realizarán en el casco urbano de la ciudad de San Pablo para verificar la situación actual del drenaje de quebradas y límite de franjas marginales de las mismas; 02 estudios a zonas de riesgo críticas de cultivo identificadas en las microcuencas de YAMINCHAD y PUCLUSH; y 04 estudios para centros poblados y caseríos)	MPSP/ Subgerencia de Defensa Civil	PP 0068 / Finalidad: 0160787 Desarrollo de estudios para establecer el riesgo a nivel territorial	x	x		120,000.00
1.1.2	Realizar evaluaciones de riesgo por el peligro de movimiento de masas de los puntos críticos del distrito de San Pablo.	N° de evaluaciones de riesgo	6	6 evaluaciones de riesgo por el peligro deslizamientos de tierra e investigaciones en los Centros Poblados del distrito San Pablo (Iglesiapampa - Patiño, Carrerapampa- Cuzcudén, San Pablo - Jancos)	MPSP/ Subgerencia de Defensa Civil	PP 0068 / Finalidad: 0160787 Desarrollo de estudios para establecer el riesgo a nivel territorial	x			180,000.00
1.1.3	Ejecutar las Inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones – ITSE	N° de inspecciones	2	01 inspección para las viviendas aledañas a las quebradas del casco urbano de la ciudad de San Pablo 01 inspección a las viviendas de la localidad Jancos – zona de deslizamientos	MPSP/ Subgerencia de Defensa Civil	PP 0068 / Finalidad: 0160787 Desarrollo de estudios para establecer el riesgo a nivel territorial	x			4000.00
1.2				Actualizar la base de datos catastrales de la Municipalidad Provincial de San Pablo.						
1.2.1	Elaboración y actualización de la Geodatabase catastral de la Municipalidad provincial de San Pablo.	N° de Geodatabase catastrales de la MPSP	1	3 Inspectores técnicos de catastro – que trabajan a tiempo completo	MPSP/ Subgerencia de Defensa Civil	PP 0068 / Finalidad: 0160784 Inspección de edificaciones para la seguridad y el control urbano.	x	x		30,000.00
2				OE 2: Evitar y reducir el riesgo de desastres ante inundaciones y movimientos en masa en el distrito de San Pablo. Realizar inversiones, estudios y monitoreo en sectores críticos para garantizar la instalación y la sostenibilidad de los sistemas de control del peligro y reducción del riesgo.						
2.1				Realizar inversiones, estudios y monitoreo en sectores críticos para garantizar la instalación y la sostenibilidad de los sistemas de control del peligro y reducción del riesgo.						
2.1.1	Convenios y/o alianzas estratégicas con instituciones gubernamentales y no gubernamentales para el asesoramiento y ayuda en la implementación de medidas de prevención y reducción del riesgo de desastres.	N° de Convenios	2	1 convenio con Gobierno Regional de San Pablo y 1 convenio con Practical Action para el asesoramiento y ayuda en la implementación de medidas de prevención y reducción del riesgo de desastres.	MPSP/Gerencia de Planificación y Presupuesto	Presupuesto Determinado (Incluido en pago de personal de planta)	x	x		10,000.00
2.1.2	Formular y ejecutar proyectos de inversión para la reducción del riesgo de desastres en zonas de alto y muy alto riesgo ante inundaciones pluviales y movimientos en masa.	N° de proyectos formulados	14	1 proyecto de inversión para la reducción del riesgo de desastres en cada una de las zonas críticas identificadas.	MPSP/ Gerencia de Planificación y Presupuesto/Gerencia de Estudios y obras	PP 0068 / finalidad: 0160801 Seguridad físico funcional de servicios públicos	x	x		700,000.00
3				OE 3: Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la GRD en el distrito de San Pablo. Fortalecer al Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres – GTGRD en materia de Gestión del Riesgo de Desastres						
3.1				Fortalecer el Grupo de Trabajo de en materia de Gestión de Desastres						
3.1.1	Elaborar el programa anual de actividades de obligatorio cumplimiento.	N° de talleres	6	2 talleres de Sensibilización en la GRD anualmente	Practical Action	Convenio	x	x		12,000.00
3.1.2	Fortalecer, normativamente, la articulación entre las unidades orgánicas de la municipalidad de San Pablo que tengan que ver con el ocupación y uso del territorio.	N° de planes anuales de actividades	3	1 programa anual de actividades, por cada año, desarrollado con asistencia técnica del CENEPRD	MPSP/Grupo de trabajo de la GRD	Presupuesto Determinado (Incluido en pago de personal de planta)	x	x		
3.1.3	Fortalecer, normativamente, la articulación entre las unidades orgánicas de la municipalidad de San Pablo que tengan que ver con el ocupación y uso del territorio.	N° de normas	1	1 Ordenanza Municipal que fortalece la articulación entre las unidades orgánicas de la municipalidad de San Pablo que tengan que ver con el ocupación y uso del territorio, para otorgar permisos y licencias de edificación.	MPSP/Sub Gerencia de Defensa Civil/ Sub gerencia de desarrollo urbano y catastro..	Presupuesto Determinado (Incluido en pago de personal de planta)	x			12,000.00

	para otorgar permisos y licencias de edificación.											
3.1.4	Fortalecer, normativamente, las disposiciones técnico-administrativas respecto a las áreas críticas identificadas en el PPRD, para cumplimiento de la población.	N° de normas	1	1 Ordenanza Municipal que establece las disposiciones a seguir por parte de la población en las zonas de riesgo alto y muy alto a los peligros de inundación y de movimientos en masa	MPSP/Sub Gerencia de Defensa Civil/ Sub gerencia de desarrollo urbano y catastro.	Presupuesto Determinado (Incluido en pago de personal de planta)	x					3,000.00
3.2	Actualizar el ROF de la municipalidad de San Pablo creando la gerencia de GRD e incorporando funciones en materia de gestión prospectiva, correctiva y reactiva así mismo asignar funciones en materia de GRD a las demás direcciones de línea de la municipalidad de San Pablo.	N° de Instrumentos de Gestión Institucional	1	Actualización del ROF creando la gerencia de GRD e incorporando funciones en materia de gestión prospectiva, correctiva y reactiva así mismo asignar funciones en materia de GRD a las demás direcciones de línea de la municipalidad de San Pablo.	MPSP/ Unidad de Modernización de Gestión Institucional	Presupuesto Determinado (Incluido en pago de personal de planta)	x					3,000.00
3.2.2	Actualizar los instrumentos de gestión institucional, incorporando el enfoque de GRD	N° de Instrumentos de Gestión Institucional	3	Actualización del POI, PEI y PDC, incorporando el enfoque de GRD	MPSP/ Gerencia de Planificación y Presupuesto	Presupuesto Determinado (Incluido en pago de personal de planta)	x					9,000.00
3.2.3	Elaborar el Plan de Acondicionamiento Territorial de la Provincia de San Pablo.	N° de Planes de Acondicionamiento Territorial	1	1 plan de Acondicionamiento Territorial de la Provincia de San Pablo a cargo de equipo multidisciplinario.	MPSP/ Sub gerencia de desarrollo urbano y catastro. y Territorial	PP 0068/ Finalidad 0160783 Desarrollo y Actualización de Instrumentos de Planificación Urbana Incorporando la GRD	x					50,000.00
4	OE 4: Fortalecer la cultura de prevención del riesgo en el distrito de San Pablo.											
4.1	Organizar actividades educativas para desarrollar y fortalecer una cultura de prevención del riesgo en el distrito de San Pablo.											
4.1.1	Desarrollar talleres, simposios, seminarios, ferias para fortalecer capacidades de la población en temas de prevención y reducción del riesgo de desastres, considerando el enfoque de género, grupos de edades y personas con discapacidad.	N° de Talleres	12	1 taller por cada área crítica identificada en el que participa un promedio de 50 personas por taller.	MF SP/Gerencia de desarrollo social	F P 0068: Finalidad 0160797 Desarrollo de campañas comunicacionales para la GRD	x	x				24,000.00
4.1.2	Desarrollar y diseñar estrategias de comunicación y difusión, a fin que las autoridades y población en general identifiquen e implementen medidas apropiadas para una cultura de prevención.	N° de Actividades de comunicación y difusión	1	1 plan de difusión de la GRD por los principales medios de comunicación en el distrito de San Pablo, consistente en la difusión de mensajes de conocimiento /concienciación sobre la GRD de 30 segundos, 15 veces al día, por 2 emisora de radio a un costo promedio de S/ 1000 al mes, por cada emisor. No considera costos de elaboración de mensajes, que serán asumidos por la Oficina General de Comunicaciones	MPSP/Oficina General de Comunicaciones	F P 0068: Finalidad 0160797 Desarrollo de campañas comunicacionales para la GRD	x	x				12,000.00
4.1.3	Formar y capacitar a población organizada y promotores en gestión prospectiva y correctiva.	N° de brigadas	6	06 brigadas de capacitadas en la prevención de desastres	MPSP/ Subgerencia de defensa Civil	PP 0068: Finalidad 0160799 Organización y entrenamiento de comunidades en habilidades frente al riesgo de desastres.	x	x				24,000.00

Fuente: Taller Participativo MPSP.

PANEL FOTOGRÁFICO



Fotografía 01: Primera Reunión de coordinación con representantes de la unidad de Defensa Civil. (10/05/2022)



Fotografía 02: Capacitación brindada por CENEPRED al equipo técnico y unidad de defensa civil para la elaboración del PPRRD San Pablo. (22/06/2022)


Ing. Alejandro Sebastián Burgos D
SERCON S.R.L.
GERENTE



Fotografía 03: Segunda Reunión de coordinación con representantes de la unidad de Defensa Civil. (21/07/2022)



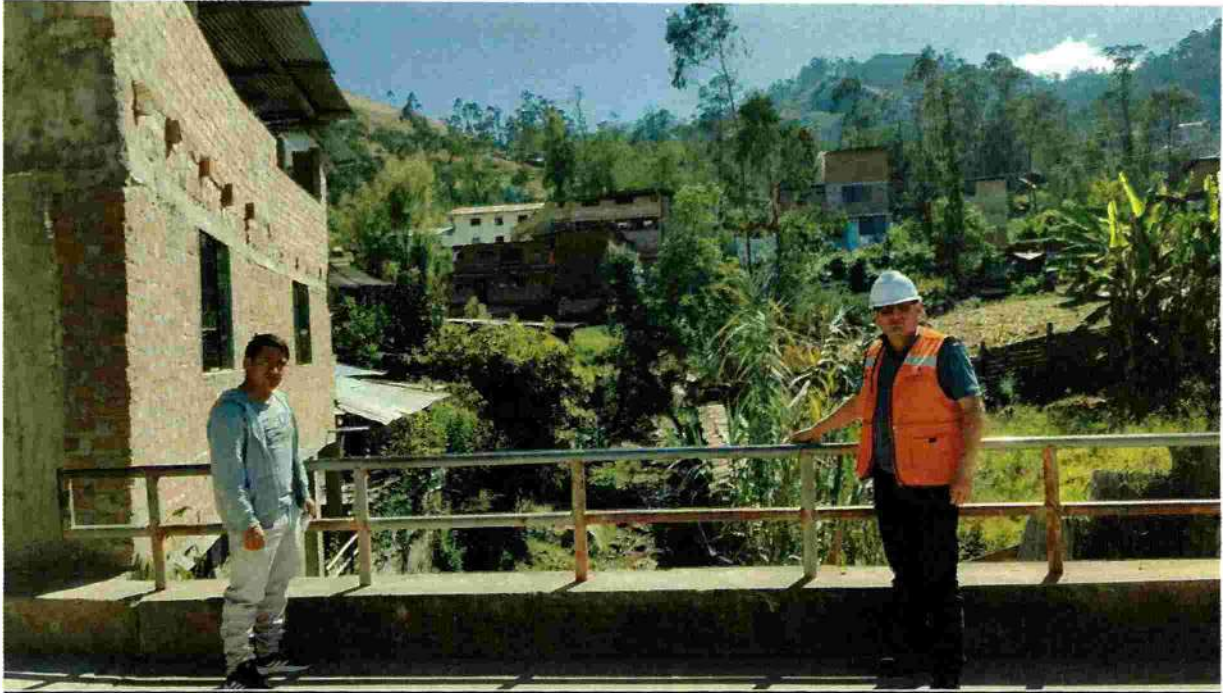
Fotografía 04: Primera Reunión de coordinación con la gerencia municipal. (21/07/2022)



Fotografía 05: Primera Reunión de toma de data informativa: Agencia Agraria de San Pablo. (21/07/2022)



Fotografía 06: Tercera Reunión de coordinación con representantes de la unidad de Defensa Civil. (17/08/2022)



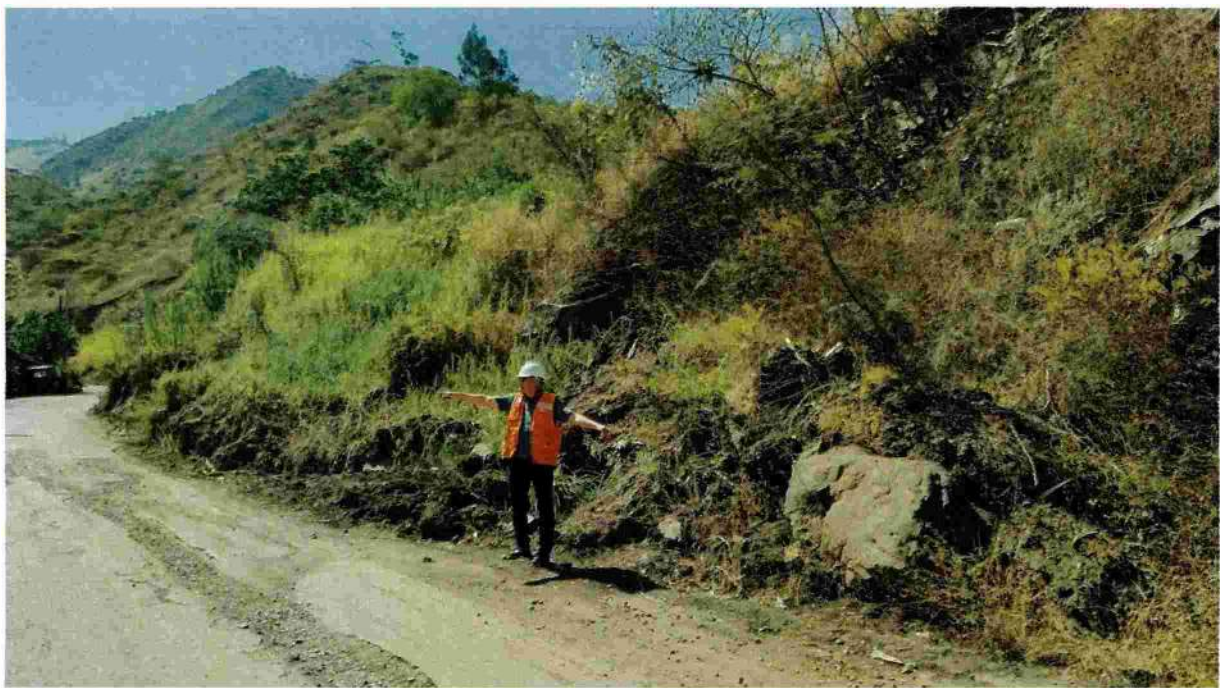
Fotografía 07: Visita Técnica de Campo: Inspección a Quebrada El Shingo, viviendas de alto riesgo por inundación. (17/08/2022)



Fotografía 08: Visita Técnica de Campo: Inspección a Kuntur Wasi, zona de deslizamiento. (17/08/2022)



Fotografía 09: Visita Técnica de Campo: Inspección a Kuntur Wasi, se observa deformación de la carretera por deslizamiento. (17/08/2022)



Fotografía 10: Visita Técnica de Campo: Inspección a El Palto, zona de deslizamiento. (17/08/2022)



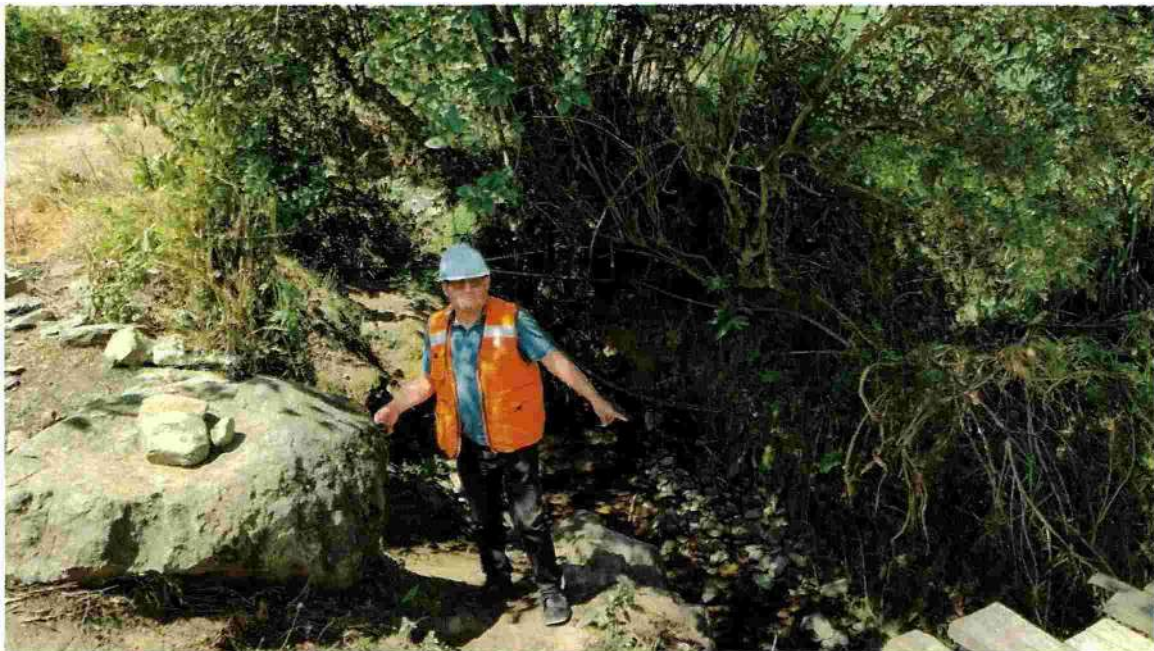
Fotografía 11: Visita Técnica de Campo: Inspección a El Palto, zona de deslizamiento. (17/08/2022)



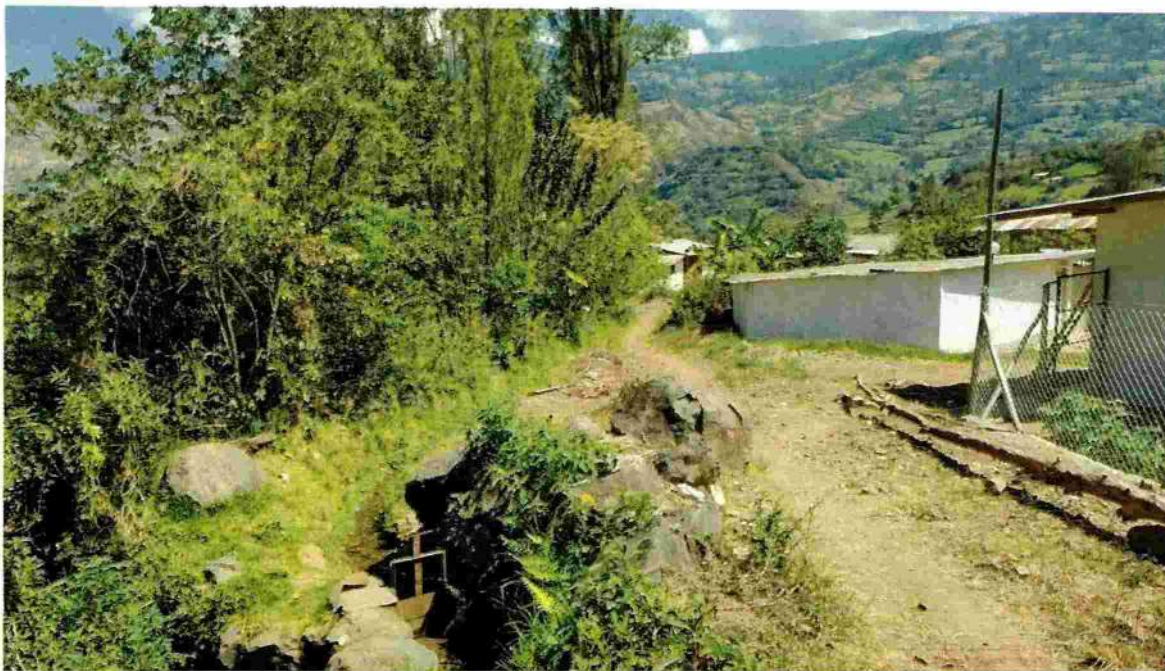
Fotografía 12: Visita Técnica de Campo: Inspección a Jancos, asentamiento humano en zona de deslizamiento. (17/08/2022)



Fotografía 13: Visita Técnica de Campo: Inspección a Jancos, Fallas por deslizamiento en centro educativo. (17/08/2022)



Fotografía 14: Visita Técnica de Campo: Inspección a Jancos, Quebrada la LLushpe. (17/08/2022)



Fotografía 15: Visita Técnica de Campo: Inspección a Jancos, Quebrada la LLushpe. (17/08/2022)



Fotografía 16: Taller Participativo para la elaboración del PPRD. (31/08/2022)

Ing. Alejandro Sebastián Burgos Deza
 **SERCON S.R.L.**
GERENTE



Fotografía 17: Taller Participativo para la elaboración del PPRD. (31/08/2022)

Ing. Alejandro Sebastián Burgos Deza

 **SERCON S.R.L.**
GERENTE