



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, ANTE **FLUJO DE DETRITOS E INUNDACIÓN**

DISTRITO DE SAN MATEO, PROVINCIA DE HUAROCHIRÍ Y DEPARTAMENTO DE LIMA



ALCALDE: JULIO CÉSAR DEL POZO CAMPOS

2025 – 2030

INDICE

CAPÍTULO I. ASPECTOS GENERALES.....	16
I.1 MARCO LEGAL NORMATIVO	16
I.1.1 Marco Internacional	16
I.1.2 Marco Nacional	16
I.1.3 Marco Normativo Local.....	18
I.2 Metodología	19
I.2.1 Preparación del Proceso.....	20
I.2.2 Diagnóstico del Plan.....	21
I.2.3 Formulación del Plan.....	22
I.2.4 Validación del Plan.....	22
I.2.5 Implementación del Plan.....	22
I.3 Características del Distrito de San Mateo.....	23
I.3.1 Ubicación Geográfica	23
I.3.2 Límites Políticos.....	25
I.3.3 Vías de acceso.....	25
I.3.4 Aspecto Social	28
I.3.5 Aspecto Económico.....	30
I.3.6 Aspectos Físicos	41
CAPITULO II. DIAGNOSTICO DE LA GESTIÓN DE RIESGO	57
II.1 Análisis Institucional de la Gestión de Riesgo de Desastres	57
II.2 Situación de la Gestión del Riesgo de Desastres.....	58
II.2.1 Roles y funciones	58
II.2.2 Instrumentos de Gestión Institucional y Territorial	60
II.2.3 Estrategias en Gestión de Riesgos de Desastres.....	64
II.3 Capacidad Operativa Institucional de la Gestión De Riesgo De Desastres.....	65
II.3.1 Análisis de Recursos Humanos.....	65

II.3.2 Análisis de Recursos Logísticos.....	66
II.3.3 Recursos Financieros.....	67
II.4 Análisis de Riesgo de Desastres.....	68
II.4.1 Identificación de peligros del distrito de San Mateo	68
II.4.2 Identificación de Zonas o Sectores críticos por tipo de Peligros	74
II.4.2.1 Fenómenos de Geodinámica Externa.....	74
II.4.2.2. Fenómenos Hidrometeorológicos.....	78
II.5.Fenómenos de Geodinámica Externa.....	80
II.5.1.Peligro ante Movimientos en Masa.....	80
II.5.2.Peligro ante inundación fluvial.....	86
II.5.3.Identificación de Elementos Expuestos.....	92
II.6.Análisis de vulnerabilidad del distrito de San Mateo.....	93
II.6.1.Vulnerabilidad ante movimiento en masa.....	93
II.6.2.Vulnerabilidad ante inundación fluvial	99
II.7.Análisis de riesgo ante Movimientos en Masa.....	105
II.8.Análisis de riesgo ante Inundaciones Fluviales.....	109
CAPITULO III. FORMULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES.....	113
III.1 Objetivos	113
III.1.1 Objetivo General.....	113
III.1.2 Objetivos específicos.....	113
III.2 Articulación del Plan.....	113
III.3 Estrategias	115
III.3.1 Roles y Responsabilidades institucionales	116
III.3.2 Implementación de Medidas Estructurales	117
III.3.3 Implementación de Medidas No Estructurales.....	118
III.4.Programación.....	123
III.4.1 Programación de Inversiones.....	124

CAPITULO IV. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRE..... 129

IV.1 Financiamiento 129

IV.2 Seguimiento y Monitoreo 129

IV.3 Evaluación 130

IV.4 Glosario de Términos..... 130

IV.5 Siglas 131

CAPITULO V. ANEXOS..... 132



TABLAS

Tabla 1.	Diagnóstico del Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres	20
Tabla 2.	Diagnóstico del Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres	21
Tabla 3.	Formulación del PPRRD distrito de San Mateo.....	22
Tabla 4.	Pasos y acciones para validación del PPRRD	22
Tabla 5.	Vías nacionales que conectan con San Mateo.....	25
Tabla 6.	Vías vecinales que conectan con los distintos anexos	26
Tabla 7.	Demografía de la Región de Lima y el Distrito de San Mateo al 2017	28
Tabla 8.	Población con Documento Nacional de Identidad, según sexo	28
Tabla 9.	Población censada según grupos quinquenales	29
Tabla 10.	Actividades económicas a las que se dedica la PEA del distrito de San Mateo	30
Tabla 11.	PEA Distrito de San Mateo.....	30
Tabla 12.	PEA y su relación con los Grupos de edades del Distrito de San Mateo	31
Tabla 13.	Total, de viviendas con ocupantes presentes que disponen y no disponen del servicio de alumbrado eléctrico público del distrito de San Mateo, provincia Huarochirí, departamento de Lima	31
Tabla 14.	Total, de viviendas, con ocupantes presentes, por tipo de procedencia del agua potable del distrito de San Mateo, provincia de Huarochirí, departamento de Lima	32
Tabla 15.	Abastecimiento de agua en viviendas del distrito de San Mateo	32
Tabla 16.	Tipo de conexión de alcantarillado que posee las viviendas del distrito de San Mateo	33
Tabla 17.	Total, de viviendas presentes, por tipo de servicio de telefonía fija del distrito de San Mateo, provincia de Huarochirí, departamento de Lima.	33
Tabla 18.	Tipo y total de viviendas presentes que disponen y no disponen del servicio de teléfono celular del distrito de San Mateo, provincia de Huarochirí, departamento de Lima.	34
Tabla 19.	Tipo y total de viviendas presentes que disponen y no disponen del servicio de conexión a internet del distrito de San Mateo, provincia de Huarochirí, departamento de Lima.	34
Tabla 20.	Instituciones educativas por nivel	35
Tabla 21.	Instituciones educativas por número de alumnos y cantidad de docentes.....	36
Tabla 22.	Establecimientos de salud	38
Tabla 23.	Cantidad de Personas Afiliadas a algún seguro	38

Tabla 24.	Cuadro de Rangos de Precipitación	53
Tabla 25.	Componentes de la Gestión de Riesgos de Desastres en el Distrito de San Mateo.....	57
Tabla 26.	Roles y Funciones Institucionales	59
Tabla 27.	Integrantes del Grupo de Trabajo.....	64
Tabla 28.	Recursos Humanos y capacidades para la Gestión de Riesgo de Desastres en la MDSM.....	65
Tabla 29.	Recursos Operativos de la MDSM - VEHICULOS.....	66
Tabla 30.	Recursos Operativos de la MDSM - BAH	66
Tabla 31.	Recursos de Equipamientos	66
Tabla 32.	Recursos financieros para la Gestión del Riesgo de Desastres	67
Tabla 33.	Identificación de Zonas Críticas Priorizadas - SIGRID.....	74
Tabla 34.	Puntos de Zonas Críticas – Geodinámica Externa	76
Tabla 35.	Identificación de Zonas Críticas Priorizadas - SIGRID.....	78
Tabla 36.	Puntos de Zonas Críticas – Fenómenos Hidrometeorológicos.....	78
Tabla 37.	Valoración del vector de priorización	80
Tabla 38.	Valoración del vector de priorización	80
Tabla 39.	Valoración del vector de priorización	81
Tabla 40.	Valoración de la susceptibilidad del territorio	81
Tabla 41.	Valoración del factor desencadenante.....	81
Tabla 42.	Valoración del parámetro precipitación.....	81
Tabla 43.	Valoración de los Factores Condicionantes	82
Tabla 44.	Valoración del parámetro de la Pendiente	82
Tabla 45.	Valoración del parámetro de Geomorfología.....	82
Tabla 46.	Valoración del parámetro de Geología	83
Tabla 47.	Valoración de los parámetros por Movimientos en Masa.....	83
Tabla 48.	Identificación del nivel de susceptibilidad.....	83
Tabla 49.	Descripción del Nivel de peligro ante Movimientos en Masa.....	84
Tabla 50.	Valoración del parámetro de caudal	86
Tabla 51.	Rango de caudal	86

Tabla 52.	Valoración de la susceptibilidad del territorio	87
Tabla 53.	Valoración del factor condicionante y desencadenante	87
Tabla 54.	Valoración de la precipitación.....	87
Tabla 55.	Valoración de la precipitación.....	87
Tabla 56.	Valoración de los factores condicionantes	88
Tabla 57.	Ponderación de unidades geomorfológicas	88
Tabla 58.	Ponderación de rangos de pendiente	88
Tabla 59.	Ponderación de obras de protección	89
Tabla 60.	Valoración de los parámetros por Inundación	89
Tabla 61.	Identificación del Nivel de peligro ante Inundación fluvial	89
Tabla 62.	Descripción del Nivel de peligro ante Inundación fluvial	90
Tabla 63.	Identificación del nivel de peligro de los elementos expuestos en el distrito de San Mateo.....	92
Tabla 64.	Identificación del nivel de peligro de los elementos expuestos por Inundación.....	92
Tabla 65.	Identificación de parámetros según la dimensión a la que pertenece.....	93
Tabla 66.	Ponderación de parámetros y descriptores de los factores de Vulnerabilidad, Mov. en Masa de la Dimensión Social	94
Tabla 67.	Ponderación de parámetros y descriptores de los factores de Vulnerabilidad, Mov. en Masa de la Dimensión Económica	95
Tabla 68.	Identificación del nivel de vulnerabilidad ante Movimientos en Masa	95
Tabla 69.	Descripción del Nivel de Vulnerabilidad ante Movimientos en Masa	96
Tabla 70.	Identificación de parámetros para cada dimensión ante Inundación fluvial.....	99
Tabla 71.	Ponderación de parámetros y descriptores de los factores de Vulnerabilidad, Inundación de la Dimensión Social	100
Tabla 72.	Ponderación de parámetros y descriptores de los factores de Vulnerabilidad, Inundación de la Dimensión Económica.....	101
Tabla 73.	Identificación del nivel de vulnerabilidad ante Movimientos en Masa	101
Tabla 74.	Descripción del Nivel de vulnerabilidad ante Movimientos en Masa.....	102
Tabla 75.	Procedimiento del Riesgo	105
Tabla 76.	Niveles de Riesgo por Movimientos en Masa.....	105

Tabla 77.	Descripción del Nivel de Riesgo ante Movimientos en masa	106
Tabla 78.	Procedimiento del Riesgo	109
Tabla 79.	Niveles de Riesgo por Inundación Fluvial	109
Tabla 80.	Descripción del Nivel de Riesgo ante Inundación fluvial	110
Tabla 81.	Articulación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres distrital de San Mateo 2025 – 2030 con políticas y planes	114
Tabla 82.	Articulación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres distrital de San Mateo 2025 – 2030 con políticas y planes	115
Tabla 83.	Roles y Responsabilidad Institucionales de la Municipalidad Distrital de San Mateo	116
Tabla 84.	Medidas Estructurales	118
Tabla 85.	Medidas No Estructurales	119
Tabla 86.	Matriz de indicadores y logros esperados.....	123



ILUSTRACIONES

Ilustración 1.	Metodología del PPRD - San Mateo.....	19
Ilustración 2.	Población censada según grupos quinquenales	29
Ilustración 3.	Esquema de la Cuenca del Río Rímac	55
Ilustración 4.	Organigrama de la Municipalidad distrital de San Mateo	63
Ilustración 5.	Registro estadístico o histórico de la ocurrencia del peligro.....	69
Ilustración 6.	Esquema de Movimientos en Masa.....	70
Ilustración 7.	Esquema de un Deslizamiento mostrando sus Rasgos Característicos	71
Ilustración 8.	Esquema de un de Derrumbes.....	71
Ilustración 9.	Esquema de Flujo Canalizados y no Canalizados.....	72
Ilustración 10.	Esquema de Modificado de una Cuenca Hidrográfica	73



INDICE DE MAPAS

Mapa 1.	Ubicación del distrito de San Mateo	24
Mapa 2.	Vías de comunicación del distrito de San Mateo	27
Mapa 3.	Centros Educativos del distrito de San Mateo	37
Mapa 4.	Centros de Salud del distrito de San Mateo	39
Mapa 5.	Geomorfología del distrito de San Mateo	44
Mapa 6.	Unidades Geológicas	50
Mapa 7.	Rangos de Pendiente	52
Mapa 8.	Precipitación Anual en Temporada de Verano	54
Mapa 9.	Unidad Hidrográfica	56
Mapa 10.	Identificación de las zonas críticas por Mov. en Masa en el distrito de San Mateo	77
Mapa 11.	Identificación de las zonas críticas por Inundaciones en el distrito de San Mateo	79
Mapa 12.	Nivel de peligro ante movimientos en masa en el distrito de San Mateo	85
Mapa 13.	Peligros ante inundación fluvial	91
Mapa 14.	Vulnerabilidad ante Movimientos en Masa en el Sector de San Mateo	97
Mapa 15.	Vulnerabilidad ante Movimientos en Masa en el Sector de Chocna	98
Mapa 16.	Vulnerabilidad ante Inundaciones en el Sector de San Mateo	103
Mapa 17.	Vulnerabilidad ante Inundaciones en el Sector de Chocna	104
Mapa 18.	Riesgo ante Movimientos en Masa en el Sector de San Mateo	107
Mapa 19.	Riesgo ante Movimientos en Masa en el Sector de Chocna	108
Mapa 20.	Riesgo ante Inundaciones en el Sector de San Mateo	111
Mapa 21.	Riesgo ante Inundaciones en el Sector de Chocna	112

FOTOGAFIAS

Fotografía 1.	Colegio Nacional San Mateo de Huanchor	36
Fotografía 1.	Centro de Salud San Mateo de Huanchor y San Miguel de Viso	40
Fotografía 2.	Comisaría del Distrito de San Mateo	40
Fotografía 3.	Personal de Serenazgo	40
Fotografía 4.	Sector de San Mateo – Provincia de Huarochiri.....	68
Fotografía 5.	Sector de San Antonio – Provincia de Huarochiri.....	68
Fotografía 6.	Quebrada Tambo de Viso.....	72
Fotografía 7.	Sector de San Mateo, Puente	74



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO - MDSM

Grupo de trabajo de Gestión de Riesgos de Desastres – GTGRD, de la Municipalidad Distrital de San Mateo – MDSM – RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 160A-2023-MDSM.

INTEGRANTES

Alcalde
Presidente GTGRD
Julio Cesar del Pozo Campos

Gerente Municipal
Rolando Humberto Cairo Vega

Oficina de Asesoría Legal
Segundo Víctor Varas Corcuera

Oficina de Planeamiento, Presupuesto, Programación
de Inversiones y OPMI
Ysabel Jhuliana Saldias Ramos

Subgerente de Administración y Finanzas
River Macoy Quispe Achulla

Subgerente de Desarrollo Social, Económico y Gestión Ambiental
Fidel Carhuamaca Payano

Subgerente de Desarrollo Urbano, Rural y Seguridad
Walter Jose Tovar Macutela

Unidad de Seguridad Ciudadana y
Gestión del Riesgo de Desastres
Yerzi Arturo Arroyo Astudillo

EQUIPO TÉCNICO DEL PPRD R.A. N° 231A-2023-MDSM

N°	Unidad Orgánica o Área	Representantes
1	Gerencia Municipal	Rolando Humberto Cairo Vega
2	Oficina de Asesoría Legal	Segundo Víctor Varas Corcuera
3	Oficina de Planeamiento, Presupuesto, Programación de Inversiones y OPMI	Ysabel Jhuliana Saldias Ramos
4	Subgerente de Administración y Finanzas	River Macoy Quispe Achulla
5	Subgerente de Desarrollo Social, Económico y Gestión Ambiental	Fidel Carhuamaca Payano
6	Subgerente de Desarrollo Urbano, Rural y Seguridad	Walter Jose Tovar Macutela
7	Unidad de Seguridad Ciudadana y Gestión del Riesgo de Desastres	Yerzi Arturo Arroyo Astudillo

EQUIPO DE ESPECIALISTAS DE LA SUBGERENCIA DE GESTION DE RIESGO DE DESASTRES

N°	Especialidad	Nombre
1	Ing. Civil	Yerzi Arturo Arroyo Astudillo
2	Ing. Civil	Dagoberto Fernando Quiroz Mallqui
3	Bach. Geógrafo	Jorge Luis Chamorro Morales

ASISTENCIA TECNICA

N°	Cargo	Nombre
1	Especialista de la Dirección de Fortalecimiento y Asistencia Técnica	Jesús Roger Bernaldes Meave

PRESENTACIÓN

La Municipalidad Distrital de San Mateo, en el marco del cumplimiento del marco normativo Peruano, como la Política de Estado N° 32, Gestión del Riesgo de Desastres, la Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD, así como su reglamento aprobado mediante el Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, y todas sus modificatorias como el Decreto Supremo N° 060-2024-PCM, la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 038-2021-PCM y el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres PLANAGERD 2022 – 2030, aprobado mediante Decreto Supremo N° 115-2022-PCM. Así como las guías y lineamientos aprobados por el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres -CENEPRED.

En ese sentido, el alcalde del Distrito de San Mateo, como presidente del Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres – GTGRD del distrito de San Mateo, debidamente constituido mediante la Resolución de Alcaldía N° 160A-2023-MDSM, deciden formular el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de San Mateo, ante movimientos en masa e inundaciones del distrito de San Mateo, para el periodo de 2025 – 2030

Este proceso de formulación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, se encuentra en el marco legal y normativo nacional en materia de Gestión del Riesgo de Desastres, donde se establece que los gobiernos regionales, nacionales y locales como parte de sus funciones deben incorporar la Gestión del Riesgo de Desastres en sus procesos de planificación, ordenamiento territorial, gestión ambiental e inversión pública, con el propósito de prevenir y proteger la vida, salud de la población, el patrimonio de las personas, los medios de vida y las condiciones ambientales en el distrito de San Mateo.

Como parte del compromiso de la máxima autoridad del Distrito de San Mateo, se conformó el Equipo Técnico para la actualización y/o mejoramiento del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de San Mateo, mediante Resolución de Alcaldía N° 231A-2023-MDSM, que tienen como función principal la formulación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, priorizando actividades orientadas a prevenir la generación de nuevos riesgos y reducir los riesgos existentes.



INTRODUCCIÓN

EL Perú es un país que debido a la ubicación geográfica de su territorio se encuentra situados en una zona donde se producen diversos procesos de geodinámica interna y externa, los cuales debido a las condiciones sociales propician la presencia de peligros de origen natural y/o inducidos por acción humana. Todo ello incrementado a la ubicación del Perú en la zona denominada como el Cinturón del Fuego del Pacífico, zona en la cual convergen placas oceánicas y continentales y se originan la mayor cantidad de sismos, y procesos vulcanológicos. Por ello la población del Perú se encuentra expuesto a los sismos, tsunamis y actividades volcánicas.

Por otro lado, el Perú se encuentra localizado en una zona tropical y subtropical del continente de América del Sur, que en la zona costera debido a los diversos factores océano atmosféricos se produce el Fenómeno de El Niño y La Niña, siendo la primera de ellas un evento que genera precipitaciones extremas a lo largo de la zona costera y andina del territorio Peruano, la cual desencadena otros peligros como los movimientos en masas, las inundaciones siendo estos los que generan diversas afectaciones, asimismo, se condicionan fenómenos como las heladas, granizadas y vientos fuertes.

El presente Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, tiene como peligros los movimientos en masa e inundaciones, consta de cinco capítulos definidos (aspectos generales, diagnóstico de la gestión del riesgo de desastres, formulación, la implementación del plan y anexos). Tiene como finalidad identificar y priorizar actividades, programas y proyectos de carácter Prospectivo y Correctivo en el marco de sus atribuciones conferidas en la ley de creación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - SINAGERD y su reglamento D.S. N° 048-2011-PCM y sus modificatorias en el D.S. N° 060- 2024-PCM, por el cual se desarrolla el presente Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, donde se realiza un análisis situacional de la gestión del riesgo de desastres en el Distrito de San Mateo, los recursos humanos, logísticos, la caracterización física del distrito y el modelamiento del riesgo producto del peligro y la vulnerabilidad, con el fin de prevenir y reducir el riesgo existente dentro del territorio del Distrito de San Mateo.

El proceso de la formulación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, se enmarca en los objetivos como país, los mismos que se encuentran establecidos en la Política de Estado N° 32 de la Gestión del Riesgo de Desastres, la Ley 29664 que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres-SINAGERD y el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres PLANAGERD 2022 – 2030, aprobado mediante Decreto Supremo N° 115-2022-PCM, los objetivos de la Agenda al 2030 para el Desarrollo Sostenible y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres considera un marco normativo internacional, nacional y local, así como conceptual, la identificación y caracterización de los peligros más recurrentes en el distrito, el análisis de vulnerabilidades, el cálculo de los niveles de riesgo, así como las medidas de mitigación, en el distrito de San Mateo. Durante el proceso de elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres se tiene como guía y soporte la "Guía Metodológica para los tres niveles de gobierno en la elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastre", aprobada con R.J N° 082-2016- CENEPRED/2016, considerando la propuesta 2019 de la estructura adecuada de la guía, como parte de la Asistencia Técnica del CENEPRED en el presente año.

CAPÍTULO I. ASPECTOS GENERALES

I.1 MARCO LEGAL NORMATIVO

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres ante Movimientos en Masa e Inundación Fluvial del distrito de San Mateo (2025 – 2030), tiene su sustento legal en las siguientes normativas.

I.1.1 Marco Internacional

- ✚ Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural de la UNESCO de 1972 (Paris). El estado peruano está suscrito a esta convención, que tiene rango de ley. En dicha convención se toca el tema de las amenazas por desastres y las acciones a tomar respecto a estas.
- ✚ Primer y Segundo Protocolo de la Convención para la Protección de los Bienes Culturales en Caso de Conflicto Armado adoptado en La Haya 1954, con la vocación de la protección de los bienes culturales en caso de conflicto armado y desastres naturales u ocasionados por el hombre.
- ✚ Conferencia Mundial de Naciones Unidas sobre la Reducción del Riesgo de Desastres. **Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030**. Las prioridades establecidas son:
 - Prioridad 1: Comprender el riesgo de desastres
 - Prioridad 2: Fortalecer la gobernanza del riesgo de desastres para gestionar dicho riesgo
 - Prioridad 3: Invertir en la reducción del riesgo de desastres para la resiliencia.
 - Prioridad 4: Aumentar la preparación para casos de desastre a fin de dar una respuesta eficaz y reconstruir mejor en los ámbitos de la recuperación, la rehabilitación y la reconstrucción.
- ✚ Resolución 70/1, Asamblea General de las Naciones Unidas, Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible aprobada en el 2015 por las Naciones Unidas

I.1.2 Marco Nacional

- ✚ Constitución Política del Perú, 1993, artículo N°44 establece que son deberes primordiales del Estado, entre otros: Defender la soberanía nacional, garantizar la plena vigencia de los derechos humanos y proteger a la población de las amenazas contra su seguridad.
- ✚ Política de estado N° 32 del Acuerdo Nacional referido a La Gestión del Riesgo de Desastres.
- ✚ Política de estado N° 34 del Acuerdo Nacional referida al Ordenamiento y Gestión Territorial.
- ✚ Ley N° 30831, Ley que modifica la Ley N° 29664 – SINAGERD – Incorpora plazo para presentación del Plan Nacional de GRD y los planes que lo conforman.
- ✚ Ley N° 30787, que incorpora la aplicación del enfoque de derechos en favor de las personas afectadas o damnificadas por desastres.
- ✚ Ley N° 30779, Ley que dispone medidas para el fortalecimiento del SINAGERD – Revisión y actualización de Política y operatividad del SINAGERD.
- ✚ Ley N° 30754, Ley Marco sobre el Cambio Climático.
- ✚ Ley N° 29869, Ley de Reasentamiento Poblacional para Zonas de Muy Alto Riesgo No Mitigable.
- ✚ Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres -SINAGERD.
- ✚ Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades y su modificatoria aprobada por Ley N° 28268.

- ✚ Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- ✚ Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos.
- ✚ Ley N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- ✚ Decreto Supremo N° 001-2010-AG, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos.
- ✚ Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, Reglamento de la Ley del SINAGERD.
- ✚ Decreto Supremo N° 095-2022-PCM Decreto Supremo que aprueba el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional al 2050.
- ✚ Decreto Supremo N°046-2012-PCM, aprueba los “Lineamientos que definen el Marco de Responsabilidades en GRD de las entidades del Estado en los tres niveles de gobierno”.
- ✚ Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- ✚ Decreto Supremo N° 020- 2015 – VIVIENDA Decreto Supremo que modifica el Artículo 18 del Reglamento de Formalización de la Propiedad a cargo de COFOPRI, aprobado por el Decreto Supremo N° 013-99-MTC, específicamente Artículo 18: Acciones de Saneamiento Físico.
- ✚ Decreto Supremo N° 038-2021-PCM, que aprueba la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050.
- ✚ Decreto Supremo N° 115-2022-PCM, Aprobación del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres. PLANAGERD 2022-2030.
- ✚ Decreto Legislativo N° 1587, Fortalecen el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- ✚ Decreto de Urgencia N° 004-2017, Decreto de Urgencia que aprueba medidas para estimular la economía, así como para la atención de intervenciones ante la ocurrencia de lluvias y peligros asociados, específicamente Art. 14: Incorporar la declaratoria de las zonas de alto riesgo no mitigable en los respectivos instrumentos de gestión urbana.
- ✚ Decreto de Urgencia N° 024-2010, Dispone como medida de carácter urgente y de interés nacional, el diseño e implementación del “Programa Presupuestal Estratégico de Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres”, en el marco del Presupuesto por Resultados (PP068).
- ✚ Resolución Ministerial N° 222-2013-PCM, que Aprueba los Lineamientos Técnicos del Proceso de Prevención del Riesgo de Desastres.
- ✚ Resolución Ministerial N° 220-2013-PCM, Aprueba los Lineamientos Técnicos para el Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres.
- ✚ Resolución Ministerial N° 180-2013-PCM que aprueba los lineamientos para la organización, constitución y funcionamiento de las Plataformas de Defensa Civil.
- ✚ Resolución Ministerial N° 046 – 2013 – PCM, que aprueba los Lineamientos que definen el Marco de Responsabilidades en GRD, de las entidades del Estado en los tres niveles de gobierno Técnicos del Proceso de Reducción 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° 276-2012-PCM, que aprueba la Directiva N° 001-2012-PCM/SINAGERD “Lineamientos para la Constitución y Funcionamiento de los Grupos de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres en los Tres Niveles de Gobierno”.
- ✚ Resolución Jefatural N°082-2016-CENEPRED/J, que aprueba la Guía metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres en los tres niveles de gobierno.



I.1.3 Marco Normativo Local

- ✚ Resolución de Alcaldía N°026 – 2023: Aprobar el Reglamento Interno del Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres en el distrito de San Mateo
- ✚ Resolución de Alcaldía N°160A – 2023: Conformación del Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres en el distrito de San Mateo
- ✚ Resolución de Alcaldía N°230A – 2023: Conformar el Equipo Técnico para la elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres.
- ✚ Resolución de Alcaldía N°231A – 2023: Aprobar el Reglamento Interno del Equipo Técnico para la elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres.
- ✚ Resolución de Alcaldía N°006 – 2025: Aprobar la conformación y actualización de la Plataforma de Defensa Civil del distrito de San Mateo.

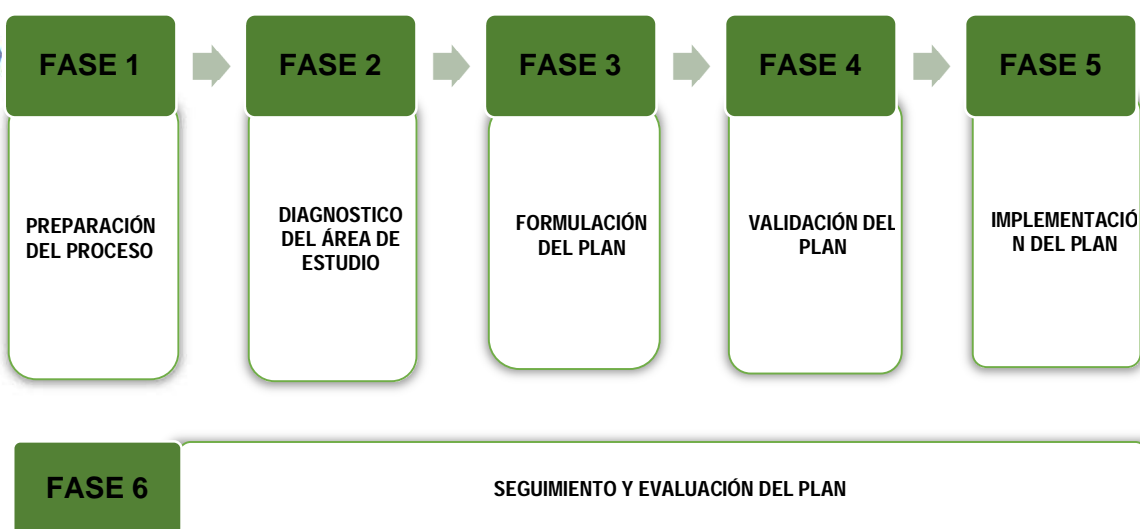


I.2 Metodología

La metodología empleada para la formulación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de San Mateo, ha seguido las pautas establecidas en la Guía Metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres en los Tres Niveles de Gobierno, elaborada por el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED), aprobada mediante Resolución Jefatural N° 082-2016-CENEPRED/J.

La formulación del PPRD se realiza en 6 fases principales y secuenciales, siendo importante que el GTGRD y el Equipo Técnico a cargo del proceso, maneje con oportunidad la interacción de los diferentes momentos.

Ilustración 1. Metodología del PPRD - San Mateo



Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD

A continuación, se precisa las actividades desarrolladas en cada fase para la formulación del presente plan:

I.2.1 Preparación del Proceso

Esta fase está referida a las actividades iniciales para preparar el proceso de elaboración del PPRRD, en donde hay que asegurar la información preexistente, interesar a los diferentes actores, concertar la voluntad política, asegurar la preparación de materiales y aspectos logísticos, concertar con todas las instituciones y diseñar la metodología adecuada para recoger la información que haga falta y tomar las decisiones adecuadas.

Tabla 1. Diagnóstico del Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres

Pasos	Acciones
ORGANIZACIÓN	Identificación de actores: Actores claves: Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres <ul style="list-style-type: none"> El de la Municipalidad Distrital de San Mateo conformado mediante Resolución de Alcaldía N° 160A-2023-MDSM y a su Equipo Técnico Mediante la Resolución de Alcaldía N° 230A-2023-MDSM. Conformación del ET-PPRRD: <ul style="list-style-type: none"> Se conformó el Equipo Técnico para la elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de San Mateo, mediante Alcaldía N° 230A-2023-MDSM. Personal de apoyo con conocimiento en Gestión del Riesgo de Desastres pertenecientes a la Unidad de Seguridad Ciudadana y Gestión del Riesgo de Desastres. (Equipo base). Representante de CENEPRED, Asistencia Técnica brindada por la dirección de Fortalecimiento y Asistencia Técnica – DIFAT, del CENEPRED. Actores Primarios: <ul style="list-style-type: none"> Centro Nacional de Estimación, Prevención, Reducción y Reconstrucción del Riesgo de Desastres – CENEPRED Actores Secundarios: <ul style="list-style-type: none"> Organizaciones No gubernamentales – ONG Representantes de la Sociedad Civil
	Elaboración del plan de trabajo Mediante el ACTA N°002-2024-MDSM-ETGRD de fecha 29-03-2024, se realizó la primera reunión de asistencia técnica se culminó el cronograma de actividades para la elaboración del PPRRD
FORTALECIMIENTO DE COMPETENCIAS	Capacitación y asistencia técnica Además, con fecha 29 de mayo, se capacito al ETGRD, sobre Plan de Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres, Gestión del Riesgo de Desastres y el Plan de trabajo para la formulación del PPRRD.

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRRD

I.2.2 Diagnóstico del Plan

El diagnóstico conlleva a la determinación de los peligros, las vulnerabilidades, y el nivel de riesgo del Distrito de San Mateo, así como los factores institucionales relacionados con la capacidad de acción que existe.

Tabla 2. Diagnóstico del Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres

Pasos	Acciones
EVALUACIÓN DE RIESGOS	Para la realización del diagnóstico se realizó la identificación histórica de los impactos producto de la materialización de los peligros dentro del Distrito de San Mateo, para ello se recopiló información del SINPAD – INDECI, el cual concentra la información de las emergencias reportadas
	Se ha realizado la identificación de los peligros más recurrentes en el distrito, así como su caracterización, se identificó que los peligros más recurrentes son los movimientos en masa, deslizamientos, derrumbes, flujo de detritos e inundaciones, así como los sismos, que no son recurrentes, pero existe la probabilidad de ocurrencia.
	Se realizó el análisis de vulnerabilidad en base a la información recopilada del INEI, el cual brinda información social a nivel de manzana, el cual es fundamental para el cálculo de la vulnerabilidad.
	Se realizó el cálculo del nivel de riesgo en base a la información del peligro y la vulnerabilidad, obteniendo posteriormente los mapas por cada tipo de peligro identificado.
	Se realizó la Proyección de las medidas de control de riesgos, estas son medidas de prevención y reducción de riesgos de desastres.
SITUACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Se realizó la revisión de la normatividad e instrumentos de gestión en marco de la gestión del riesgo de desastres en el distrito de San Mateo.

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico

1.2.3 Formulación del Plan

El equipo base de la Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastre y Defensa Civil de la Municipalidad distrital de San Mateo en coordinación con el Equipo Técnico de la MDSM desarrollaron las siguientes actividades:

Tabla 3. Formulación del PPRRD distrito de San Mateo

Pasos	Acciones
DEFINICIÓN DE OBJETIVOS	Se definieron los objetivos del PPRRD alineados al PLANAGERD 2022-2030, se realizó el análisis de articulación del presente plan con las políticas vinculadas a la Gestión del Riesgo de Desastre.
IDENTIFICACIÓN DE ACCIONES PRIORITARIAS	Se identificaron y definieron las acciones estratégicas de los objetivos; así como la priorización de las actividades operativas de intervención
PROGRAMACIÓN	Se elaboro la Matriz de acciones prioritarias
	Se realizó la Programación de inversiones
IMPLEMENTACIÓN	Se identificó el financiamiento para el PPRRD
	Se estableció la forma de monitoreo, seguimiento y evaluación del PPRRD.

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico

1.2.4 Validación del Plan

Se realizó la oficialización y legitimación del Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres del Distrito de San Mateo.

Tabla 4. Pasos y acciones para validación del PPRRD

Pasos	Acciones
APORTES Y MEJORAMIENTO DEL PPRRD	Socialización y recepción de aportes
APROBACIÓN OFICIAL	Elaboración del informe técnico y legal
	Difusión del PPRRD

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico

1.2.5 Implementación del Plan

Esta fase comprende dos pasos; la primera es la institucionalización de la propuesta mediante la aprobación y la incorporación del PPRRD en los instrumentos de la planificación institucional y la segunda es mediante la asignación de recursos necesarios para llevar a cabo los programas, proyectos y actividades indicadas en el PPRRD.

I.3 Características del Distrito de San Mateo

I.3.1 Ubicación Geográfica

El distrito de San Mateo cuenta con 84 centros poblados distribuidos en las regiones naturales de quechua, suni y puna; se ubica en el extremo este de la provincia de Huarochirí, departamento de Lima. Tiene una extensión de 441.446 km².

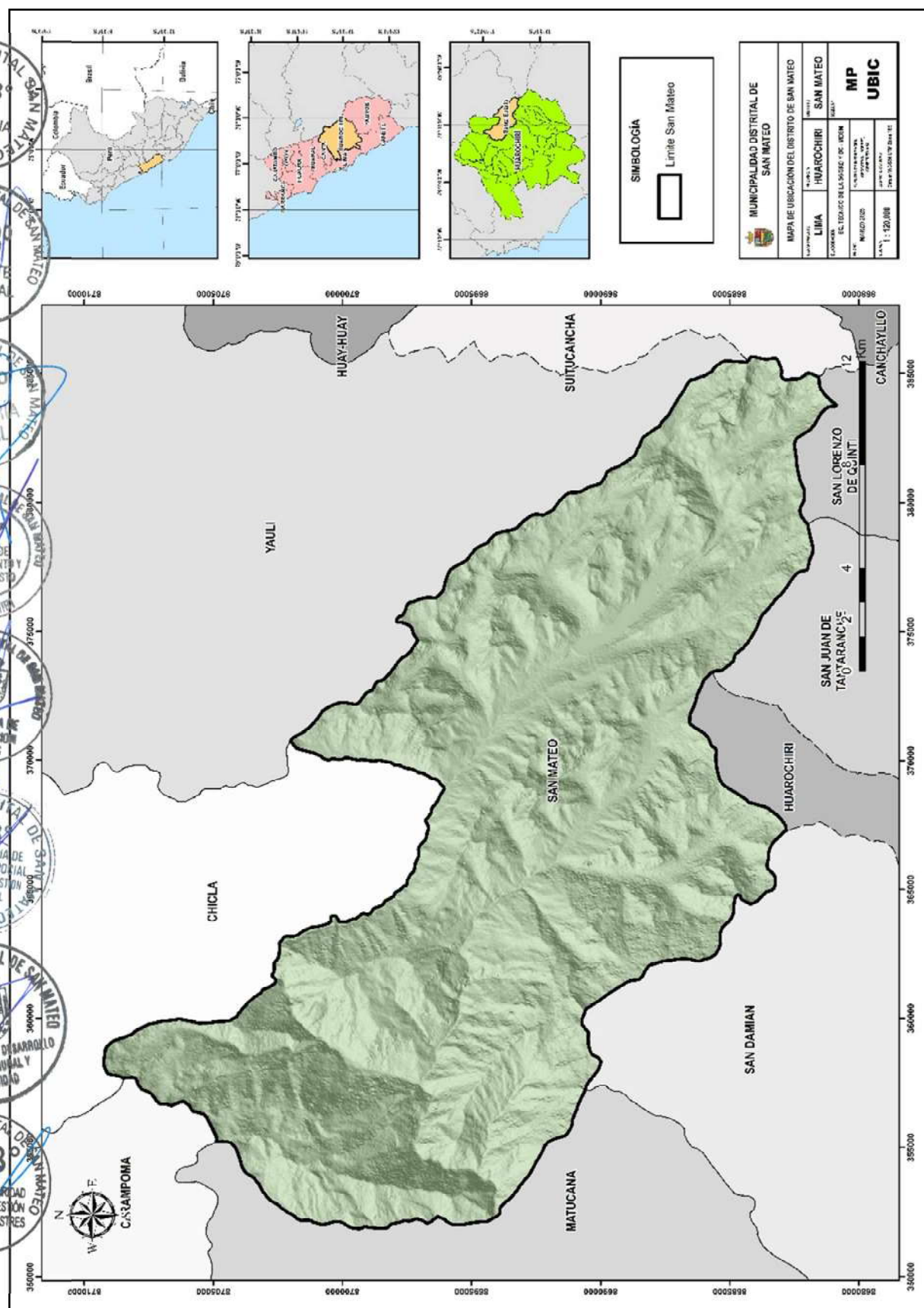
➤ **Análisis:**

Para la elaboración de los mapas que se presentarán en el Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres, se considerarán los siguientes Anexos y centros poblados más importantes donde residen la mayor cantidad de habitantes del Distrito de San Mateo:

- San Mateo
- San Miguel de Viso
- Cacray
- Collata
- Tamboraque
- Chocna
- Ayar Bajo
- San José de Parac
- Yuracmayo
- San Miguel de Pacota



Mapa 1. Ubicación del distrito de San Mateo



Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico

I.3.2 Límites Políticos

El distrito de San Mateo limita:

- ✚ Por el norte: con el distrito de Chicla y Carampoma
- ✚ Por el sur: con el distrito de Huarochiri, San Juan de Tantarache, y San Lorenzo de Quinti
- ✚ Por el oeste: con el distrito de Matucana y San Damian
- ✚ Por el este: con el departamento de Junín

I.3.3 Vías de acceso

El distrito de San Mateo cuenta con dos vías nacionales principales para el acceso: por el oeste la Carretera Central (Lima – Junín) y por noroeste la carretera Río Blanco – Mala. Al interior del distrito se cuenta con seis vías vecinales que conectan con los distintos anexos.

Tabla 5. Vías nacionales que conectan con San Mateo

Código de Ruta	Longitud	Trayecto	Estado
PE - 22	28.08 Km.	Emp. PE-1N (I.V. La Menacho) – Pte. Carlos Graña – I.V. Huachipa - Pte. Huachipa – Dv. Sta. Anita (Av. Las Torres – Av. Nicolas Ayllón) - Sta. Clara - Pte. Los Angeles - Chosica (Av. Nicolas Ayllón) - Ricardo Palma - Pte. Ricardo Palma - Pte.	Bueno
PE - 22A	33.02 Km.	Emp. PE-1S (I.V. Mala) - Calango - La Capilla - San Juan de Viscas – Alloca Huancata – Sangallaya - San Lorenzo de Quinti - San Juan de Tantarache – Carhuapampa – Chiclapata – Chayanca – Yuracmayo – Emp. PE-22 (Río Blanco)	Bueno/ Malo

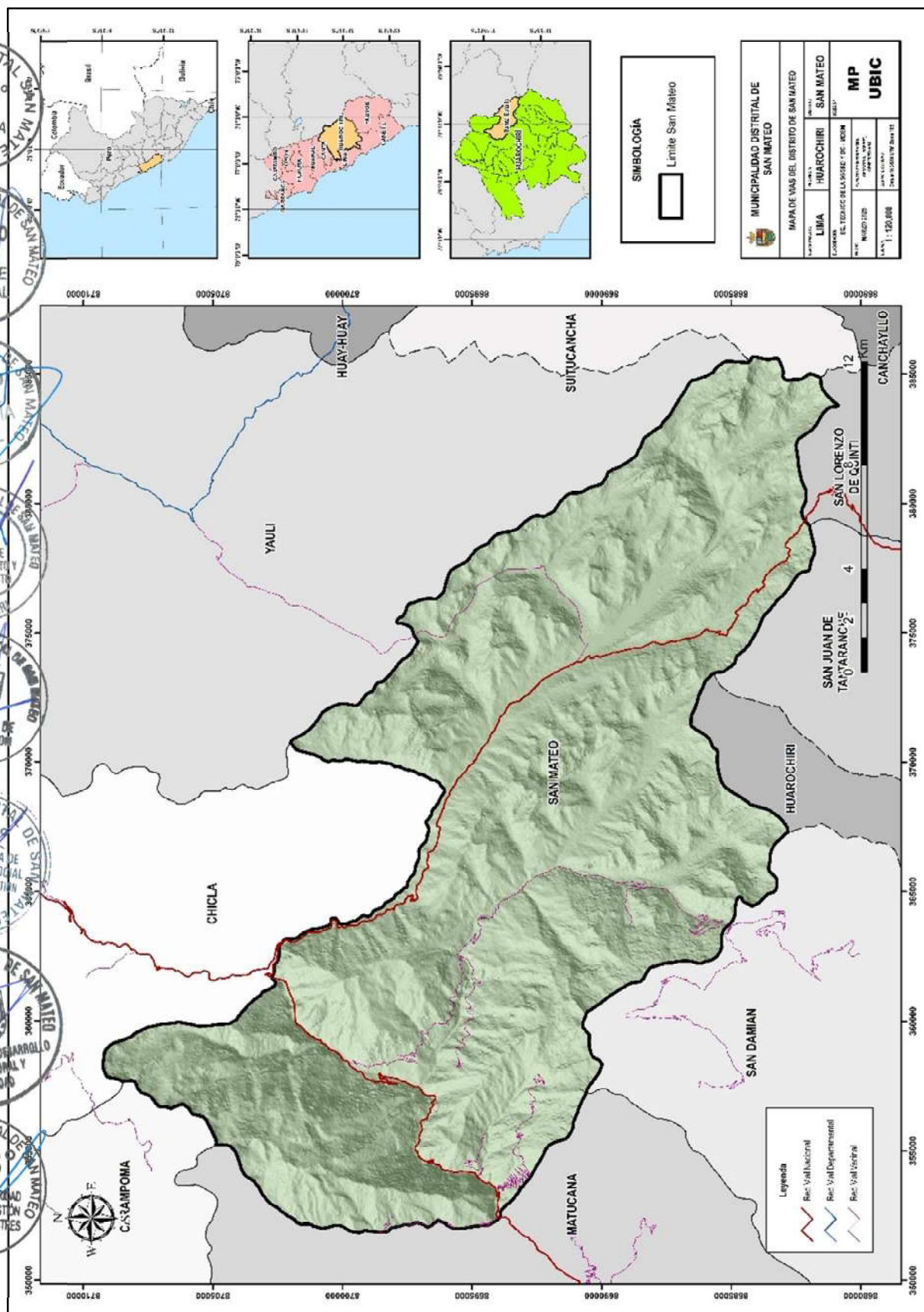
Fuente: Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Tabla 6. Vías vecinales que conectan con los distintos anexos

Código de Ruta	Longitud	Trayecto	Estado
R	10.06 Km.	Emp. JU-102 (Yauli)- Pomacocha-Emp. PE-22A	Malo
LM - 761	25.28 Km.	Emp. PE-22 (San Mateo) - San José de Parac - Chanape - Pta. Carretera.	Bueno/ Malo
LM - 764	8.28 Km.	Emp. LM-761 - Pacota.	Bueno/ Malo
LM - 765	4.73 Km.	Emp. PE-22 (Tambo de Viso) - San Miguel de Viso.	Bueno/ Malo
LM - 766	19.88 Km.	Emp. PE-22 - Mina San Fernando.	Bueno/ Malo
LM - 758	9.13 Km.	Emp. PE-22 - Unturos - Collata.	Bueno/ Malo

Fuente: Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Mapa 2. Vías de comunicación del distrito de San Mateo



Fuente: Ministerio de Transportes y Comunicaciones

I.3.4 Aspecto Social

La población en el distrito de San Mateo de acuerdo a los resultados obtenidos del Censo 2017 por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) es de 4 245 habitantes.

Tabla 7. Demografía de la Región de Lima y el Distrito de San Mateo al 2017

Lugar	Cifra Total	Porcentaje que representa del total de la región
Región Lima	910 431	100.00%
Provincia de Huarochiri	58 145	6.39%
Distrito de San Mateo	4 245	0.47%

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico con información del INEI - Dirección Nacional de Centros Poblados-Censos Nacionales 2017

En relación a la población clasificada por sexo, según la información obtenida por la página del INEI del CENSO del 2017 nos indica que la mayor cantidad población es de sexo masculino, representando el 50.55 % de la población y de sexo femenino el 49.45 % del resto de la población.

Tabla 8. Población con Documento Nacional de Identidad, según sexo

Hombres	Mujeres
2145 (50.55%)	2100 (49.45%)
4245 (100%)	

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico con información del INEI - Dirección Nacional de Centros Poblados-Censos Nacionales 2017

a. Población por Grupo Etario

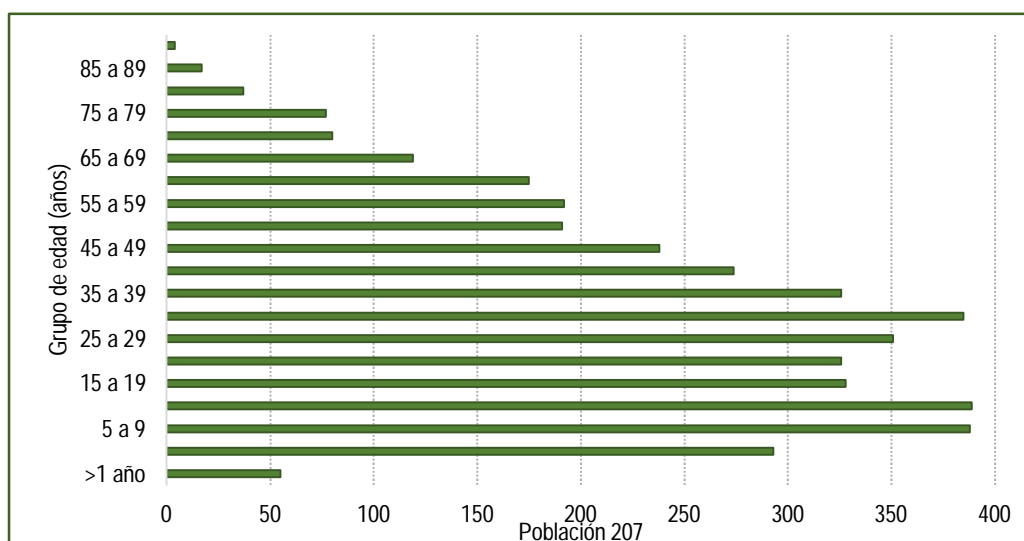
Al comparar los censos 2007 y 2017 se identificó que la población de 0 a 4 años decrece, mostrando una disminución en la natalidad, esta conducta también se presenta en los grupos de edades de 5 a 29 años. La población de 30 a 54 años decrece mínimamente, evidenciando que se mantiene un incremento en la población de personas aptas para trabajar. La población de 55 a 65 años a más experimentó un incremento, lo que indica una disminución en la tasa de mortalidad.

Tabla 9. Población censada según grupos quinquenales

Grupos de edad (Años)	Población 2017
Menor de 1 año	55
1 a 4	293
5 a 9	388
10 a 14	389
15 a 19	328
20 a 24	326
25 a 29	351
30 a 34	385
35 a 39	326
40 a 44	274
45 a 49	238
50 a 54	191
55 a 59	192
60 a 64	175
65 a 69	119
70 a 74	80
75 a 79	77
80 a 84	37
85 a 89	17
90 a más	4
Total	4245

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico con información del INEI - Dirección Nacional de Centros Poblados-Censos Nacionales 2017

Ilustración 2. Población censada según grupos quinquenales



Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico con información del INEI - Dirección Nacional de Centros Poblados-Censos Nacionales 2017

I.3.5 Aspecto Económico

a. Actividad Económica Predominante

De acuerdo al censo realizado por el INEI en el 2017 el 84 % de la PEA se encuentra en el área urbana y el 16% en el ámbito rural. Asimismo, se dedican principalmente a las actividades de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca seguido de la actividad comercial. Considerando a la población de 14 a más años de edad la PEA distrital es de 59% mientras que la NO PEA es de 41%.

Tabla 10. Actividades económicas a las que se dedica la PEA del distrito de San Mateo

Actividades económicas	%
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	19%
Comercial	16%
Construcción	14%
Transporte y almacenamiento	9%
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	7%
Desocupado	6%
Explotación de minas y canteras	6%
Industrias manufactureras	5%
Adm. pública y defensa; planes de seguridad social	4%
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	3%
Otras actividades de servicios	3%
Actividades profesionales, científicas y técnicas	3%
Otros	3%
Total	100%

Fuente: INEI- Censo XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas, 2017

b. Población Económicamente Activa (PEA)

La población Económicamente Activa (PEA) Distrital es aproximadamente de un 59.41 % mientras que la población que no pertenece a la PEA es de un 40.9% y en su mayoría se ocupan en la actividad comercial. La mayor concentración de la PEA se encuentra en la zona urbana debido a las conexiones viales y mejor flujo económico.

Tabla 11. PEA Distrito de San Mateo

Categorías	Casos	Porcentaje (%)
PEA	5899	60.57%
NO PEA	3840	15.36%
Total	9739	100.00%

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico con información del INEI - Dirección Nacional de Centros Poblados-Censos Nacionales 2017

En el distrito de San Mateo se observa que la gran mayoría de la población económicamente activa oscila entre los 14 y 44 años siendo así esta sección la más amplia y densa de la pirámide poblacional. Además, se observa que los hombres son los que más están en una situación económicamente activa.

Tabla 12. PEA y su relación con los Grupos de edades del Distrito de San Mateo

Categorías	Total	Grupo De Edades			
Años	PEA	14-29	30-44	45-64	65 <
Hombres	1213	324	445	350	94
Mujeres	681	152	252	235	42
Porcentaje (%)	100.0%	25.1%	36.8%	30.9%	7.2%
Total	1894	476	697	585	136

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico con información del INEI - Dirección Nacional de Centros Poblados-Censos Nacionales 2017

c. Servicios Básicos

El desarrollo y crecimiento del distrito de San Mateo, de la provincia de Huarochirí del departamento de Lima, comprende una relación sobre la necesidad de servicios básicos para mayor calidad de vida, ya que la mejora y ampliación de los servicios básicos es un componente importante que con lleva a una supervisión directa de la infraestructura y el estado de los servicios. Por otro lado, comprender la dinámica del territorio del distrito de San Mateo y la prevención a cualquier peligro que ocurra, se realiza un resguardo de los servicios básicos, ya que la vida de la población se encuentra ligada a los mismos.

⚡ Energía Eléctrica

En relación con el acceso a la energía eléctrica se encontró que un 83% cuentan con alumbrado eléctrico.

Tabla 13. Total, de viviendas con ocupantes presentes que disponen y no disponen del servicio de alumbrado eléctrico público del distrito de San Mateo, provincia Huarochirí, departamento de Lima

Número total de viviendas	Dispone con alumbrado eléctrico publico	No Dispone con alumbrado eléctrico publico	Porcentaje de cobertura (%)
1132	938	194	83%

Fuente: Censo Nacional de Población y Viviendas – INEI, 2017

Agua potable

Según el Censo 2017 el abastecimiento de agua potable del distrito de San Mateo lo provee la municipalidad en la mayor parte de la población. Las entidades a las que la población paga por el servicio de agua son tanto la misma municipalidad como a la organización comunal. Del total de viviendas particulares identificadas con ocupantes presentes (1132 viviendas), según el tipo de procedencia del agua potable, aquellas que cuentan con agua por red pública entendiéndose por ello, aquellas fuentes de agua potable de red pública dentro y fuera de la vivienda y los pilones de uso público, son 990. es decir, un 87%.

Tabla 14. Total, de viviendas, con ocupantes presentes, por tipo de procedencia del agua potable del distrito de San Mateo, provincia de Huarochiri, departamento de Lima

Número total de viviendas	Red pública dentro de la vivienda	Red pública fuera de la vivienda	Pilón o pileta de uso público
990	604	374	7

Fuente: Censo Nacional de Población y Viviendas – INEI, 2017

➤ A que empresa o entidad se paga por el servicio de agua

El 53% de las viviendas del distrito de San Mateo cuenta con abastecimiento de agua a través de la red pública dentro de los hogares, mientras que el 33% de las viviendas se encuentran conectados a una red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación y el 1% emplea pilones de uso público. El 7% de las viviendas se abastece mediante pozos y resalta el hecho de que no se emplean camiones cisterna para el abastecimiento. Por último, otra fuente importante son los manantiales o puquios con un 3% y los ríos, acequias, lagos y lagunas con un 2% en el distrito de San Mateo.

Tabla 15. Abastecimiento de agua en viviendas del distrito de San Mateo

Fuente de Abastecimiento	Distrito de San Mateo	
Red pública dentro de la vivienda	604	53%
Red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	374	33%
Pilón o pileta de uso público	12	1%
Camión cisterna u otro similar	-	0%
Pozo	80	7%
Manantial o puquio	30	3%
Rio, acequia, lago, laguna	23	2%
Otro	9	1%

Fuente: Censo Nacional de Población y Viviendas – INEI, 2017

De las viviendas que cuentan con agua por red pública, solo 914 cuentan con agua todos los días representando el 92%. De este total, el 64% cuenta con agua de 22 a 24 horas, seguido por el 15% que cuenta con agua de 10 a 12 horas. Tan solo el 4% cuenta con agua de 1 a 3 horas por día.

✚ Servicio higiénico que tiene la vivienda

El sistema de alcantarillado en las viviendas del distrito de San Mateo cuenta con un 48% de red pública de desagüe dentro de los hogares, mientras que un 35% cuenta con una red pública de desagüe fuera de las viviendas. El 4% de viviendas emplea ríos, acequias, canales o similares y un 8% el campo abierto.

Tabla 16. Tipo de conexión de alcantarillado que posee las viviendas del distrito de San Mateo

Servicio	Distrito de San Mateo	
Red pública de desagüe dentro de la vivienda	541	48%
Red pública de desagüe fuera de vivienda, pero dentro de la edificación	391	35%
Poso séptico, tanque séptico o biodigestor	21	2%
Letrina	16	1%
Pozo ciego o negro	18	2%
Rio, acequia, canal o similar	48	4%
Campo abierto o al aire libre	87	8%
Otro	10	1%

Fuente: Censo Nacional de Población y Viviendas – INEI, 2017

✚ Telefonía y comunicaciones

➤ Telefonía con líneas fijas

Las viviendas del distrito de San Mateo en su mayoría no cuentan con el servicio de teléfono fijo ocupando el 92.4 % de las viviendas encuestadas según el censo del 2017.

Tabla 17. Total, de viviendas presentes, por tipo de servicio de telefonía fija del distrito de San Mateo, provincia de Huarochirí, departamento de Lima.

Número total de viviendas	Teléfono fijo					
	Sí tiene teléfono fijo	%	No tiene teléfono fijo	%	Total	%
1243	94	7.6%	1149	92.4%	1243	100.0

Fuente: Elaborado por el equipo técnico con información del INEI – Censo Nacional de Población y Viviendas 2017.

➤ Telefonía móvil

Las viviendas del distrito de San Mateo cuentan en su mayoría con teléfono celular, lo cual se demuestra con el 78.9 % del total presenta este servicio.

Tabla 18. Tipo y total de viviendas presentes que disponen y no disponen del servicio de teléfono celular del distrito de San Mateo, provincia de Huarochirí, departamento de Lima.

Número total de viviendas	Teléfono celular				
	Sí tiene teléfono celular	%	No tiene teléfono celular	%	Total
1243	981	78.9%	262	21.1%	1243

Fuente: Elaborado por el equipo técnico con información del INEI – Censo Nacional de Población y Viviendas 2017.

➤ Conexión a internet

Las viviendas del distrito de San Mateo en su mayoría no cuentan con el servicio de acceso a internet, ocupando casi el 75.06% del total de viviendas encuestadas según el censo del 2017.

Tabla 19. Tipo y total de viviendas presentes que disponen y no disponen del servicio de conexión a internet del distrito de San Mateo, provincia de Huarochirí, departamento de Lima.

Tipo de vivienda	Conexión a Internet				
	Sí tiene conexión a internet	%	No tiene conexión a internet	%	Total
Casa Independiente	92	92.0%	1068	93.4%	1160
Departamento en edificio	4	4.0%	4	0.3%	8
Vivienda en quinta	3	3.0%	32	2.8%	35
Vivienda en casa de vecindad (callejón, solar o corralón)	-	0	22	1.9%	22
Choza o cabaña	-	0	10	0.9%	10
Local no destinado para habitación humana	1	1.0%	7	0.6%	8
Total	100	100.0%	1143	100.0%	1243

Fuente: Elaborado por el equipo técnico con información del INEI – Censo Nacional de Población y Viviendas 2017.

d. Equipamientos

🚦 Educación

La educación es un pilar fundamental para el desarrollo social y económico de cualquier comunidad, y en el distrito de San Mateo, los centros educativos juegan un papel esencial en la formación y preparación de las futuras generaciones. El acceso a la educación en el distrito abarca una variedad de niveles, desde la educación inicial hasta la secundaria, de acuerdo a los registros de Instituciones Educativas en SIGRID, se muestran que a escala distrital existen 13 colegios, pertenecientes a la UGEL 15 Huarochirí.

Tabla 20. Instituciones educativas por nivel

N.º	Institución Educativa	Nivel	Dirección IE
1	130 MANUELITA BENTIN	A2: inicial jardín	JIRON SAN MARTIN 551
2	535	A2: inicial jardín	PASAJE SAN MIGUEL DE VISO S/N
3	550-7	A2: Inicial jardín	DAZA S/N
4	385 SAN ANTONIO DE PADUA	A2: Inicial jardín	JIRON MARIANO SANTOS MATEO 120
5	20660	B0: Primaria de menores	CHOCNA
6	20662	B0: Primaria de menores	SAN MIGUEL DE VISO
7	20659	B0: Primaria de menores	CALLE COLLATA S/N
8	20594 JAVIER HERAUD	B0: Primaria de menores	CARRETERA PARAC
9	20595 JOSE GABRIEL CONDORCANQUI	B0: Primaria de menores	JIRON COLON 345
10	20657	B0: Primaria de menores	CACRAY S/N
11	SAN MATEO DE HUANCHOR	E2: Basica especial - primaria	CARRETERA CENTRAL KM. 94.5 SECTOR DAZA
12	JOSE OBRERO	F0: Secundaria de menores	JIRON LIMA 700
13	SAN MATEO DE HUANCHOR	F0: Secundaria de menores	JIRON LIMA 800

Fuente: Recopilado por el Equipo Técnico con Información del Minedu

Fotografía 1. Colegio Nacional San Mateo de Huanchor



Fuente: Recopilado de Campo

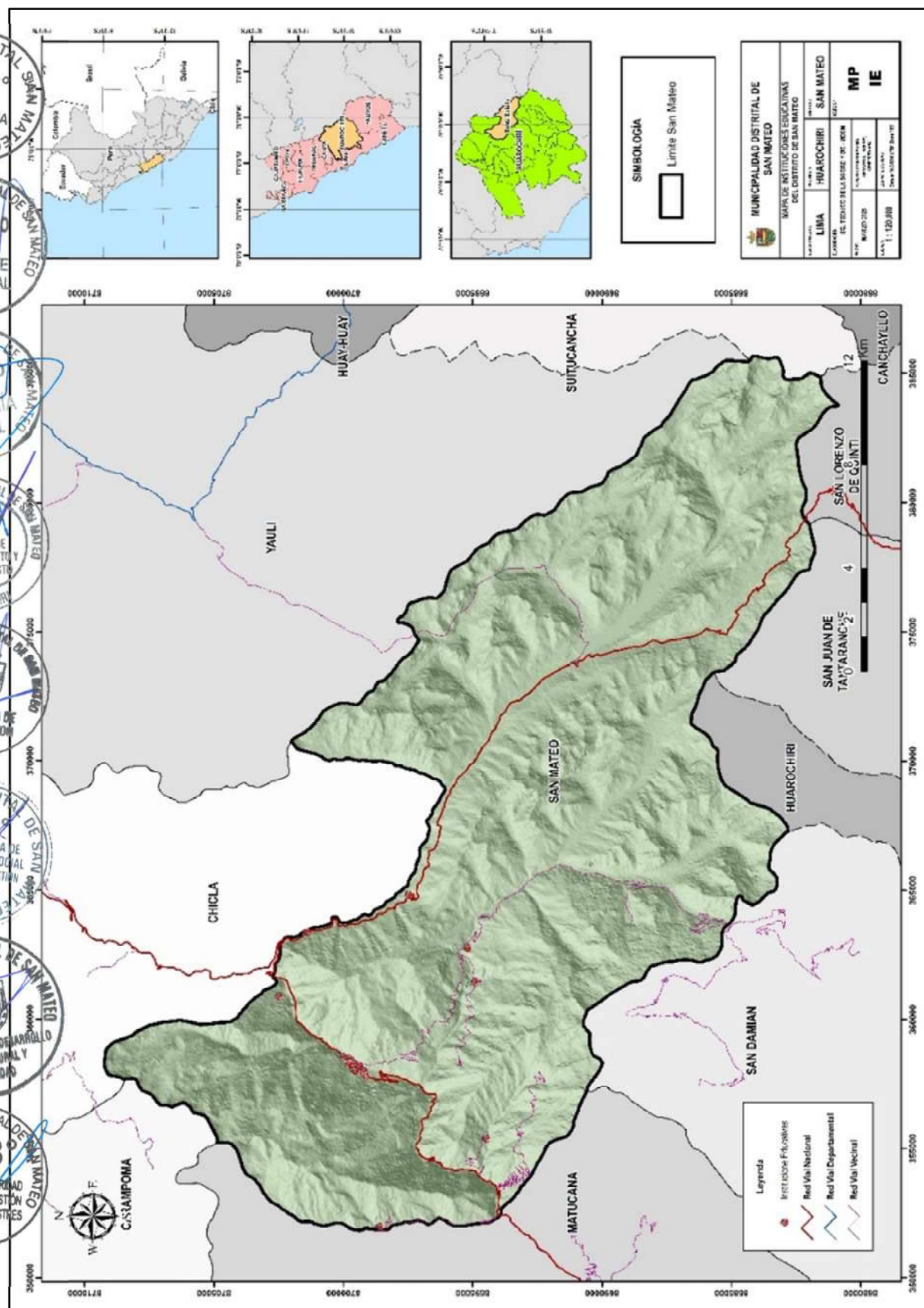
De los datos recopilados, según tiene un total de 91 docentes y un total de 1074 alumnos, de los cuales 561 son hombres y 513 son mujeres. A continuación, se detalla el número total de alumnos y docentes presentes por institución educativa.

Tabla 21. Instituciones educativas por número de alumnos y cantidad de docentes

N°	Institución Educativa	Número de alumnos		Cantidad de docentes
		Hombres	Mujeres	
1	130 MANUELITA BENTIN	41	50	5
2	535	99	83	16
3	550-7	4	4	1
4	385 SAN ANTONIO DE PADUA	5	2	1
5	20660	2	3	1
6	20662	232	195	27
7	20659	3	3	1
8	20594 JAVIER HERAUD	2	3	1
9	20595 JOSE GABRIEL CONDORCANQUI	8	6	2
10	20657	108	111	29
11	SAN MATEO DE HUANCHOR	3	6	1
12	JOSE OBRERO	24	16	3
13	SAN MATEO DE HUANCHOR	30	31	3
TOTAL		561	513	91

Fuente: Recopilado por el Equipo Técnico con Información del SIGRID

Mapa 3. Centros Educativos del distrito de San Mateo



Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico

Salud

El acceso a servicios de salud es fundamental para el bienestar de la población, y en el distrito de San Mateo, los centros de salud juegan un papel crucial en la atención primaria y preventiva de sus habitantes. A lo largo del distrito, existen diversos establecimientos de salud que brindan atención médica, contribuyendo a la mejora de la calidad de vida de la población local.

Tabla 22. Establecimientos de salud

Nombre del establecimiento	Clasificación	Red	Microrred	Altitud (msnm)	Código RENIPRESS
Parac	Posta de salud	Red IX Huarochiri	Matucana	3127	5972
Chocna	Posta de salud	Red IX Huarochiri	Matucana	3956	5974
Yuracmayo	Posta de salud	Red IX Huarochiri	Matucana	4336	5973
San Miguel de Viso	Posta de salud	Red IX Huarochiri	Matucana	3127	5971
San Mateo de Huanchor	Centro de salud	Red IX Huarochiri	Matucana	3201	5970

Fuente: Recopilado por el equipo Técnico con información del SUSALUD

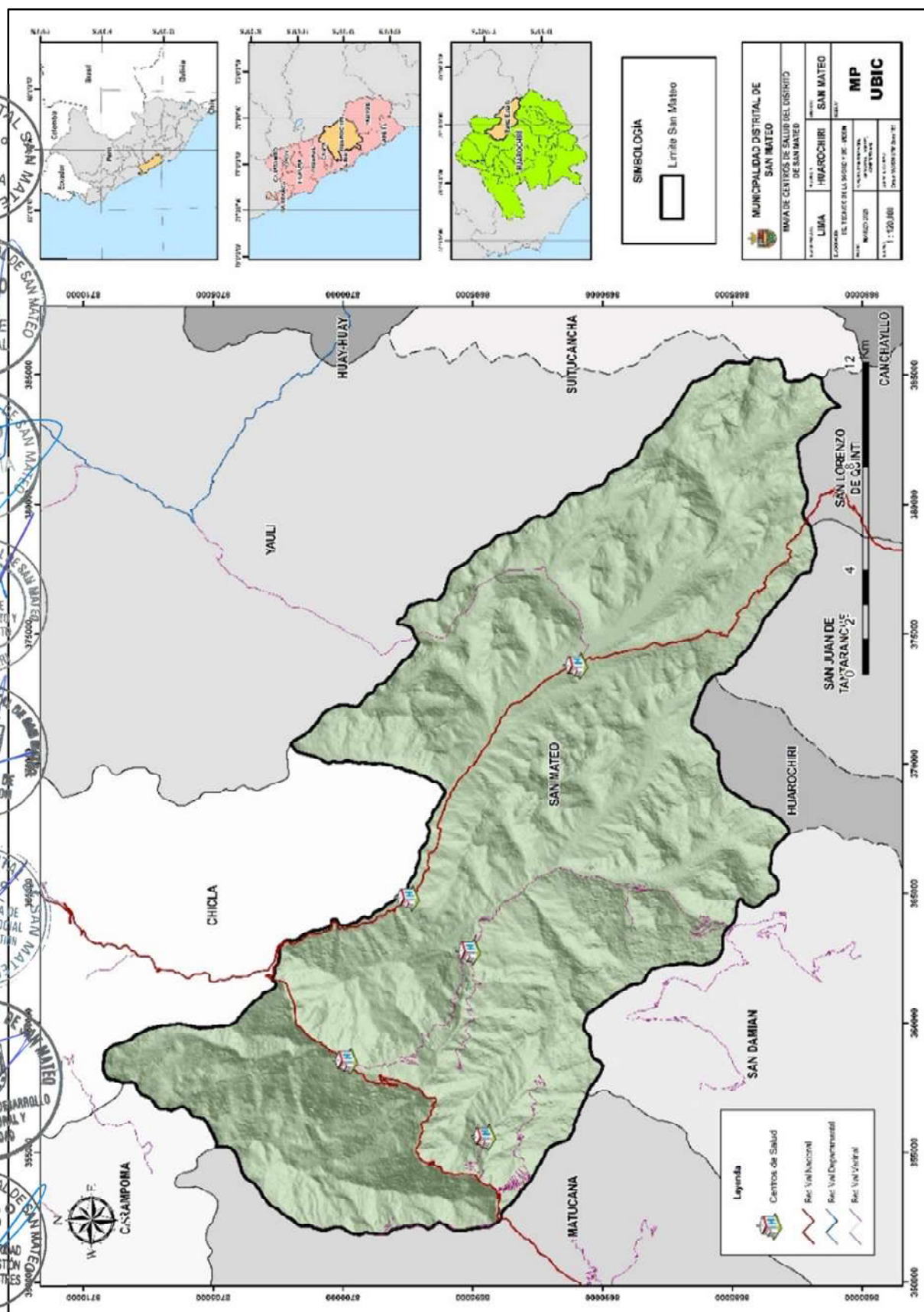
Tabla 23. Cantidad de Personas Afiliadas a algún seguro

Población afiliada a seguros de salud	Casos	Personas	%
	Solo Seguro Integral de Salud (SIS)	2 204	51.92
	Solo EsSalud	1 080	25.44
	Solo Seguro de fuerzas armadas o policiales	9	0.21
	Solo Seguro privado de salud	22	0.52
	Solo Otro seguro	22	0.52
	Seguro Integral de Salud (SIS) y EsSalud	2	0.05
	Seguro Integral de Salud (SIS) y Seguro privado de salud	2	0.05
	Seguro Integral de Salud (SIS) y Otro seguro	1	0.02
	EsSalud y Seguro privado de salud	1	0.02
	EsSalud y Otro seguro	5	0.12
	EsSalud, Seguro privado de salud y Otro seguro	1	0.02
	Seguro privado de salud y Otro seguro	1	0.02
	No tiene ningún seguro	895	21.08
	Total	4 245	100

Fuente: Recopilado por el equipo Técnico con información del REDATAM - INEI

➤ Centro de Salud

Mapa 4. Centros de Salud del distrito de San Mateo



Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico

MUNICIPIO DISTRITAL DE SAN MATEO
V°B°
ALCALDIA

MUNICIPIO DISTRITAL DE SAN MATEO
V°B°
GERENTE MUNICIPAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO
V°B°
ASESINA LEGAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO
V°B°
OFICIO DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO
RIVAR CHRI

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO
SUB GERENCIA DE ADMINISTRACION Y FINANZAS

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO
V°B°
SUB GERENCIA DE DESARROLLO SOCIAL ECONOMICO Y GESTION AMBIENTAL

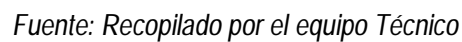
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO
SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO, RURAL Y SEGURIDAD

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO
V°B°
UNIDAD DE SEGURIDAD CIUDADANA Y GESTION RIESGO DE DESASTRES



Comisarias:

Fotografía 2. Comisaría del Distrito de San Mateo



La Municipalidad de San Mateo cuenta con personal de seguridad ciudadana que se encarga de resguardar la el centro poblado de San Mateo y San Antonio ante alguna eventualidad o emergencia.

This document was created by an application that isn't licensed to use [novaPDF](#).
Purchase a license to generate PDF files without this notice.

I.3.6 Aspectos Físicos

I.3.6.1 Geomorfología

En esta sección se presentará un análisis de la geomorfología del distrito de San Mateo, enfocándose en las características del relieve que modelan su territorio. Se describirán los principales tipos de formas:

Montaña en roca intrusiva (RM-ri)

Son geoformas originadas por el magmatismo intrusivo. Las masas de rocas ígneas solidificadas en profundidad al ser expuestas por la remoción de las rocas suprayacentes, son afectados por procesos denudativos como los fluvio-erosionales, por lo cual geodinámicamente se asocian a procesos de erosión de laderas, caída de rocas, derrumbes, flujo de detritos y deslizamientos. Destaca por tener en su litología dioritas. (Informe Técnico N° A6882, INGEMMET, 2019)

Montañas en roca volcánica (RM-rv)

Son geoformas localizadas en las partes altas de las montañas de la Cordillera Occidental y en ellas se han desarrollado procesos denudativos (fluvio-erosionales, glaciar y glacio-fluvial). Están conformadas por litología volcánica de tipo derrames andesíticos y basálticos, intercalados con flujos de brechas y andesitas tobáceas correspondientes al volcánico Pacococha. (Informe Técnico N° A6882, INGEMMET, 2019)

Montaña en roca volcano-sedimentaria (RM-rvs)

Son geoformas presentes en el sector noroeste y noreste del distrito. Litológicamente corresponde a rocas del Grupo Rimac (andesitas, flujos de brechas, tobas andesíticas intercaladas con areniscas tobáceas, con mineralización de pirita que se oxida y les da a las rocas una coloración anaranjada). Sus laderas tienen pendientes moderadas a abruptas y cumbres agudas afectadas por la actividad geodinámica y glaciar. Valles profundos en forma de V que incluso llegan a formar cañones de paredes subverticales con pendiente de 25° a 45°. Geodinámicamente están asociadas a grandes deslizamientos, flujos de detritos (huaicos), derrumbes y avalancha de rocas (Informe Técnico N° A6882, INGEMMET, 2019)

Montaña en roca sedimentaria (RM-rs)

Son geoformas que posee una morfología actual que depende de procesos exógenos degradacionales determinados por la lluvia-escorrentía, los glaciares y el agua de subsuelo, con fuerte incidencia de la gravedad. El plegamiento de las rocas superficiales puede presentar localmente laderas controladas por la estratificación de rocas sedimentarias. En la zona evaluada corresponde a montañas modeladas en afloramientos de rocas sedimentarias de las formaciones Pacococha, Casapalca, Jumasha; las rocas son de tipo lutitas, limoarcillitas, conglomerados Geodinámicamente se asocian a la ocurrencia de caída de rocas, derrumbes y flujos de detritos. (Informe Técnico N° A6882, INGEMMET, 2019).

⚡ Montaña estructural en roca sedimentaria (RME-rs)

Son geoformas originadas por la actividad tectónica y su morfología actual depende de procesos exógenos degradacionales determinados por la lluvia-escorrentía, glaciares, agua del subsuelo y la incidencia de la gravedad. Su distribución es reducida, en el área evaluada se localiza en la parte central y estructuralmente se presentan como alineamientos montañosos compuestos por secuencias estratificadas pleagas y/o con buzamientos. Conforman anticlinales, sinclinales, cuestas y espinazos. Geodinámicamente se asocia a erosión de laderas y flujo de detritos. (Informe Técnico N° A6882, INGEMMET, 2019)

⚡ Montañas y colinas en roca sedimentaria (RMC-rs)

Son geoformas que se encuentran afloramientos de roca sedimentaria como resultado de procesos denudativos. Estas formaciones alargadas de terreno presentan laderas escarpadas y pendientes de moderada a alta. (Informe Técnico N°A6952. INGEMMET, .2019)

⚡ Colina y lomada en roca intrusiva (RCL-ri)

Esta unidad tiene una altura menor a los 300 metros relativamente respecto a la base local de. Se encuentran afloramientos de rocas intrusivas como resultado de procesos denudacionales, conforman elevaciones del terreno con pendientes suaves (de moderada a baja). (Informe Técnico N°A695. INGEMMET, 2019)

⚡ Colina y lomada en roca volcánica (RCL-rv)

Esta unidad corresponde al afloramiento de roca volcánica en forma de tobas, tufos y derrames de lava, en cuanto a la característica geológica corresponde a la unidad volcano Calipuy presentando formas irregulares, con pendientes con un grado de elevación media y alta con cimas agudas. De acuerdo con la distribución en el territorio del distrito de San Mateo, esta unidad se encuentra en la parte occidental del distrito. (Informe Técnico N°A662. INGEMMET, .2019)

⚡ Colina y lomada en roca volcano-sedimentaria (RCL-rvs)

Esta unidad corresponde a un afloramiento de roca sedimentaria cuya formación se va dando por los procesos denudativos por las fuerzas de modelamiento presentando una forma alargada y elevada. Del mismo modo con presencia de laderas con una elevación de baja a moderada. De acuerdo con la ubicación de esta unidad en el distrito de San Mateo, esta se localiza al sur del presente, ocupando una porción menor con la presencia de una quebrada que se activa ante precipitaciones anómalas que sobrepasan su capacidad. (Informe Técnico N°A662, INGEMMET.2019)

⚡ Vertiente o piedemonte coluvio-deluvial (V-cd)

Unidad formada por la acumulación intercalada de materiales de origen coluvial (acarreados y acumulados por efecto de la gravedad) y deluvial (acumulación de material al pie de laderas, depositados por escorrentía de agua que lavan materiales sueltos de las laderas), no es posible separarlos como unidades individuales, pues se encuentran interestratificados. Estos se acumulan al pie de laderas de montañas o acantilados de valles. Geodinámicamente se asocia a la ocurrencia de movimientos en masa de tipo movimientos complejos, reptación de suelos, avalancha de detritos y flujos de detritos. (Informe Técnico N° A7385, INGEMMET, 2023)



Vertiente coluvial de detritos (V-d)

Acumulaciones formadas al pie de acantilados, escarpes y laderas muy pronunciadas resultantes de la meteorización física por gelifracción o termofracción. Cuando se desprenden los materiales que los constituyen y se desplazan en caída libre o rodando cuesta abajo, forman aglomeraciones de bloques sueltos que adoptan una forma semicónica. Los materiales coluviales desprendidos de los escarpes y acomodados al pie de acantilados o laderas tienen un ángulo de reposo de 35° aproximadamente. Según Vilchez, et al. (2020), se les denomina conos cuando se presentan como un depósito único, y talud de detritos cuando se presentan como varios conos acomodados de forma sucesiva. Por otro lado, cuando los fragmentos presentan tamaños variados, se disponen siguiendo un patrón selectivo, en donde los bloques de mayor tamaño se ubican en la base por su mayor facilidad para rodar y momento; por su parte, los fragmentos más pequeños se ubican hacia el ápice del depósito. Por esta razón, es fácil que un sobrepeso (caída de nuevos bloques) produzca deslizamiento de parte de los materiales. Cuando el talud o vertiente de detritos es relativamente antiguo y el clima es propicio, se pueden desarrollar suelo y cobertura vegetal estabilizadora (Villota, 2005).

Vertiente o piedemonte aluvio-torrencial (P-at)

Formadas por la acumulación de sedimento acarreado por corrientes de agua de carácter excepcional, relacionadas a lluvias ocasionales, extraordinarias y muy excepcionales pudiendo estar asociadas al fenómeno El Niño. Conforman planicies inclinadas a ligeramente inclinadas y extendidas, ubicadas al pie de los sistemas montañosos. Es una unidad susceptible a la remoción por flujo de detritos y por erosión fluvial en las márgenes de las quebradas; sus materiales pueden ser arrancados y transportados por las corrientes de ríos principales en los cuales confluyen. La pendiente de estos depósitos es de débilmente inclinado a escarpado (2°-35°) (Informe Técnico N° A6872, INGEMMET, 2019).

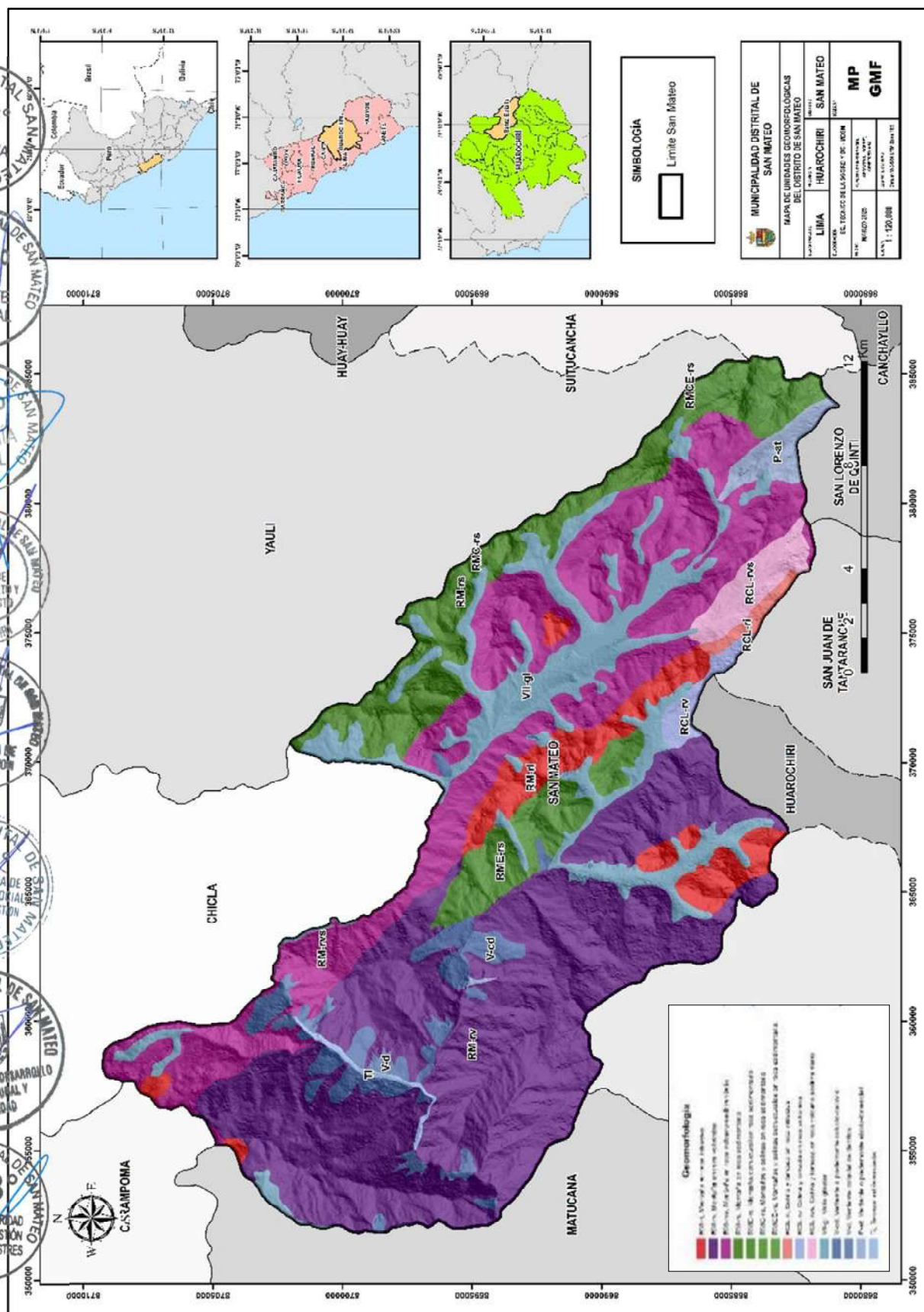
Valle glaciar (VII-gl):

Paisaje heredado y modelado por los glaciares, junto con la meteorización física y la escorrentía en las altas cumbres de las montañas sobre los 4000 m.s.n.m. Tiene una sección transversal con forma de "U". Aquí se pueden encontrar terrenos casi planos a débilmente escarpados <25°. Dentro de un valle glaciar se pueden distinguir las siguientes geoformas: circo glaciar, artesa, olla glaciar, conos de derrubios de gelifracción, morrenas y drumlins. Evidencia de los procesos glaciares del pasado, son en la actualidad las lagunas como la laguna Cutay y la laguna Colorada. (Informe Técnico N° A6882, INGEMMET, 2019)

Terraza indiferenciada (Ti):

Próximo al río Rimac, esta unidad no ha sido posible diferenciarla de los fondos de valle y llanuras de inundación, debido a la escala de trabajo. Puede ser afectada por procesos de erosión fluvial e inundaciones cuando se producen lluvias extraordinarias que pueden estar asociadas al fenómeno El Niño. (Informe Técnico N° A6882, INGEMMET, 2019)

Mapa 5. Geomorfología del distrito de San Mateo



Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico con información del GEOCATMIN

I.3.6.2 Geología

En esta sección se abordará la geología del distrito de Santa Mateo, proporcionando un panorama general sobre las características geológicas que definen su territorio, en ese sentido en el distrito de San Mateo se presenta la siguiente geología:

Formación Carlos Francisco (Peo-cf)

Pertenece al sistema Paleógeno en la serie Eoceno. Esta formación aflora en las áreas elevadas de la Cordillera Occidental compuesta por rocas de origen volcano-sedimentario. Presenta calizas margosas intercaladas con calizas silicificadas, tobas, lavas porfíricas y afaníticas de composición andesítica, se intercalan con flujos de brecha volcánica, areniscas y limolitas tobáceas. (Boletín N°36. Serie A. INGEMMET. 1983).

Formación Carlos Francisco - Miembro Yauliyacu (Peo-cf/ya)

Pertenece al sistema Paleógeno en la serie Eoceno. Esta formación se constituye como el miembro Yauliyacu de la Formación Carlos Francisco, se compone por tobas rojizas con intercalaciones de tobas lapilíticas gris verdosa y marrones, con menor presencia de capas de andesitas, limolitas y areniscas tobáceas. (Boletín N°36. Serie A. INGEMMET. 1983).

Formación Millotingo (Nm-m)

Pertenece al sistema Neógeno en la serie Mioceno. Esta formación se caracteriza por la presencia de rocas volcánicas en secuencias, principalmente se constituye por derrames lávicos grises, niveles de brechas piroclásticas gris blanquecinas, niveles de depósitos de cenizas violáceas y secuencias volcanoclásticas. Las facies lávicas predominan en áreas próximas al centro volcánico, junto a depósitos piroclásticos de bloques y tobas de ceniza. (Boletín N° 29. Serie L. INGEMMET. 2021).

Formación Millotingo - andesitas y brechas volcánicas (Nm-m/lv,bxpi)

Pertenece al sistema Neógeno en la serie Mioceno. Esta formación se constituye como el primer miembro de la Formación Millotingo y está conformado por andesitas gris oscuras y violáceas con fenocristales de plagioclasa, brechas gris oscuras. (Boletín N° 29. Serie L. INGEMMET. 2021).

Formación Millotingo - brechas piroclásticas y tobáceas (Nm-m/bxpi,tb)

Pertenece al sistema Neógeno en la serie Mioceno. Esta formación se constituye como el segundo miembro de la Formación Millotingo y se conforma por depósitos piroclásticos de bloques y cenizas grises, con niveles de tobas de ceniza blanquecina riolítica. Los depósitos de areniscas, brechas y limolitas tobáceas se encuentran compactados moderadamente y tonalidad rojiza violácea. (Boletín N° 29. Serie L. INGEMMET. 2021).

Formación Millotingo - andesitas, brechas y volcánicas (Nm-m/bx,and,artb)

Pertenece al sistema Neógeno en la serie Mioceno. Esta formación se constituye como el tercer miembro de la Formación Millotingo y se compone principalmente de andesitas gris oscuras y andesitas violáceas con fenocristales de plagioclasa, brechas gris oscuras. (Boletín N° 29. Serie L. INGEMMET. 2021).

✚ Grupo Rímac (P-r)

Pertenece al sistema Paleógeno en la serie Oligoceno. Esta formación presenta el afloramiento de rocas volcánicas y sedimentarias. Los depósitos se conforman por piroclastos, lavas y volcanoclásticos. Su litología evidencia lavas andesíticas alternadas de tonalidad gris a violácea y textura porfirítica, depósitos de bloques y ceniza de coloración gris blanquecina a verdosa, depósitos consolidados de cenizas con coloración rojiza y niveles estratificados de conglomerados y areniscas tobáceas. (Boletín N° 29. Serie L. INGEMMET. 2021).

✚ Grupo Rímac- andesitas, tobas (P-r/and,tb)

Pertenece al sistema Paleógeno en la serie Oligoceno. Esta formación se constituye como el tercer miembro del Grupo Rímac, se conforma por andesitas de coloración gris a violácea con textura porfirítica y niveles de tobas de ceniza gris claro. (Boletín N° 29. Serie L. INGEMMET. 2021).

✚ Grupo Mitu inferior (PET-m)

Pertenece al periodo que comprende desde el sistema Pérmico hasta el sistema Triásico en la serie superior. Este grupo se compone por areniscas rojizas con grano grueso y conglomerados con líticos de fititas. (Boletín N° 29. Serie L. INGEMMET. 2021).

✚ Diorita Millotingo (Nm-mi/di)

Pertenece al sistema Neógeno en la serie Mioceno. Esta unidad intrusiva se extiende de forma irregular y se emplaza concordante a los estratos de lavas de la Formación Millotingo tomando forma de sills. Posee una apariencia estratificada compuesta por dioritas de tonalidad gris verdosas con textura porfirítica y una matriz holocristalina. (Boletín N° 29. Serie L. INGEMMET. 2021).

✚ Formación Jumasha (Ks-j)

Pertenece al sistema Cretácico en la serie Superior. Esta formación presenta calizas masivas de coloración gris blanquecino y dolomitas en estratos gruesos de tonalidad pardo naranja a amarillo parduzco, con presencia de microfósiles y macrofósiles en menor proporción. Esta unidad sobreyace a la Formación Pariatambo e infrayace a la Formación Celendín; en la zona occidental subyace a la Formación Casapalca junto a los términos inferiores de los volcánicos cenozoicos. (Boletín N° 29. Serie L. INGEMMET. 2021).

✚ Pórfido dacítico (Nm-pda)

Pertenece al sistema Neógeno en la serie Mioceno. Esta unidad intrusiva se orienta discontinuamente en dirección de noroeste a sureste, debido a su ubicación en el sistema de fallas, se encuentra segmentado por fallas NE-SO y E-O. Está compuesto por dacita-riodacita gris blanquecina de coloración verdosa, textura porfirítica y compuesto por cristales euhedrales y subhedrales de plagioclasa tabular y cuarzo. (Boletín N° 29. Serie L. INGEMMET. 2021).

✚ Formación Casapalca - Miembro 1 (KsP-c/1)

Pertenece al periodo final del sistema Cretácico en la serie Superior. Se constituye como el primer miembro de la Formación Casapalca. Se caracteriza principalmente por la presencia de areniscas, limolitas, lutitas de coloración roja y algunas calizas. (Boletín N° 29. Serie L. INGEMMET. 2021).

✚ Formación Casapalca - Miembro El Carmen (KsP-c/ec)

Pertenece al periodo inicial del sistema Paleógeno en la serie Eoceno. Esta formación se constituye como Miembro El Carmen de la Formación Casapalca. Se compone de conglomerados sostenidos en clastos constituidos por areniscas cuarzosas y calizas redondeadas. (Boletín N° 29. Serie L. INGEMMET. 2021).

✚ Formación Pariatambo (Ki-pt)

Pertenece al sistema Cretácico en la serie Inferior. Secuencia estratocreciente donde la parte inferior corresponde a una secuencia de limoarcillitas negras intercaladas con calizas negras fértiles y la parte superior corresponde a calizas en estratos gruesos con una evolución continua y progresiva. El grosor de la formación se estima en 80m y sobreyace e infrayace concordantemente a las formaciones Chúlec y Jumasha, respectivamente contrastando por su color negruzco. (Boletín N° 36, INGEMMET, 1983)

✚ Formación Río Blanco (Peo-rb)

Pertenece al sistema Paleógeno en la serie Eoceno. Esta formación está compuesta por estratos de brechas conglomerados, areniscas volcanoclásticas y niveles de lavas andesíticas. (Boletín N° 29. Serie L. INGEMMET. 2021).

✚ Formación Pacococha - brechas, lavas (N-p)

Pertenece al sistema Neógeno en la serie Plioceno y se caracteriza porque se encuentran derrames de lava de composición andesítica basáltica a andesítico, de color gris oscura a gris violácea, y depósitos piroclásticos de bloques y ceniza en menor proporción, que sobreyacen a las unidades anteriores ((Informe Técnico N° A7334, INGEMMET, 2022)

✚ Andesita (N-and)

Pertenece al sistema Neógeno en la serie. Corresponden al grupo de las rocas ígneas volcánicas (intermedia), los minerales principales son: plagioclasas y ferromagnesianos. La textura es afinitica o porfirítica. (Dávila, 2011).

✚ Cuarzodiorita (PN-cdi)

Pertenece al sistema Neógeno en la serie. Corresponden al grupo de las rocas ígneas volcánicas, los minerales principales son: cuarzo y plagioclasas. La textura es porfirítica. (INGEMMET, 2013)

✚ Depósito coluvial- aluvial (Q-cla)

Pertenece al sistema Cuaternario. Corresponden a acumulaciones sucesivas y alternadas de materiales de origen coluvial (gravitacional) y aluvial, los cuales no son posibles diferenciarlos. Los depósitos coluviales se acumulan en las vertientes o márgenes de los valles como también en laderas superiores de bloques rocosos angulosos heterométricos y de naturaleza homogénea, en forma de conos o canchales. Son sueltos, sin cohesión y susceptibles a la erosión pluvial, remoción y generación de flujos de detritos. Cuando son el resultado de antiguos movimientos en masa son susceptibles de reactivaciones. Los depósitos aluviales corresponden a acumulación de material a lo largo de valles y en llanuras de inundación. (Informe Técnico N° A6981, INGEMMET, 2019)

✚ Depósito aluvial (Q-al)

Pertenece al sistema Cuaternario. Está compuesto por una mezcla de fragmentos heterométricos y heterogéneos (bolones, cantos, gravas, arenas, etc.) en matriz areno-limosa, redondeados a subredondeados, transportados por la corriente de los ríos a grandes distancias. Se les encuentra en los cursos principales de los ríos, formando parte de la llanura de inundación, así como de las terrazas fluviales y de los abanicos aluviales extensos. Presentan estratos diferenciados que evidencian la actividad dinámica fluvial (Vilchez M. et al. 2020)

✚ Depósito glaciar (Q-gl)

Pertenece al sistema Cuaternario. Corresponde a depósitos acumulados directamente por la acción geodinámica de los glaciares. Caracterizado por presentar acumulaciones de morrenas compuestas por material heterogéneo producto de glaciaciones recientes que se encuentran en las cabeceras de los valles glaciares o bien cubriendo el fondo o márgenes de los mismos hasta una utilidad de 3,800 m.s.n.m (Boletín N° 36, INGEMMET, 1983). Los sedimentos son sueltos, conformados por partículas de diferentes tamaños sin clasificación ni estratificación. Están compuestos por arcillas, grava y bloques angulosos a subangulosos, envueltos en una matriz arenosa y limoarcillosa.

✚ Formación Pariatambo- Jumasha (Kis-pt,j)

Pertenece al sistema Cretácico entre el periodo final de la serie Inferior y el periodo inicial de la serie Superior. Esta formación se compone principalmente de calizas grises y negras intensamente plegadas, debido a que la formación Jumasha sobreyace en concordancia sobre la Formación Pariatambo. ((Boletín N° 29. Serie L. INGEMMET. 2021).

✚ Microdiorita Millotingo (Nm-mi/mdi)

Pertenece al sistema Neógeno en la serie Mioceno. Esta unidad intrusiva se extiende al este del plutón Millotingo, presenta afloramientos en la laguna Suerococha y en la zona occidental de Pucacorrall. Está compuesta por una microdiorita holocristalina de coloración gris con tonalidades verdosas de textura equigranular. (Boletín N° 29. Serie L. INGEMMET, 2021).

✚ Depósito aluvial-fluvial (Q-alf)

Pertenece al sistema Cuaternario. Corresponden a acumulaciones sucesivas y alternadas de materiales de origen aluvial y fluvial, los cuales no son posibles de diferenciar. Los depósitos aluviales que se encuentran en las estribaciones de la Cordillera Occidental y en los flancos del curso fluvial. Los materiales que lo constituyen son fragmentos heterométricos y heterogéneos (bolones, cantos, gravas, arenas, etc.) en matriz areno-limosa. Los depósitos fluviales corresponden a acumulación de material a lo largo de valles y en llanuras de inundación por corrientes fluviales constituidos por conglomerados, arenas, limo-arcillas. (Informe Técnico N° A6602, INGEMMET, 2012)

✚ Grupo Goyllarisquizga (Ki-g)

Pertenece al sistema Cretácico en la serie Inferior. Esta formación está conformada por areniscas cuarzosas de coloración blanco grisáceo con tonalidades de coloración rojiza por la exposición a la intemperie. Agrupadas forman capas de areniscas separadas por capas de menor resistencia pertenecientes a limolitas grises y verdosas. (INGEMMET. 2019)



✚ Diorita (Nm-di)

Están constituidas por intrusiones de menor dimensión, pertenecientes al grupo de las rocas ígneas. Conformada por dioritas gris blanquecinas con tonalidades de gris verdoso. Respecto a la textura, es equigranular de grano medio a porfirítica. (Boletín N°29. Serie L. INGEMMET. 2021)



✚ Monzogranito Alcagranja (PN-al/mgr)

Pertenece al sistema Neógeno en la serie Mioceno. Esta unidad está formada por una roca plutónica de composición cuarzo monzodiorita y una textura fanerítica granular de grano medio a grueso. Entre sus composiciones menores lo complementan cristales de cuarzo subhedrales rodeados de cristales plagioclasa y ferromagnesianos. (Boletín N°29. Serie L. INGEMMET. 2021)



✚ Formación Huarochiri (Nm-h)

Pertenece al sistema Neógeno en la serie Mioceno, esta formación está compuesta por una secuencia de rocas sedimentarias y volcánicas consistentes en tobas riolíticas y radiolíticas. los cuales se encuentran de manera sucedida por laterancia de areniscas y limolitas tobáceas. aproximadamente el grosor característico se estima en 600 metros. (Boletín °36 Serie A. INGEMMET. 1983)



✚ Depósito lacustre (Q-la)

Pertenece al sistema Cuaternario. Corresponde a depósitos acumulados en un ambiente lagunar, cuya presencia se encuentra restringida en algunas zonas. Se origina principalmente de los ríos, sedimentos que se depositan a lo largo de la ribera del mismo dando la formación de abanicos aluviales. formado por gravas y arenas que se van depositando mientras que los limos y arcillas alcanzan el centro del lago. (Boletín N°29. Serie L. INGEMMET. 2021)



✚ Formación Chulec - Pariatambo (Ki-chu,pt)

Pertenece al sistema Cretácico en la serie Inferior. Esta formación se compone principalmente de calizas de coloración gris marrón claro en capas delgadas, con intercalaciones de lutitas gris pardas y calizas margosas, margas bituminosas en capas delgadas y calizas dolomíticas. (INGEMMET. 2019).

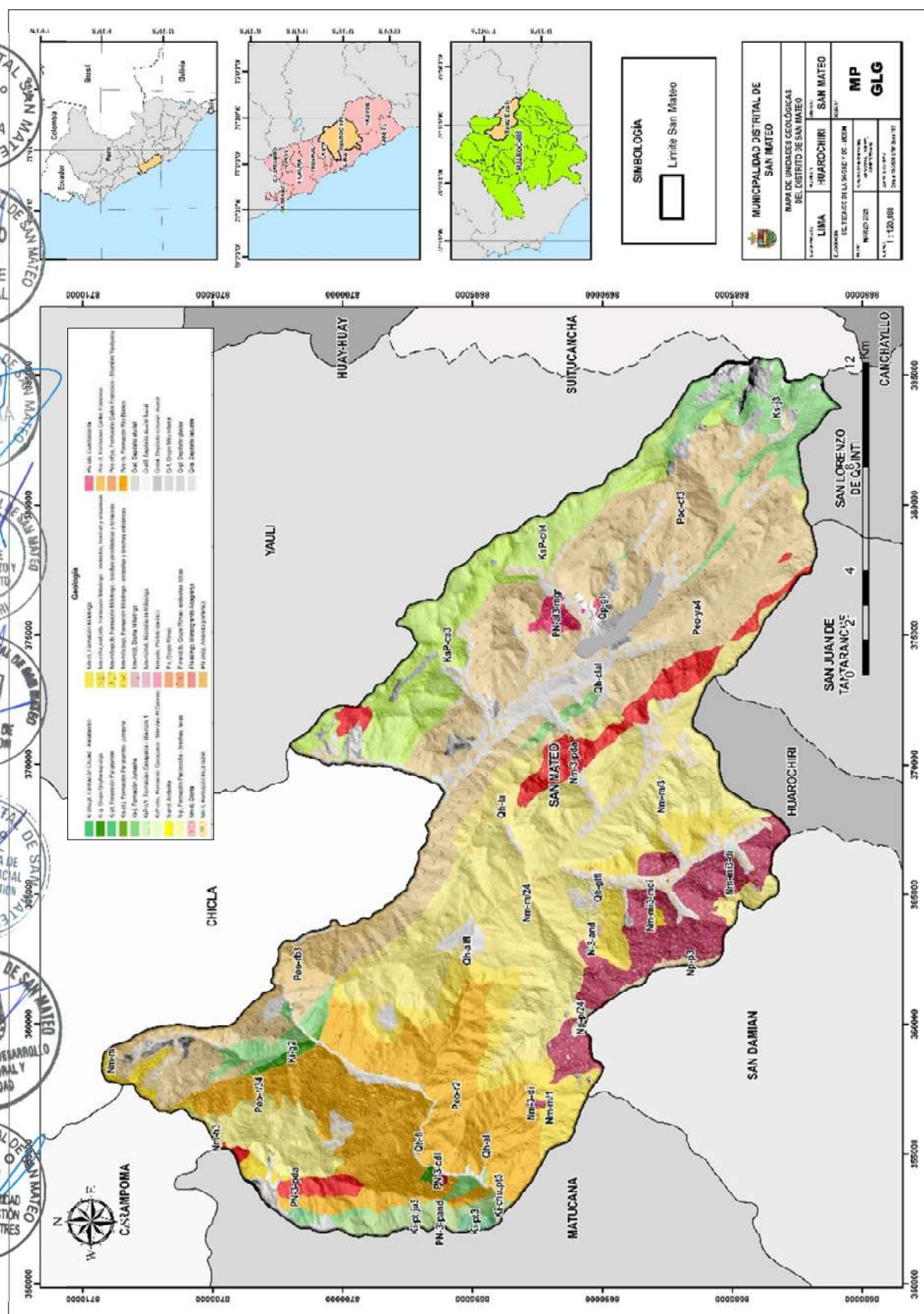


✚ Andesita porfirítica (PN-andp)

Pertenece a la categoría de las rocas intrusivas, constituida por fenocristales de plagioclasas ocupados por micáceo de sericitas derivadas de la alteración de las plagioclasas, presenta una textura pseudo porfirítica en matriz microcristalina. (Boletín N°29. Serie L. INGEMMET. 2021)



Mapa 6. Unidades Geológicas



Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico con información del GEOCATMIN

I.3.6.3 Pendientes

Se realizó el mapa de pendientes mediante las curvas de nivel cada 50 metros del área de nuestro estudio, por la cual, mediante herramientas del aplicativo ArcMap se obtuvo un modelo de elevación digital (DEM). Resultado que permite diferenciar y destacar las geoformas del terreno, así mismo, sus variaciones angulares para analizar de mejor forma el fenómeno a evaluar. El mapa de pendiente muestra la distribución de los grados de pendiente del terreno en el distrito de San Mateo.

✚ Menor a 5 grados (<5°)

De acuerdo con los rangos de pendientes tenemos la unidad menor a 5°, el cual nos presenta un relieve casi llano, representando un 2.08% del área de estudio. La característica de este relieve con presencia de una suave pendiente, es beneficioso para el uso agropecuario y habitacional.

✚ De 5° a 15° (5° - 15°)

De acuerdo con los rangos de pendientes tenemos la unidad que va entre 5° - 15°, el cual nos presenta un relieve Moderado, en cual abarca un 10.75% del área de estudio. La característica de este relieve es moderadamente suave frente a su pendiente, apto para el uso agropecuario y habitacional.

✚ De 15° a 25° (15° - 25°)

De acuerdo con los rangos de pendientes tenemos la unidad que va entre 15° - 25°, el cual nos presenta un relieve Fuerte, representando un 18.63% del área de estudio. Las características de este relieve son moderadamente inclinadas en su pendiente, donde se puede presentar deslizamiento en menor proporción.

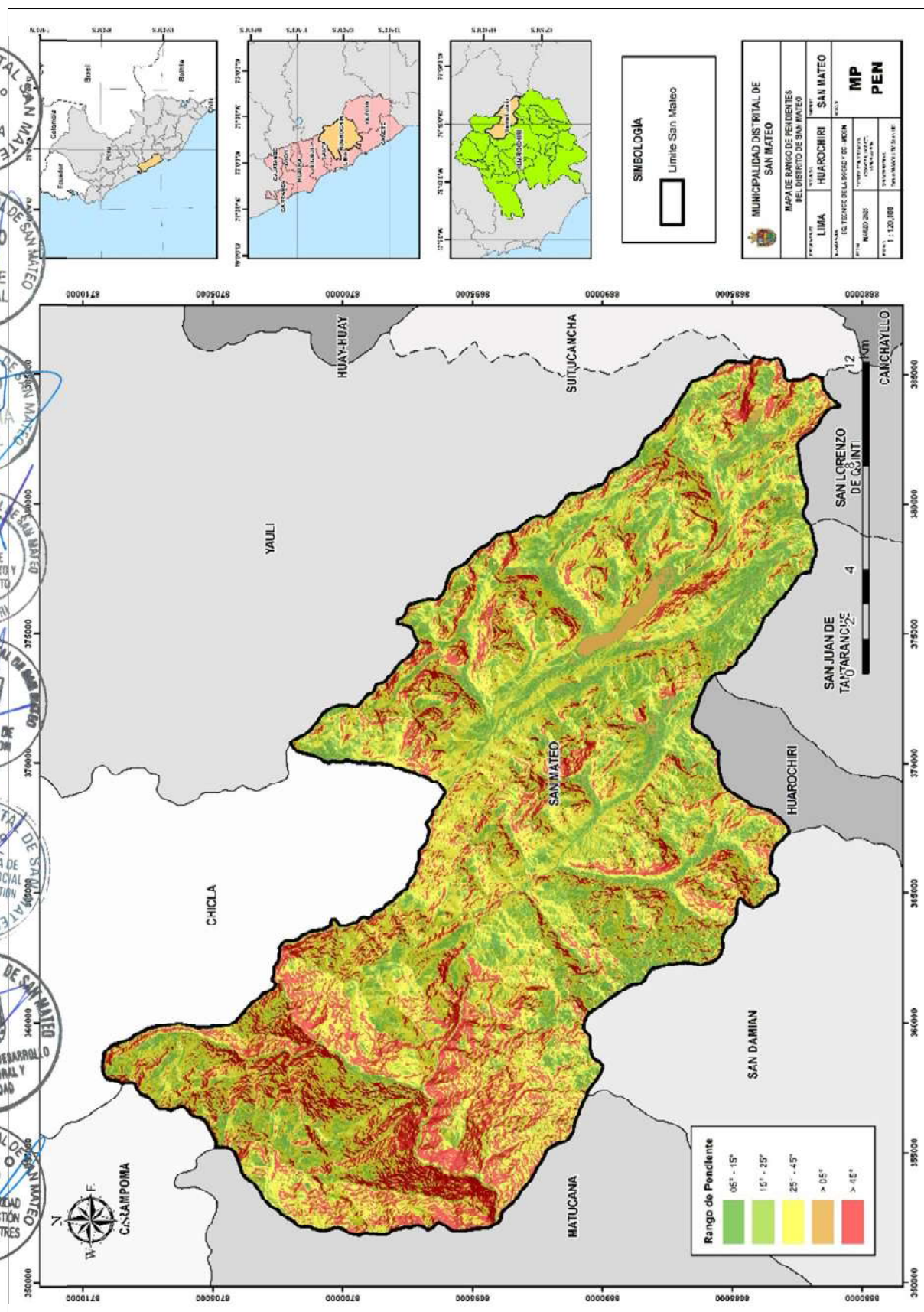
✚ De 25° a 45° (25° - 45°)

De acuerdo con los rangos de pendientes tenemos la unidad que va entre 25° - 45°, el cual nos presenta un relieve Abrupto, representando un 46.41% del área de estudio. Las características de este relieve son inclinadas llegando así hasta los 45°. Se presentan deslizamientos mayores.

✚ Mayor a 45° (>45°)

De acuerdo con los rangos de pendientes tenemos la unidad mayor a >45°, el cual nos presenta un relieve Muy escarpado, representando un 22.11% del área de estudio. Las características de este relieve son demasiado inclinado y mayores a 45° frente a su pendiente, apto para deslizamientos en grandes masas.

Mapa 7. Rangos de Pendiente



Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico

I.3.6.4 Clima

De acuerdo con la clasificación climática a nivel nacional del Perú (SENAMHI, 1988) desarrollado a partir del sistema de clasificación de climas de Warren Thornthwaite. La plataforma de IDESEP (Infraestructura de Datos Espaciales del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú). El distrito de San Mateo presenta dentro de su área de extensión 2 tipos de climas, siendo el primero de ellos Semiseco con invierno seco - frío C (i) C en el sector noreste y lluvioso con otoño e inviernos secos- frío B (o, i) C en el sector sureste.

La temporada cálida seca abarca durante la mayor parte del año con presencia de precipitaciones durante los meses de verano como diciembre- abril. Según el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI), las temperaturas en el distrito de San Mateo en los meses de invierno oscilan entre los 14°C y 15°C, mientras que en los meses de verano las temperaturas alcanzan los 18°C y 20°C.

De acuerdo con el IDESEP- SENAMHI, las precipitaciones en el distrito de San Mateo que se registran anualmente presentan una variación de 300 - 500 mm, lo cual pertenece a periodos normales sin la presencia de eventos extremo.

a. Precipitación

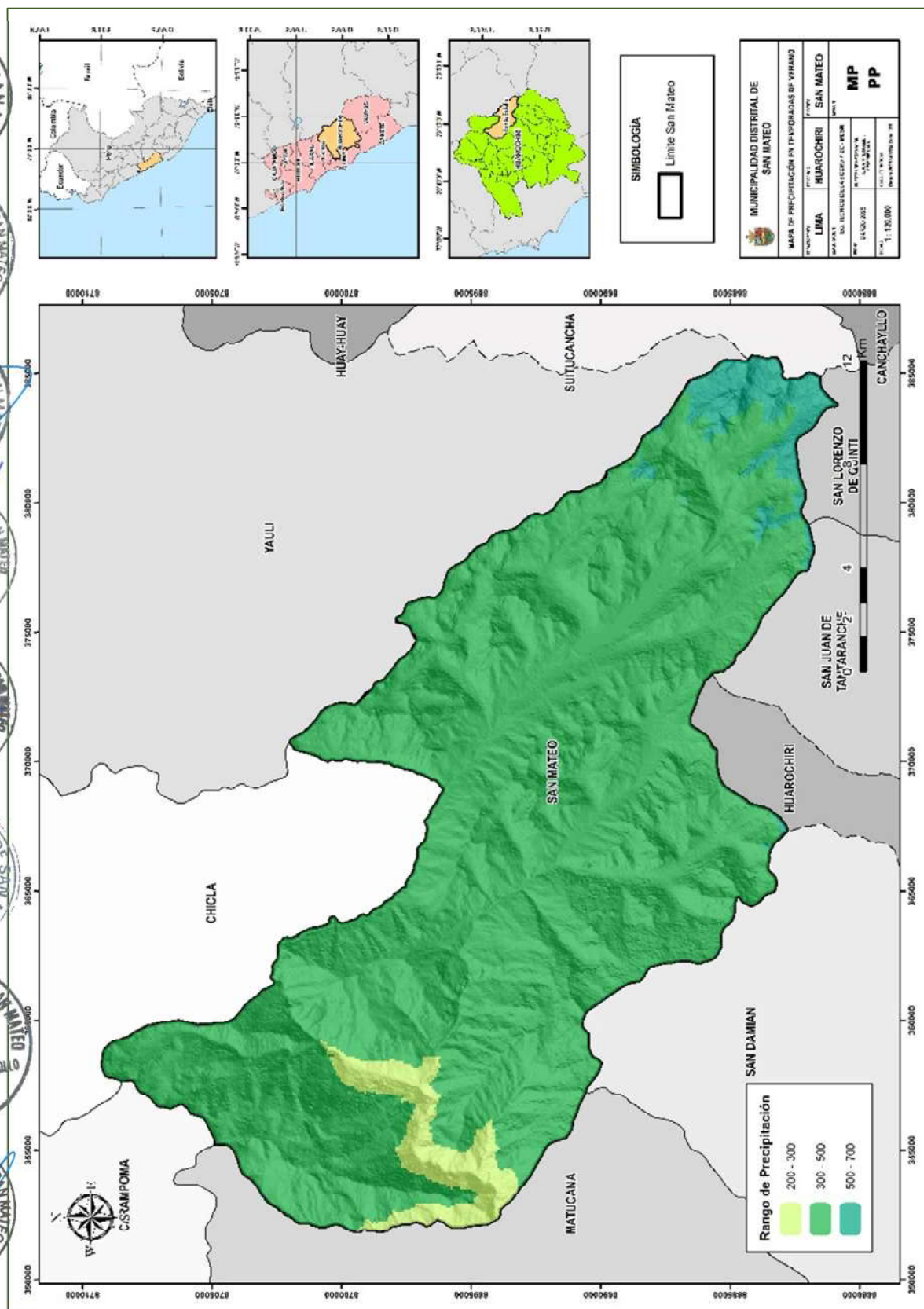
En relación con la información obtenida del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI) y la plataforma del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres (SIGRID), se llevó a cabo un análisis de la precipitación en el distrito de San Mateo, perteneciente a la provincia de Huarochirí en el departamento de Lima. Se determinó que el distrito se encuentra en un rango de precipitación acumulada de aproximadamente 20 - 500 mm, dependiendo de la altitud y la temporada. Asimismo, se realizó la recopilación y el análisis de datos durante un periodo de 5 años de las estaciones meteorológicas más cercanas, incluyendo Autisha, Ñaña, y San Mateo de Otao, con el objetivo de evaluar la variabilidad de las precipitaciones y su impacto en el área de estudio.

Tabla 24. Cuadro de Rangos de Precipitación

Rango de PP	Descripción
(00-100) mm	Precipitación muy baja, caracterizada por lloviznas ligeras conocidas localmente como "garúa", con vegetación escasa, condiciones desérticas.
(101-200) mm	Incremento temporal de vegetación debido a fenómenos climáticos.
(201-300) mm	Mayor actividad agrícola temporalmente.
(301-400) mm	Áreas más áridas de la sierra alta en condiciones semiáridas, limitadas para agricultura y más adecuadas para pastoreo de animales resistentes a la sequía.
(401-500) mm	Regiones de transición entre la sierra y la costa con una agricultura limitada pero posible con técnicas de conservación de agua, como terrazas de cultivo.

Fuente: SIGRID – CENEPRED

Mapa 8. Precipitación Anual en Temporada de Verano

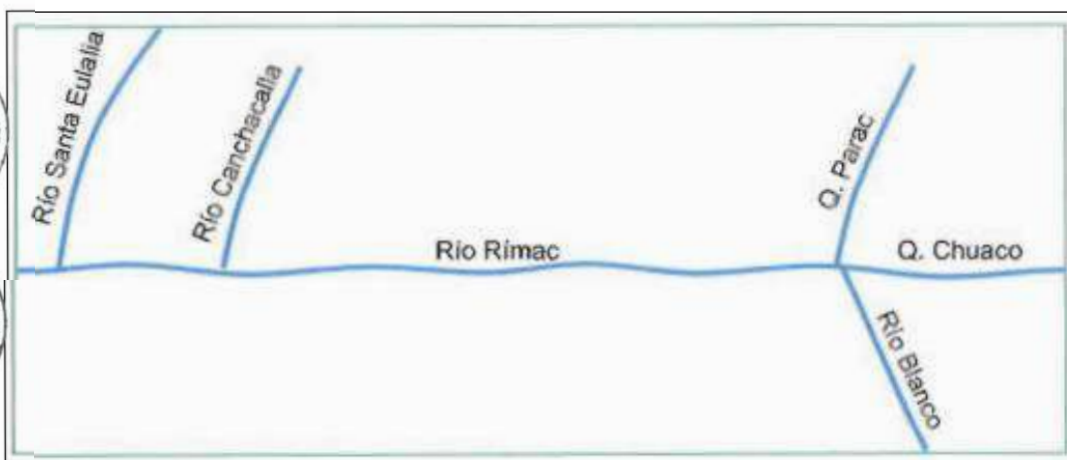


Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico con información de SENAMHI

I.3.6.5 Red Hidrica

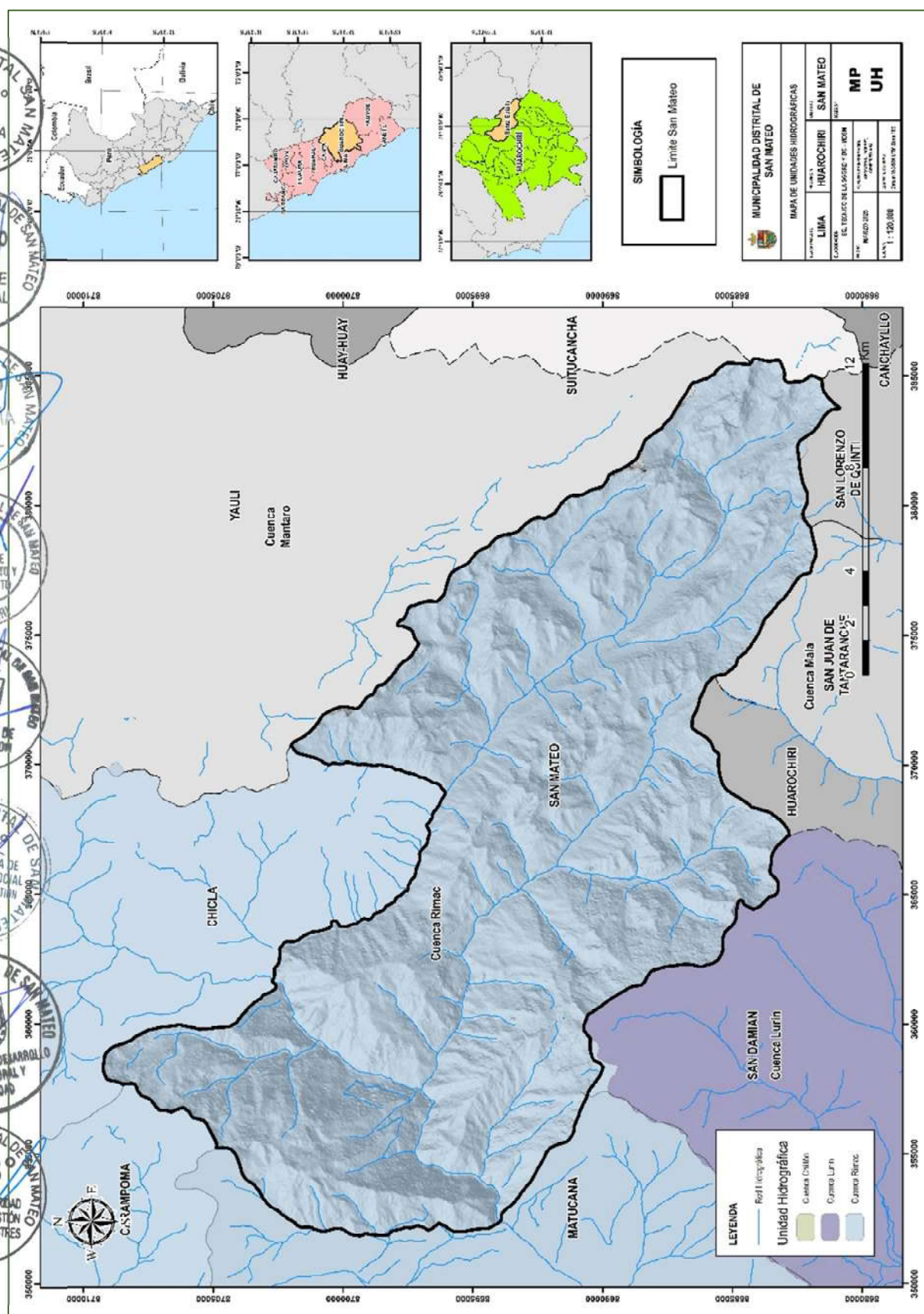
El distrito de San Mateo se encuentra dentro de la cuenca del río Rímac; esta cuenca tiene una superficie total aproximada de 3,312 km², con una longitud de río de 57.9 km. Se origina en la vertiente occidental de la cordillera de los Andes a una altitud máxima de aproximadamente 5,508 metros sobre el nivel del mar en el nevado Paca y aproximadamente a 132 kilómetros al Noreste de la ciudad de Lima desembocando por Callao en el Océano Pacífico. Sus principales tributarios son los ríos de Santa Eulalia, Blanco y Parac, se registra alrededor de 191 lagunas que le dan origen, presenta una morfología muy dinámica, modificando su entorno tanto en el curso principal, como en el cauce de los torrentes activos que afluye en la zona media y baja de la cuenca y algunas quebradas que se activan en los meses de avenidas. Es una de las cuencas hidrográficas más importantes del país, desempeñando un rol vital como fuente de abastecimiento de agua y energía al consumo humano, agrícola, existiendo en ella 5 centrales hidroeléctricas.

Ilustración 3. Esquema de la Cuenca del Río Rímac



Fuente: Estudio de Zonificación de la Demarcación Territorial de la Provincia de Huarochiri

Mapa 9. Unidad Hidrográfica



Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico con información de SENAMHI

CAPITULO II. DIAGNOSTICO DE LA GESTIÓN DE RIESGO

II.1 Análisis Institucional de la Gestión de Riesgo de Desastres

Actualmente la implementación y transversalización de los procesos de gestión de riesgos de desastres en toda la institución municipal se encuentra en proceso de formalización a través del Grupo de Trabajo en GRD, conformado mediante **Resolución de Alcaldía N°160 A -2023-ALC-MDSM**, asimismo se está avanzando con la formulación de los planes específicos de Gestión del Riesgo de Desastres.

Tabla 25. Componentes de la Gestión de Riesgos de Desastres en el Distrito de San Mateo

Gestión Prospectiva	Gestión Correctiva	Gestión Reactiva
<ul style="list-style-type: none"> Informes Técnicos de zonas de alto y muy alto riesgo en los diferentes centros poblados del Distrito de San Mateo Conformación del Equipo Técnico para Desarrollo de Planes Específicos mediante Resolución de Alcaldía N° 128-2023-ALC/MDSM Conformación del Grupo de Trabajo en GRD mediante Resolución de Alcaldía N° 160 A -2023-ALC/MDSM 	<ul style="list-style-type: none"> Creación de los servicios de protección en la rivera de las quebradas vulnerables ante el peligro en muro de contención en la junta vecinal de Yanamarca distrito de San Mateo meta I (etapa I) CUI N°2597569 Instalación de barreras de protección antes caídas de rocas en los sectores de San Mateo y San Antonio del distrito de San Mateo. Demolición de rocas en el sector de San Antonio del distrito de San Mateo. Trabajos de descolmatación de la quebrada Chahuatupe y Huarca en el distrito de San Mateo 	<p>Conjunto de acciones y medidas para Prepararse, Asistir y Rehabilitar en situaciones de emergencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> Conformación de la Plataforma de Defensa Civil de la Municipalidad Distrital de San Mateo, mediante Resolución de Alcaldía N° 006-2025-ALC/MDSM de fecha 05 de febrero del 2025.

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico

II.2 Situación de la Gestión del Riesgo de Desastres

La municipalidad distrital de San Mateo tiene las competencias y ejerce las funciones y atribuciones que señalan la Constitución del Estado, La Ley de Bases de la Descentralización, La ley orgánica de Municipalidades y demás disposiciones legales vigentes. Dentro de la estructura orgánica de la Municipalidad existe como órgano de línea la Gerencia de Desarrollo Económico que contiene a la Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres, esta última encargada de gestionar la transversalidad de las responsabilidades que dispone la ley de Gestión del Riesgo de Desastres (Ley N° 29664) y su reglamento. (D.S. N° 060-2024-PCM).

Dentro del distrito de San Mateo se dispone de tres mecanismos de coordinación y articulación que permiten la operatividad de los componentes de la gestión del riesgo de desastres estos son:

- ✚ Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de San Mateo, aprobado mediante Resolución de Alcaldía N° 160A-2023-MDSM, de fecha 15 de mayo del 2023.
- ✚ Equipo Técnico para la Actualización y/o mejoramiento del Plan de Prevención y Reducción de Desastres del Distrito de San Mateo, Resolución de Alcaldía N° 230A-2023-MDSM, de fecha 01 de septiembre del 2023.
- ✚ La Plataforma de Defensa Civil de la Municipalidad Distrital de San Mateo, mediante Resolución de Alcaldía N° 006-2025-MDSM, de fecha 05 de febrero del 2025.

En ese sentido se menciona las actividades e intervenciones realizadas en el marco de los componentes de la Gestión del Riesgo

II.2.1 Roles y funciones

Considerando la estructura orgánica de la Municipalidad Distrital de San Mateo, dentro de ella exista la Unidad de Seguridad Ciudadana y Gestión de Riesgo de Desastres como encargada de gestionar de manera transversal las responsabilidades según la Ley N° 29664 de Gestión de Riesgo de Desastres.

Tabla 26. Roles y Funciones Institucionales

Nivel Jerárquico	Unidad Orgánica	Funciones	Componente
 Órgano de Asesoramiento	Oficina de Planeamiento, Presupuesto y Programas de Inversiones y OPMI Oficina de Asesoría Legal	Son los encargados de planificar, organizar, dirigir, y controlar las actividades de Planeamiento, Presupuesto de los Procesos. También es responsable de la elaboración de los instrumentos técnicos de gestión, formulación de normas internas y de la mejora de procesos, orientados al desarrollo y el fortalecimiento institucional y responsable del asesoramiento técnico, encargada del desarrollo de las fases de programación, formulación, aprobación y evaluación del proceso presupuestario de acuerdo a la normatividad vigente.	Prospectivo
  Órgano de Línea	Unidad de Seguridad Ciudadana y Gestión de Riesgo de Desastres	Es el encargado de proponer las medidas y normas de prevención para proteger a la población del distrito en casos de desastre y adoptar las medidas de prevención para la ayuda oportuna en casos de emergencia o desastres; está a cargo de un Servidor Público, quien depende funcional y jerárquicamente del Gerente de Desarrollo Económico.	Prospectivo, Correctivo y Reactivo
 Órgano de Línea	Subgerencia de Desarrollo Social, Económico y Gestión Ambiental	Es el encargado de normar, promover, programar, organizar, coordinar, ejecutar y controlar diversos servicios de índole social, salud, educación, derecho de niños y adolescentes y personas con discapacidad, está a cargo de un Servidor Público, quien depende funcional y jerárquicamente del Gerente Municipal.	Correctivo y Reactivo
 Órgano de Línea	Subgerencia de Desarrollo Social, Económico y Gestión Ambiental	Es el encargado de Planificar, programar, dirigir, supervisar, promover y controlar el cumplimiento de las normas ambientales, está a cargo de un Servidor Público, quien depende funcional y jerárquicamente del Gerente Municipal.	Prospectivo y Correctivo
 Órgano de Línea	Subgerencia de Desarrollo Urbano, Rural y Seguridad	La Gerencia de Desarrollo Urbano, se encarga de la planificación y ejecución del desarrollo urbano del distrito, y ejecución de proyectos de inversión pública o Inversiones de Optimización, de Ampliación Marginal, Rehabilitación y de Reposición (IOARR); está a cargo de un Servidor público, depende funcional y jerárquicamente de la Gerencia Municipal.	Prospectivo y Correctivo
 Órgano de Línea	Subgerencia de Administración y Finanzas	Son los órganos de apoyo encargados de la orientación, determinación, emisión y fiscalización tributaria, así como la recaudación de los tributos, debiendo establecer políticas de gestión y estrategias para simplificar los procesos de recaudación, aplicando la Ley de Tributación Municipal y otros; se encuentra a cargo de un Servidor Público depende funcional y jerárquicamente de la Gerencia de Administración y Finanzas y Gerencia de Desarrollo Económico.	Prospectivo y Correctivo
 Órgano de Línea	Unidad de Seguridad Ciudadana y Gestión de Riesgo de Desastres	Es el encargado de dar protección a los ciudadanos y a la propiedad pública y privada de la localidad y, velar por el cumplimiento de las Ordenanzas Municipales, está a cargo de un Servidor Público, quien depende funcional y jerárquicamente del Gerente de Servicios a la Ciudad y Medio Ambiente.	Reactivo

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico

II.2.2 Instrumentos de Gestión Institucional y Territorial

➤ Reglamento de Organización y Funciones (ROF):

De acuerdo al sub Capítulo II artículo 61° del Reglamento de Organización y Funciones – ROF (2023) La Unidad de Seguridad Ciudadana y Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de San Mateo, cuenta con las siguientes funciones en materia de GRD:

1. Planificar, organizar, regular, dirigir y supervisar los procedimientos relacionados con la gestión del riesgo de desastres (componentes prospectivo, correctivo y reactivo) y defensa civil, conforme a lo señalado en la Ley N.º 29664, que crea el sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres (SINAGERD), así como sus disposiciones modificatorias, complementarias, sustitutorias, reglamentarias o conexas.
2. Fortalecer la transversalización de la gestión del riesgo de desastres mediante la articulación de todas las unidades de organización de la municipalidad, velando por su incorporación en los procesos de planificación, ordenamiento territorial, gestión ambiental e inversión pública.
3. Proponer a la alta dirección la conformación de espacios de coordinación y la aprobación de mecanismos de articulación de las acciones de defensa civil y gestión del riesgo de desastres, en la jurisdicción de la municipalidad.
4. Proponer la resiliencia y las estrategias de alerta temprana y la gestión financiera en el marco de la gestión del riesgo de desastres la priorización de los aspectos de peligro inminente que permitan proteger a la población de desastres con alta probabilidad de ocurrencia, proteger las inversiones y evitar los gastos por impactos recurrentes previsibles.
5. Desarrollar, supervisar, dar cumplimiento y mantener actualizados los planes de gestión del riesgo de desastres e incorporarlos como instrumentos de gestión municipal.
6. Planificar, ejecutar y monitorear los procesos de estimación, prevención, reducción y reconstrucción en concordancia con el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (PLANAGERD) y en coordinación con el Centro Nacional de Estimación Prevención y Reducción del riesgo de Desastres (CENEPRED).
7. Ejercer la secretaria técnica de la Plataforma de Defensa Civil Distrital (PDCD) y del Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD) y cumplir con los lineamientos de su conformación y proponer la elaboración del reglamento de ambos en el marco de la normativa vigente aplicable, además de documentar las acciones que se desarrollen bajo este marco que facilite la toma de decisiones.
8. Identificar los peligros existentes, analizando las vulnerabilidades y valorando el riesgo, elevando a la alta dirección los reportes de las situaciones de alto y muy bajo riesgo emitidos por el jefe de la Unidad de Seguridad Ciudadana y Gestión de Riesgos de Desastres, además de emitir la declaratoria de inhabilitabilidad de aquellos predios que presenten esta condición como resultado de una inspección o resultado de una Evaluación de Daño y Análisis de Necesidades (EDAN PERÚ).

9. Realizar y administrar la Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades (EDAN) ante la ocurrencia de un siniestro o emergencia, y gestionar la ayuda humanitaria en coordinación con la Oficina de Planeamiento, Presupuesto y Programación de Inversiones y OPMI, en apoyo de los damnificados y/o afectados
10. Registrar la información referida a emergencias, peligros, desastres como parte del componente reactivo para soportar los procesos de respuesta y rehabilitación y la atención a la población en cuanto a la entrega de bienes de ayuda humanitaria en el Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación (SINPAD).
11. Ejecutar las acciones programadas por las brigadas comunitarias, capacitando a la población en concordancia con la normativa del Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres (SINAGERD) y respetando los principios establecidos para el Voluntariado en Emergencia y Rehabilitación (VER).
12. Programar y coordinar con el encargado de Imagen Institucional e informática las actividades de promoción y campañas de difusión en materia de gestión del riesgo de desastres.
13. Implementar, supervisar y orientar el continuo funcionamiento (24 horas) del Centro de Operaciones de Emergencia Distrital (COE-D) para la oportuna toma de decisiones ante las emergencias y desastres.
14. Mantener permanentemente operativa y actualizada la infraestructura, equipos, bienes y demás recursos existentes en los almacenes de bienes de ayuda humanitaria destinados para la atención de emergencias;
15. Mantener comunicación permanente con las instituciones que monitorean los diferentes peligros a los que se encuentra expuesto el distrito de San Mateo;
16. Articular acciones en el componente reactivo de la gestión del riesgo de desastres con las organizaciones sociales, instituciones de primera respuesta, organismos internacionales y organismos no gubernamentales (ONG) a través de la Plataforma de Defensa Civil Distrital;
17. Atender y coordinar la asistencia humanitaria considerando el principio de subsidiaridad descentralizando los recursos en el distrito. Asimismo, coordinar las donaciones nacionales e internacionales destinadas a atender emergencias.
18. Proponer la suscripción de convenios en materia de Gestión de Riesgos de Desastres y Defensa Civil, así como dar cumplimiento a los convenios celebrados por la municipalidad.
19. Coordinar y supervisar el cumplimiento de las disposiciones en materia de seguridad en edificaciones que deben de cumplir todas las actividades profesionales, comerciales, de servicios, espectáculos y otras que lo requieren en correspondencia al componente correctivo establecido en la normativa del Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres.
20. Realizar la Evaluación de Condiciones de Seguridad en Espectáculos (ECSE) públicos deportivos y no deportivos, la visita de Inspección de Seguridad en Edificaciones (VISE) y las Inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones (ITSE);
21. Realizar el control posterior de las Inspecciones Técnicas de Seguridad y Edificaciones (ITSE) informadas periódicamente por la Unidad de Desarrollo empresarial, Económico y turismo;



22. Solicitar informes técnicos que sustenten una opinión especializada en el marco de sus funciones;
23. Implementar las recomendaciones contenidas en los informes emitidos por los órganos conformantes del Sistema Nacional de Control que sean de su competencia debiendo informar a la alta dirección de las medidas adoptadas.
24. Emitir la resolución que se pronuncia sobre el cumplimiento de la normativa en materia de seguridad en edificaciones, conforme al procedimiento establecido en la normatividad que regula la materia;
25. Evaluar y emitir opinión respecto a la identificación de situaciones de revocación de los Certificados de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones.
26. Elaborar el sustento técnico del Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) y del Texto Único de Servicios No Exclusivos (TUSNE) respecto a su competencia.
27. Elaborar y ejecutar los proyectos de inversión de su competencia, cumpliendo los requisitos y formalidades establecidas por el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, acorde la normativa vigente aplicable.

➤ Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de Desastres:

El Grupo de trabajo de Gestión de Riesgo de Desastres se encuentra constituido por Resolución de Alcaldía N° 160 A -2023/MDSM y sus funciones se encuentran orientadas de acuerdo a la Ley N° 29664, Ley del SINAGERD. Se sitúa bajo Resolución de Alcaldía N° 026 - 2023 - ALC/MDSM la aprobación del reglamento de funcionamiento interno del Grupo de Trabajo de la Gestión de Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de San Mateo de Huarochirí. De manera que el Grupo de Trabajo cuenta con su Programa Anual de Actividades (PAA).

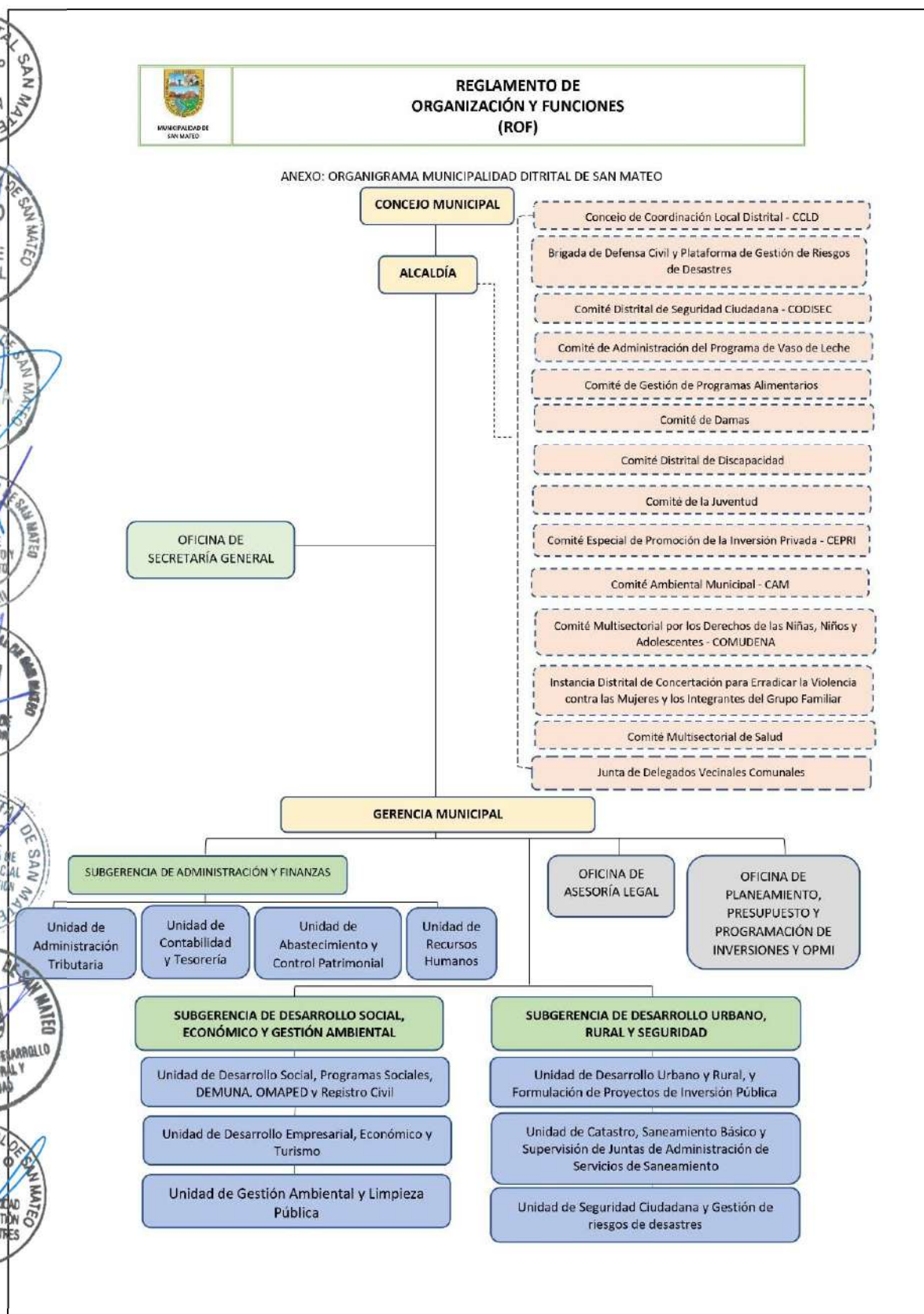
➤ Plan Estratégico Institucional

La Municipalidad Distrital de San Mateo, se encuentra en proceso de elaboración del Plan Estratégico Institucional vigente a la fecha de la formulación del Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres.

➤ Plan de Desarrollo urbano

La Municipalidad Distrital de Santa Mateo, se encuentra en proceso de elaboración del Plan Desarrollo Urbano a la fecha de la formulación del Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres.

Ilustración 4. Organigrama de la Municipalidad distrital de San Mateo



Fuente: Gobierno del Perú. Municipalidad Distrital de San Mateo

II.2.3 Estrategias en Gestión de Riesgos de Desastres

Como **primera estrategia** de la gestión del riesgo de desastres para el año 2025 en el distrito de San Mateo, se llevó a cabo la continuidad de los integrantes del Grupo de Trabajo – GRD mediante resolución de alcaldía N°224-2023-ALC-MDSA. Para la formación de normas, planes, evaluación, organización, supervisión, fiscalización y ejecución de los procesos de GRD en el ámbito distrital, dentro de la competencias y funciones que establece la Ley N° 29664 y su reglamento. Al igual que la elaboración del Plan Anual de Actividades (PAA) del Grupo de Trabajo de la Municipalidad de San Mateo.

Tabla 27. Integrantes del Grupo de Trabajo

Cargo	Nombre
Alcalde	Julio Cesar del Pozo Campos
Gerente Municipal	Rolando Humberto Cairo Vega
Oficina de Asesoría Legal	Segundo Víctor Varas Corcuera
Oficina de Planeamiento, Presupuesto, Programación de Inversiones y OPMI	Ysabel Jhuliana Saldías Ramos
Subgerente de Administración y Finanzas	River Macoy Quispe Achulla
Subgerente de Desarrollo Social, Económico y Gestión Ambiental	Fidel Carrhuamaca Payano
Subgerente de Desarrollo Urbano, Rural y Seguridad	Walter Jose Tovar Macutela
Unidad de Seguridad Ciudadana y Gestión del Riesgo de Desastres	Yerzi Arturo Arroyo Astudillo

Fuente: Municipalidad Distrital de San Mateo

Como segunda estrategia de la gestión del riesgo de desastres para el año 2025 en el distrito de San Mateo, se realizará capacitaciones a los diferentes sectores y centros poblados del distrito de San Mateo, siendo participantes los mismos pobladores, colegios, instituciones y brigadistas conformados de cada uno de ellos, teniendo como temas centrales, por ejemplo: el estado situacional de nuestro distrito, fenomenología del distrito de San Mateo, identificación de los diferentes peligros en el distrito de San Mateo, medidas preventivas e identificación de zonas seguras ante estos tipos de peligros, identificación de zonas de albergues y talleres de simulación para el desarrollo de un simulacro, ante inundaciones y movimientos en masa.

Como **tercera estrategia** de la gestión del riesgo de desastres para el año 2025 en el distrito de San Mateo, se está organizando por la Municipalidad pre desarrollo de los simulacros en coordinaciones con los brigadistas, plataforma de defensa civil, grupo de trabajo de gestión del riesgo de desastres e instituciones públicas y privadas de nuestra jurisdicción para dar alcances y limitaciones en cada ejecución del SIMULACRO DIURNO 2025 (30 de mayo del 2025).

II.3 Capacidad Operativa Institucional de la Gestión De Riesgo De Desastres

II.3.1 Análisis de Recursos Humanos

La Municipalidad Distrital de San Mateo, dentro de su organigrama estructural, cuenta con la Unidad de Seguridad Ciudadana y Gestión del Riesgo de Desastres, y de acuerdo al Artículo N°61, del Manual de Organización y funciones – ROF, tiene como responsabilidad afianzar la cultura de prevención del riesgo para disminuir los efectos de desastres en resguardo de la vida y la salud, prepara y asiste a la población en caso de emergencias, lleva la ayuda humanitaria necesaria en caso de desastres y brinda los servicios de Defensa Civil, así mismo en el ROF se detallan todas sus funciones.

Tabla 28. Recursos Humanos y capacidades para la Gestión de Riesgo de Desastres en la MDSM

Actores	Representantes	Interv.	Función	Doc. Sustento
Grupo de Trabajo	<ul style="list-style-type: none"> Alcalde Gerente Municipal Oficina de Asesoría Legal Oficina de Planeamiento, Presupuesto, Programación de Inversiones y OPMI Subgerente de Administración y Finanzas Subgerente de Desarrollo Social, Económico y Gestión Ambiental Subgerente de Desarrollo Social, Económico y Gestión Ambiental Subgerente de Desarrollo Urbano, Rural y Seguridad Jefe de la Unidad de Seguridad Ciudadana y Gestión del Riesgo de Desastres 	09	El Grupo de Trabajo son espacios internos de articulación para la formulación de normas, planes, evaluación y organización de los procesos de Gestión del Riesgo de Desastres	Resolución de Alcaldía N°160 A-2023-MDSM
Equipo Técnico	<ul style="list-style-type: none"> Alcalde Jefe de la Unidad de Seguridad Ciudadana y Gestión del Riesgo de Desastres Subprefecto del Distrito de San Mateo Jefe (a) del Centro de Salud San Mateo Comisario de la Delegación Policial del Distrito de San Mateo Presidente de la Comunidad Campesina de San Antonio Juez de Paz del Distrito de San Mateo Párroco del Distrito de San Mateo 	08	Conformado para elaborar los instrumentos técnicos en los procesos de estimación, prevención, reducción y reconstrucción de la GRD de la MDSM	Resolución de Alcaldía N°254-2023-MDSM
Unidad de Seguridad Ciudadana y Gestión del Riesgo de Desastres	<ul style="list-style-type: none"> Jefe de la Unidad de Seguridad Ciudadana y Gestión del Riesgo de Desastres Asistente Técnico 	02	Velar por la integridad física de la población del distrito de San Mateo, tomando medidas de prevención ante cualquier tipo de desastre o emergencia.	Reglamento de Organizaciones de Funciones (ROF)
Total		19		

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico

II.3.2 Análisis de Recursos Logísticos

Los recursos logísticos y bienes con los que dispone la Municipalidad Distrital de San Mateo se indican en las tablas siguientes:

Tabla 29. Recursos Operativos de la MDSM - VEHICULOS

MDSM	Vehículos						
	CAMIONETAS	VOLOQUETE	CAMIÓN COMPACTADOR	RETROEXCAVADORA	MOTO CARGA	AMBULANCIA	MOTOS LINEALES
Total	2	1	1	1	1	1	3

Fuente: Elaborado por el equipo técnico

Tabla 30. Recursos Operativos de la MDSM - BAH

MDSM	Herramientas (BAH)							
	FRAZADA POLAR GRUESA	SET DE ROPA DE EMERGENCIA	KIT DE LIMPIEZA DE EMERGENCIA	KIT DE PRIMEROS AUXILIOS	CARPA PARA ACAMPAR	BOLSA DE DORMIR	LINTERNA (EWTTO)	CAJA DE AGUA DE 20 LT
Total	1305	1305	1305	75	327	1305	653	391

Fuente: Elaborado por el equipo técnico

Tabla 31. Recursos de Equipamientos

MDSM	Recursos Informáticos		Recursos de Abast. de Agua				Recursos Estructurales				Recursos Humanos			COEL
	COMPUTADORAS	ESCRITORIOS	RESERVORIOS	POZOS	HIDRNATES	CISTERNA	ALBERGUE	MUNICIPALIDAD	MERCADO	OTROS	EVAR	EDAN	BRIGADISTAS	OPERATIVO
Total	2	38	0	0	0	0	2	1	1	0	0	0	0	NO

Fuente: Elaborado por el equipo técnico

II.3.3 Recursos Financieros

El Programa Presupuestal 068 (Presupuesto para la reducción de vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres – PP 068) está orientado a conseguir resultados vinculados a la reducción de la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante la ocurrencia de amenazas naturales en especial inundaciones y movimientos en masa.

Tabla 32. Recursos financieros para la Gestión del Riesgo de Desastres

AÑO	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución			Avance %
					Atención de Compromiso o Mensual	Devengado	Girado	
2019	5,000	218,955	204,297	202,341	202,341	202,341	202,341	92.4
2020	20,000	124,960	113,027	113,027	113,027	112,432	112,432	90.0
2021	0	57,282	49,894	49,894	49,894	49,894	49,894	87.1
2022	80,000	99,489	93,821	93,283	20,188	93,283	93,283	93.8
2023	0	100,000	99,999	98,687	79,812	79,812	60,937	79.8
2024	0	120,000	120,000	9,308	9,308	9,308	0	6.8

Fuente: MEF, consulta de Ejecución del Gasto (PP068), 2025

ANALISIS: De los recursos financieros en la gestión 2023 y 2024, se observa que no se han asignado fondos para actividades, proyectos ni programas de prevención y reducción del riesgo. Todos los recursos financieros están orientados exclusivamente a una gestión reactiva, sin una planificación estratégica para la mitigación de riesgos a futuro. Por ello se recomienda gestionar los recursos financieros para la prevención y reducción del riesgo de desastres, asegurando una planificación adecuada que permita minimizar los impactos y mejorar la resiliencia ante posibles eventos adversos.

II.4 Análisis de Riesgo de Desastres

II.4.1 Identificación de peligros del distrito de San Mateo

Según el Decreto Supremo N° 048-2011-PCM; Reglamento de la Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), el peligro es “la probabilidad de que un fenómeno físico, potencialmente dañino, de origen natural o inducido por la acción humana, se presente en un lugar específico, con una cierta intensidad y en un período de tiempo y frecuencia definidos”. Para el presente plan se consideraron los peligros de origen natural, los cuales también pueden ser clasificados por el origen del fenómeno natural.

Por sus características físicas y su ubicación, el distrito de San Mateo se encuentra expuesto a diversos peligros de origen natural, los cuales son originados por fenómenos de geodinámica interna o externa, o por fenómenos hidrometeorológicos; tal como se muestra a continuación.

Fotografía 4. Sector de San Mateo – Provincia de Huarochiri



Fuente: Fotografía tomada por el Equipo Técnico

Fotografía 5. Sector de San Antonio – Provincia de Huarochiri



Fuente: Fotografía tomada por el Equipo Técnico

Los eventos más recurrentes para el distrito de San Mateo corresponden a **Movimientos en masa (deslizamientos y derrumbes de cerros)** e **inundaciones pluviales** consecuencias de las **lluvias intensas** en temporadas de verano que se producen por las características climáticas del territorio, los demás tipos de emergencias como se detalla en el siguiente cuadro, el cual ha sido sistematizado tomando en cuenta el Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación (SINPAD).

Ilustración 5.

Registro estadístico o histórico de la ocurrencia del peligro

Código Sinpad	Departamento	Provincia	Distrito	Tipo Evento	Nivel	Estado
	LIMA	HUARACHÍ	SAN MATEO	EMERGENCIA	EMERGENCIA	EMERGENCIA
Código Sinpad	Tipo de Evento	Peligro principal	Departamento / Provincia / Distrito	Fecha y hora del evento	Nivel de la emergencia	Estado
18977	EMERGENCIA	DERRUMBE CERROS	LIMA / HUARACHÍ / SAN MATEO	11/01/2024 04:01	-	CERRADO
18971	EMERGENCIA	DERRUMBE CERROS	LIMA / HUARACHÍ / SAN MATEO	10/01/2024 03:01	-	CERRADO
175576	EMERGENCIA	HELADAS	LIMA / HUARACHÍ / SAN MATEO	23/06/2023 07:06	NIVEL 1	CERRADO
172790	EMERGENCIA	DERRUMBE CERROS	LIMA / HUARACHÍ / SAN MATEO	17/05/2023 11:05	NIVEL 2	CERRADO
159608	EMERGENCIA	INCENDIO URBANO/R	LIMA / HUARACHÍ / SAN MATEO	30/07/2022 06:07	NIVEL 1	CERRADO
144149	EMERGENCIA	DESPLAZAMIENTO	LIMA / HUARACHÍ / SAN MATEO	17/10/2021 22:10	NIVEL 0	CERRADO
132296	EMERGENCIA	DESPLAZAMIENTO	LIMA / HUARACHÍ / SAN MATEO	04/01/2021 08:01	NIVEL 0	CERRADO
126048	EMERGENCIA	HELADAS	LIMA / HUARACHÍ / SAN MATEO	20/07/2020 02:07	NIVEL 3	CERRADO
123806	EMERGENCIA	EPIDEMIA COVID-19	LIMA / HUARACHÍ / SAN MATEO	13/07/2020 10:07	NIVEL 4	CERRADO
124588	EMERGENCIA	HELADAS	LIMA / HUARACHÍ / SAN MATEO	08/06/2020 22:06	NIVEL 2	CERRADO

■ Sin formularios ■ En proceso ■ Emergencia atendida con BAH ■ Emergencia no requiere BAH

CÓDIGO SINPAD	TIPO DE PELIGRO	FECHA Y HORA DEL EVENTO	ATENCIÓN DE EMERGENCIA	ESTADO	OPCIONES
233623	LLUVIAS INTENSAS	03/04/2025 19:18:00	DEE	Abierto	⋮
228287	LLUVIAS INTENSAS	08/03/2025 09:30:00	DISTRITAL	Cerrado	⋮
224807	DESPLAZAMIENTO	23/02/2025 16:15:00	DISTRITAL	Cerrado	⋮
221526	DERRUMBE DE ROCAS	12/02/2025 10:30:00	DISTRITAL	Cerrado	⋮
217515	DERRUMBE CERROS	12/01/2025 22:15:00	DEE	Cerrado	⋮
215129	DERRUMBE DE ROCAS	02/12/2024 08:48:00	DISTRITAL	Cerrado	⋮
205332	DESCENSO DE TEMPERATURA	30/07/2024 09:51:00	DISTRITAL	Cerrado	⋮
202124	DESCENSO DE TEMPERATURA	04/06/2024 06:00:00	DISTRITAL	Cerrado	⋮
195534	DERRUMBE CERROS	02/03/2024 09:44:00	DISTRITAL	Cerrado	⋮
191970	DERRUMBE CERROS	21/02/2024 11:56:00	DISTRITAL	Cerrado	⋮

Items por página: 10 1 - 10 of 11

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico con información del INDECI – Información en Línea

ANÁLISIS:

En el registro histórico de peligros por **MOVIMIENTOS EN MASA** (deslizamientos y derrumbes), se ha identificado únicamente seis reportes correspondientes a diferentes sectores y anexos del distrito de San Mateo. Esta escasa documentación contrasta con el impacto considerable que dichos eventos generan en la población local. De igual manera, se ha registrado la recurrencia de dos **INUNDACIONES PLUVIALES**, a consecuencia del aumento del caudal por las **LLUVIAS INTENSAS** las cuales afectan principalmente a viviendas ubicadas cerca del cauce del río Rímac.

Debido al nivel de riesgo que representan estos fenómenos, el presente análisis se centrará en los peligros asociados a los movimientos en masa y a las inundaciones pluviales, considerando su capacidad de generar daños significativos en zonas habitadas.

a. Peligros por Geodinámica Externa:

La geodinámica externa se refiere a los procesos geológicos que ocurren en la superficie de la Tierra y son impulsados principalmente por la energía solar y la gravedad. Estos procesos incluyen la meteorización, la erosión, el transporte y la sedimentación. Los peligros generados por la geodinámica externa son aquellos riesgos naturales que resultan de estos procesos y pueden afectar negativamente a las personas, los ecosistemas y las infraestructuras.

Es importante mencionar que, "Movimiento ladera abajo de una masa de roca, de detritos o de tierras" (Cruden, 1991). Estos procesos corresponden a caídas, vuelcos, deslizamientos, flujos, entre otros. Sin.: Remoción en masa y movimientos de ladera.

Ilustración 6. Esquema de Movimientos en Masa

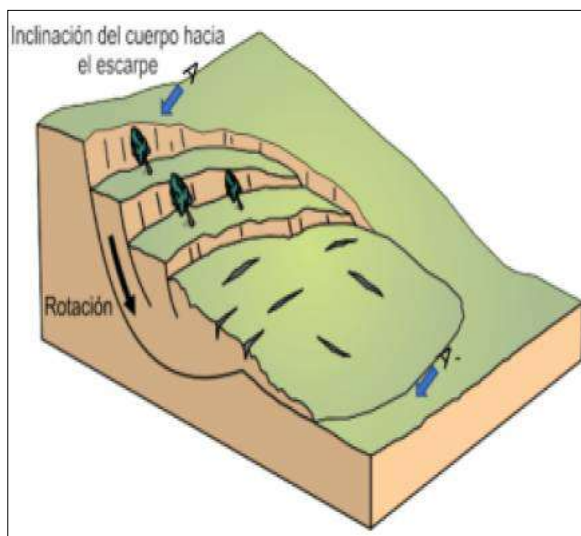
Peligro	Tipo de peligro	Nombre específico (Sub-Tipo)
Movimientos en Masa	Caída	Alud
		Caída de rocas
		Derrumbe
	Vuelco	Vuelco de bloque
		Vuelco de estrato
	Deslizamiento	Deslizamiento traslacional
		Deslizamiento rotacional
	Propagación lateral	Propagación lateral
	Flujo	Aluvión
		Avalancha de detritos
		Avalancha de rocas
		Flujo de detritos
		Flujo de lodo
		Flujo de roca
		Flujo de tierra
	Movimiento complejo	Inundación de detritos
		Alud - aluvión
		Caída de rocas - flujo
		Derrumbe - deslizamiento
		Derrumbe - flujo
		Deslizamiento - caída de rocas
		Deslizamiento - derrumbe
		Deslizamiento - flujo
		Deslizamiento - reptación
		Reptación - deslizamiento
	Reptación de suelos	Avalancha - flujo
		Reptación de suelos

Fuente: El Rol del INGEMMET en la Gestión de Riesgo de Desastres

➤ Deslizamientos

Un deslizamiento, por otro lado, implica el movimiento de una masa de suelo, roca o escombros pendiente abajo de una manera más gradual y coherente. Este proceso puede ser lento o rápido y a menudo cubre áreas más extensas que los derrumbes. Los deslizamientos son típicamente influenciados por la gravedad, la saturación del suelo debido a la lluvia, y la actividad humana que altera la estabilidad del terreno, como la deforestación y las excavaciones. Cruden, D. M., & Varnes, D. J. (1996).

Ilustración 7. Esquema de un Deslizamiento mostrando sus Rasgos Característicos

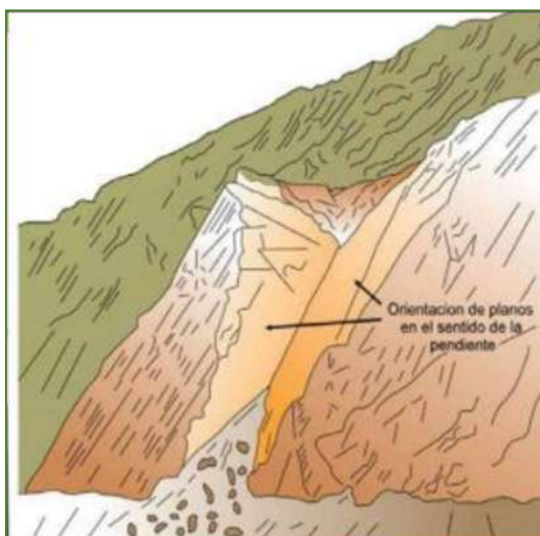


Fuente: Proyecto Multinacional Andino: Geociencias para las Comunidades Andinas. 2007

➤ Derrumbes

Un derrumbe se refiere a la caída repentina de material (rocas, tierra, escombros) desde una pendiente o acantilado. Este fenómeno ocurre generalmente en forma rápida y abrupta, afectando áreas limitadas en comparación con los deslizamientos. Los derrumbes son comúnmente el resultado de una falla en la cohesión del material de la pendiente, desencadenada por factores como lluvias intensas, terremotos o actividades humanas. Cruden, D. M., & Varnes, D. J. (1996).

Ilustración 8. Esquema de un de Derrumbes



Fuente: Proyecto Multinacional Andino: Geociencias para las Comunidades Andinas. 2007

➤ Flujo de Detritos

El "flujo de detritos" se refiere a un tipo de movimiento en masa en el que una mezcla de agua, sedimentos y rocas fluye rápidamente cuesta abajo. Este flujo puede ocurrir en diversas escalas, desde pequeñas corrientes de escombros hasta grandes avalanchas de lodo. Su comportamiento varía según factores como la pendiente del terreno, la cantidad de agua presente y la cohesión de los materiales involucrados. Takahashi, T. (2007).

Ilustración 9. Esquema de Flujo Canalizados y no Canalizados



Fuente: Proyecto Multinacional Andino: Geociencias para las Comunidades Andinas. 2007

- **25 de febrero del 2016, 16:30 horas:** A consecuencia de las intensas precipitaciones pluviales, se originó un huayco en la quebrada San Miguel de Viso ocasionando un embalse y posterior desborde del río Rímac, afectando vías de comunicación en el tramo Matucana – San Mateo, altura del km 82 de la carretera Central.

Fotografía 6. Quebrada Tambo de Viso.



Fuente: Reporte Complementario N° 037- 10/04/2025 COER-GRL

b. Peligros Hidrometeorológicos:

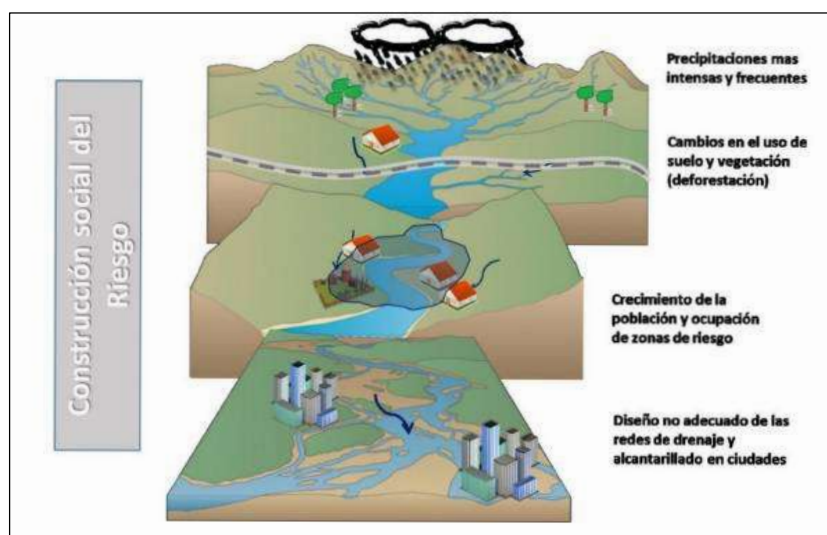
Los peligros hidrológicos son eventos naturales relacionados específicamente con la dinámica del agua en estado líquido en ríos, lagos, acuíferos y sistemas de drenaje que pueden causar daños significativos a la población, infraestructura y ecosistemas. Estos fenómenos incluyen la ocurrencia de inundaciones fluviales, crecidas repentinas, avenidas torrenciales, desbordes de ríos, inundaciones por deshielo y marejadas, entre otros.

Los peligros hidrológicos representan uno de los principales riesgos en el Perú debido a la variabilidad climática, la topografía accidentada y la alta presencia de cuencas hidrográficas vulnerables (INDECI, 2019).

➤ Inundaciones

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 - Manual Evar.

Ilustración 10. Esquema de Modificado de una Cuenca Hidrográfica



Fuente: Recopilado de Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

- **02 de abril del 2025, 17:30 horas:** A consecuencia de las intensas precipitaciones pluviales, se originó un aumento en el caudal del Río Rímac respecto a la zona de San Mateo al punto de encontrarse en una altura que comprometía la estructura del puente.

Fotografía 7. Sector de San Mateo, Puente



Fuente: Fotografía en campo por el Equipo Técnico del PPRD

II.4.2 Identificación de Zonas o Sectores críticos por tipo de Peligros

II.4.2.1 Fenómenos de Geodinámica Externa

Como resultado del trabajo de gabinete, para poder determinar las zonas críticas por origen natural, se ha identificado 35 emergencias registradas en el sistema del SIGRID y cuyo resumen a nivel de Sector y/o Centro Poblado y por tipo de peligro se presenta en el siguiente cuadro:

Tabla 33. Identificación de Zonas Críticas Priorizadas - SIGRID

N°	Tipo de peligro	Coordenadas	
		Norte	Este
1	Deslizamiento	8699018	357629
2	Caída de rocas	8693239	356912
3	Caída de rocas	8696500	354604
4	Caída de rocas	8695173	354527
5	Caída de rocas	8697159	355011
6	Caída de rocas	8696139	353812
7	Caída de rocas	8700544	363592
8	Caída de rocas	8695890	362880
9	Caída de rocas	8699930	363657
10	Caída de rocas	8689739	366062

N°	Tipo de peligro	Coordenadas	
		Norte	Este
11	Caída de rocas	8701826	363089
12	Caída de rocas	8698709	364084
13	Caída de rocas	8699558	363709
14	Caída de rocas	8694889	364362
15	Caída de rocas	8696269	367312
16	Caída de rocas	8695855	368886
17	Caída de rocas	8696917	359427
18	Caída de rocas	8702188	361262
19	Caída de rocas	8701890	359530
20	Caída de rocas	8695431	359843
21	Caída de rocas	8696000	358050
22	Caída de rocas	8696291	359947
23	Caída de rocas	8701738	360112
24	Deslizamiento	8700938	356262
25	Deslizamiento	8693925	362533
26	Deslizamiento	8696039	363262
27	Deslizamiento	8695336	362439
28	Deslizamiento	8698284	357634
29	Deslizamiento	8695189	361312
30	Deslizamiento	8699688	358012
31	Flujo de detritos	8699438	364012
32	Flujo de detritos	8689767	365561
33	Flujo de detritos	8699631	363678
34	Flujo de detritos	8697439	365062
35	Flujo de detritos	8694372	364225
36	Flujo de detritos	8693689	356812
37	Flujo de detritos	8698814	357812
38	Flujo de detritos	8697488	357402
39	Flujo de detritos	8699067	357644
40	Flujo de detritos	8696990	359597

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico con información del SIGRID – Sistema de Información para la Gestión de Riesgos

❖ Flujo de Detritos

Este término se encuentra derivado de la palabra quechua “huayco” que significa quebrada, a lo que técnicamente en geología se denomina aluvión. Este fenómeno es un tipo de aluvión de magnitudes ligeras a moderadas, que se registra con frecuencia en las cuencas hidrográficas, generalmente en periodos de lluvia.

❖ Deslizamiento

Es el movimiento, hacia abajo de una ladera, de una masa de suelo o roca el cual ocurre principalmente sobre una superficie de ruptura o falla (debilidad del terreno) y se puede presentar de dos formas:

Deslizamiento Rotacional: Los desplazamientos ocurren o tienen lugar a lo largo de una superficie de ruptura de forma curva o cóncava.

Deslizamiento Traslacional: Consiste en el desplazamiento de una masa a lo largo de una superficie de ruptura de forma plana u ondulada.

El equipo técnico de la Unidad de Seguridad Ciudadana y gestión de Riesgos de la Municipalidad Distrital de San Mateo, realizó trabajos de campo con el fin de identificar puntos críticos por fenómeno de origen natural, donde se logró identificar 07 puntos críticos priorizados, los cuales son los siguiente

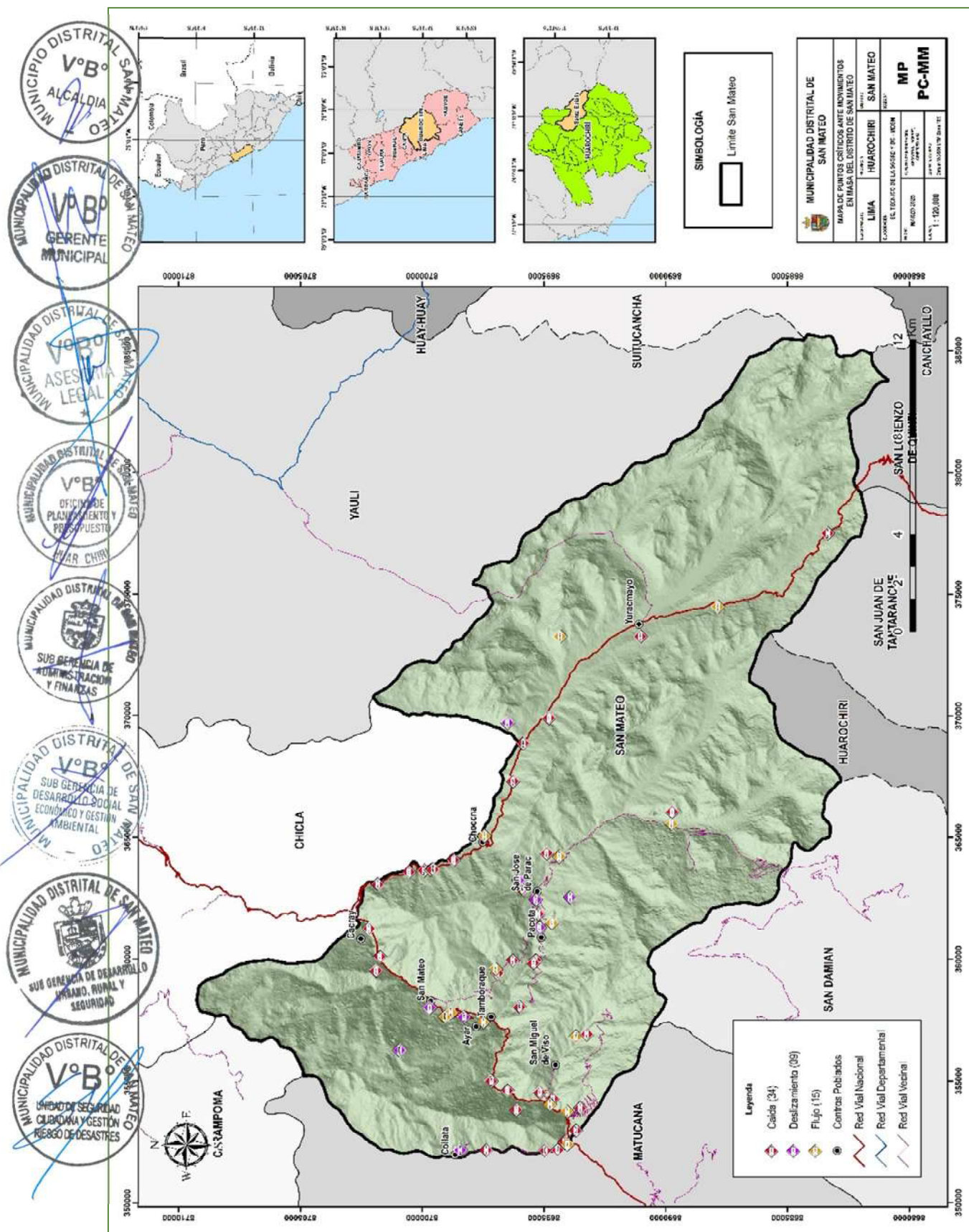
Tabla 34. Puntos de Zonas Criticas – Geodinámica Externa

COD	Coordenadas		Ubicación		Tipo de Peligro
	X	Y	Distrito	Ámbito de Referencia	
1	363444	8701057	San Mateo - Huarochirí	Sector Caruya	Movimientos en Masa
2	358499	8699719	San Mateo - Huarochirí	Sector San Antonio	Movimientos en Masa
3	358570	8700107	San Mateo - Huarochirí	Sector San Mateo	Movimientos en Masa
4	358726	8700216	San Mateo - Huarochirí	Sector San Mateo	Movimientos en Masa
5	358542	8699129	San Mateo - Huarochirí	Sector San Antonio	Movimientos en Masa
6	358782	8699899	San Mateo - Huarochirí	Sector San Antonio	Movimientos en Masa
7	354325	8694533	San Mateo - Huarochirí	Quebrada Tambo de Viso	Movimientos en Masa

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD

Mapa 10.

Identificación de las zonas críticas por Movimientos en Masa en el distrito de San Mateo



Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRRD

II.4.2.2. Fenómenos Hidrometeorológicos

Como resultado del trabajo de gabinete, para poder determinar las zonas críticas por origen natural hidrológicos, se ha identificado 03 emergencias registradas en el sistema del SIGRID y cuyo resumen a nivel de distrito y por tipo de peligro se presenta en el siguiente cuadro:

Tabla 35. Identificación de Zonas Críticas Priorizadas - SIGRID

N°	Sector	Tipo de Peligro	Coordenadas	
			Este	Norte
1	Quebrada De Viso	Inundación	354011.95	8694782
2	Quebrada Huacra	Inundación	358469.01	8699838
3	Anexo Caruya	Inundación	360689	8701612

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD

❖ Inundación Pluviales

Una inundación es un fenómeno natural que ocurre cuando el agua cubre áreas que normalmente están secas, debido al desborde de ríos, lluvias intensas. Puede causar daños a la infraestructura, afectar a la población y alterar el ecosistema. Este tipo de evento es uno de los desastres naturales más frecuentes y destructivos.

A partir de la información recopilada en campo, se han identificado 02 zonas críticas de origen natural con mayor impacto registradas por la Municipalidad Provincial de Huarochirí, las cuales se deben priorizar para futuros proyectos de inversión. El resumen de estas zonas críticas, categorizado coordenadas, ubicación y tipo de peligro, se presenta en el siguiente cuadro.

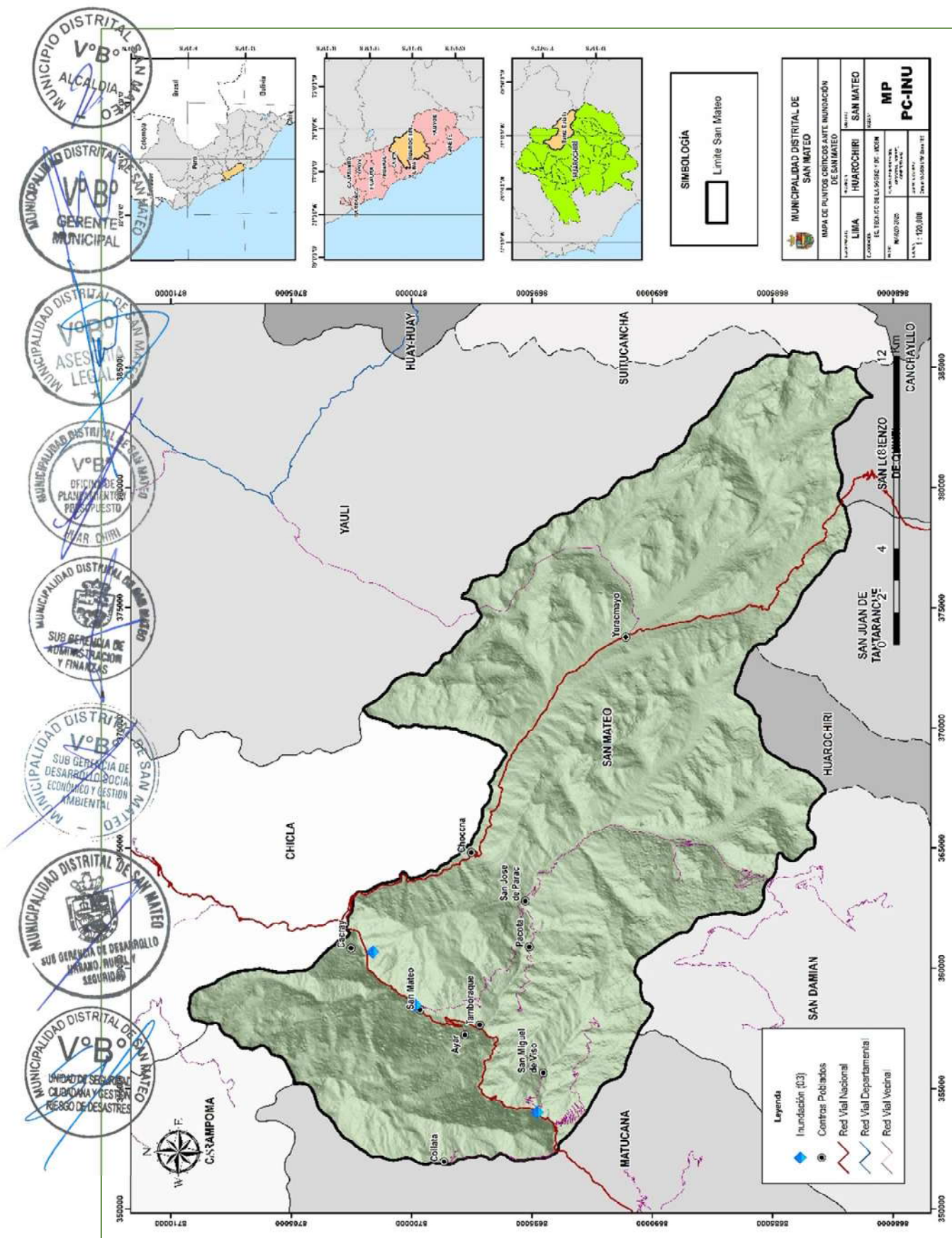
Tabla 36. Puntos de Zonas Críticas – Fenómenos Hidrometeorológicos

COD	Coordenadas		Ubicación		Tipo de Peligro
	X	Y	Distrito	Ámbito de Referencia	
1	358289	8699714	San Mateo - Huarochirí	Sector San Mateo	Inundación
2	358738	8700058	San Mateo - Huarochirí	Barrio Chahuallo	Inundación

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD

Mapa 11.

Identificación de las zonas críticas por Inundaciones en el distrito de San Mateo



Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD

II.5. Fenómenos de Geodinámica Externa

II.5.1. Peligro ante Flujo de Detritos

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" (CENEPRED, p.70: 2015). En el distrito de San Mateo existen múltiples quebradas y laderas de fuerte pendiente lo que, sumado a las precipitaciones y pérdida de cobertura vegetal, genera condiciones para la ocurrencia de movimientos en masa.

Según el Manual para la Evaluación de Riesgos Naturales originados por Fenómenos Naturales 02 Versión (2015) existen siete tipos de movimientos en masa: caídas, volcamientos, deslizamiento de rocas, propagación lateral, flujo, reptación, y movimientos complejos. Siendo los más recurrentes en el distrito de San Mateo las caídas, flujos y deslizamientos.

a Parámetros de evaluación

La frecuencia basada en registros históricos es la medida de recurrencia de un fenómeno natural en un área específica, determinada a partir del análisis de eventos pasados documentados. Se fundamenta en datos obtenidos de fuentes oficiales, como informes técnicos, registros climatológicos, estudios sísmicos y antecedentes de desastres, permitiendo estimar la probabilidad de ocurrencia de un evento en un período determinado.

Tabla 37. Valoración del vector de priorización

PARÁMETROS DE EVALUACIÓN	VECTOR PRIORIZACIÓN
Recurrencia	0.2

Fuente: Elaborado por el equipo técnico

Tabla 38. Valoración del vector de priorización

PARÁMETRO	RANGO DE FRECUENCIA	VECTOR PRIORIZACIÓN
RECURRENCIA	De 4 a más eventos previos	0.503
	3 eventos previos	0.260
	2 eventos previos	0.134
	1 evento previo	0.068
	Sin eventos previos	0.035

Fuente: Elaborado por el equipo técnico

b. Susceptibilidad del territorio

Para el análisis de la susceptibilidad física del distrito de San Mateo, se consideró los siguientes parámetros:

Tabla 39. Valoración del vector de priorización

SUSCEPTIBILIDAD DEL TERRITORIO	VECTOR PRIORIZACIÓN
	0.8

Fuente: Elaborado por el equipo técnico

Tabla 40. Valoración de la susceptibilidad del territorio

SUSCEPTIBILIDAD DEL TERRITORIO			
FACTOR DESENCADENANTE		FACTOR CONDICIONANTE	
Vector Priorización	0.2	Vector Priorización	0.8

Fuente: Elaborado por el equipo técnico

- **Factor desencadenante:** Estos factores actúan sobre suelos o macizos rocosos, modificando sus características y condiciones de equilibrio, y provocan la rotura una vez que se han cumplido una serie de condiciones. Entre los principales factores desencadenantes se consideró las precipitaciones por 24 horas:

Tabla 41. Valoración del factor desencadenante

FACTOR DESENCADENANTE	VECTOR PRIORIZACIÓN
Precipitación en 24hrs.	1

Fuente: Elaborado por el equipo técnico

Tabla 42. Valoración del parámetro precipitación

PARÁMETRO	RANGO PRECIPITACIÓN	VECTOR DE PRIORIZACIÓN
PRECIPITACIÓN	PP > 22.5 mm	0.502
	18.5 mm < PP ≤ 22.4 mm	0.260
	12.5 mm < PP ≤ 18.4 mm	0.134
	8.5 mm < PP ≤ 12.4 mm	0.067
	PP ≤ 8.4 mm	0.034

Fuente: Elaborado por el equipo técnico

- **Factor condicionante:** Son parámetros propios del ámbito geográfico de estudio, el cual contribuye de manera favorable o no al desarrollo del fenómeno de origen natural; así como su distribución especial; entre ellos se considera los siguientes:

Tabla 43. Valoración de los Factores Condicionantes

FACTORES CONDICIONANTES	VECTOR PRIORIZACIÓN
Pendiente	0.633
Geomorfología	0.260
Geología	0.106

Fuente: Elaborado por el equipo técnico

Tabla 44. Valoración del parámetro de la Pendiente

PARÁMETRO	RANGO DE PENDIENTE	PESO PONDERADO
PENDIENTE	> 40°	0.502
	21° - 40°	0.261
	11° - 20°	0.134
	6° - 10°	0.067
	0° - 5°	0.034

Fuente: Elaborado por el equipo técnico

Tabla 45. Valoración del parámetro de Geomorfología

PARÁMETRO	UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS	PESO PONDERADO
GEOMORFOLOGÍA	Vertiente o piedemonte aluvial	0.502
	Valles y terrazas	0.260
	Colina o lomada	0.134
	Colina y montaña	0.067
	Montañas	0.034

Fuente: Elaborado por el equipo técnico

Tabla 46. Valoración del parámetro de Geología

PARÁMETRO	UNIDADES GEOLÓGICAS	PESO PONDERADO
GEOLOGÍA	Depósitos	0.482
	Fm. Millotingo/ Pacocha/ Pariatambo/ Juamasha	0.257
	Riodacita/ Monzonita/ Diorita	0.142
	Fm. Carlos Francisco/ Casapalca/ Rio Blanco	0.077
	Fm Huarochiri/ Grupo Rimac	0.039

Fuente: Elaborado por el equipo técnico

II.5.1.1. Nivel de Peligro ante Flujo de Detritos

Para hallar el nivel del peligro ante movimiento en masa en el distrito de San Mateo se analizaron los valores obtenidos de los parámetros de evaluación y de la susceptibilidad del territorio.

Tabla 47. Valoración de los parámetros por Flujo de Detritos

PELIGRO POR MOVIMIENTO EN MASA			
PARÁMETRO DE EVALUACIÓN		SUSCEPTIBILIDAD DEL TERRITORIO	
Vector Priorización	0.2	Vector Priorización	0.8

Fuente: Elaborado por el equipo técnico

Tabla 48. Identificación del nivel de susceptibilidad

NIVEL	RANGO
Alto	$0.142 \leq P < 0.270$
Medio	$0.070 \leq P < 0.142$
Bajo	$0.036 \leq P < 0.070$

Fuente: Elaborado por el equipo técnico

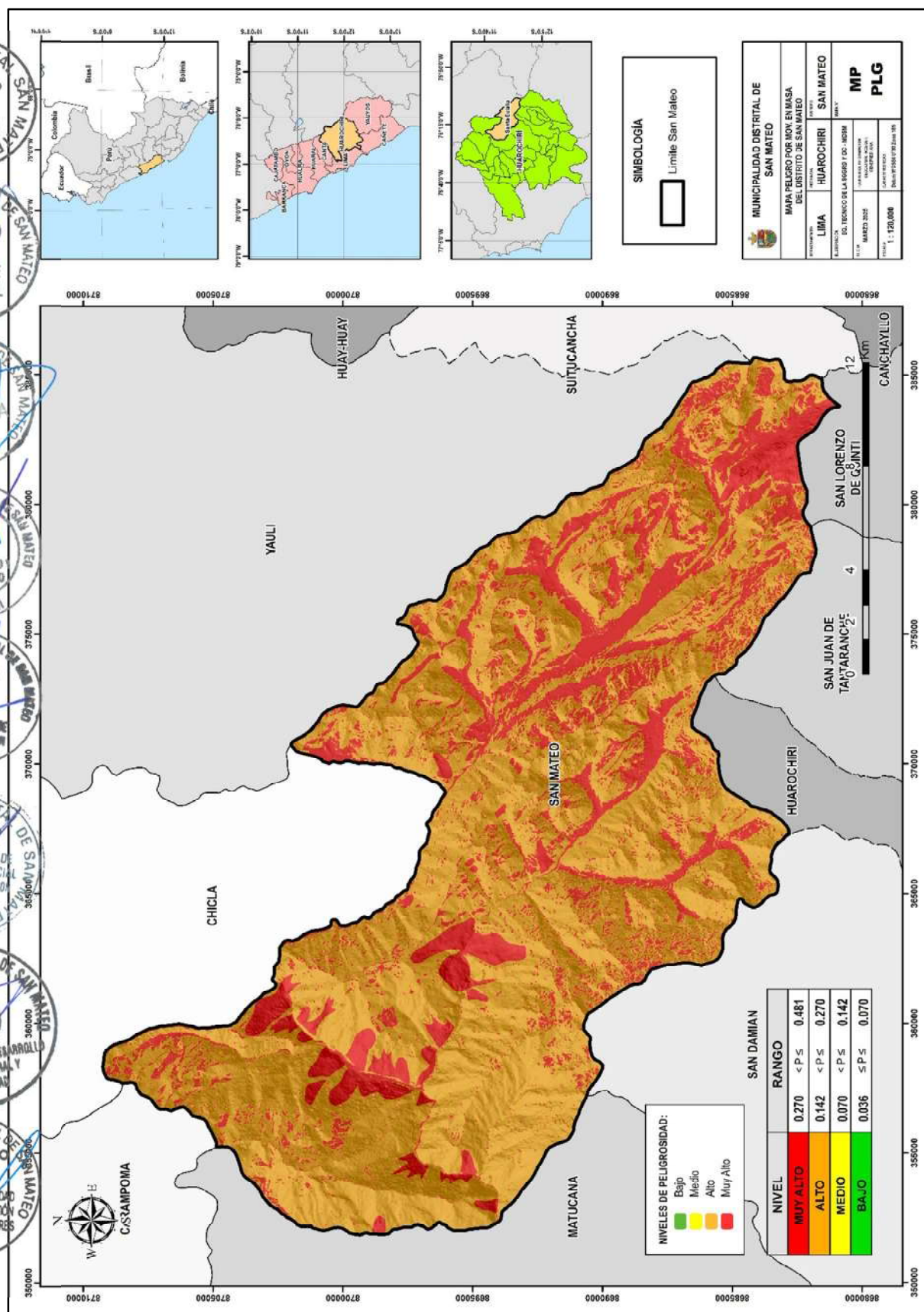
Tabla 49. Descripción del Nivel de peligro ante Flujo de Detritos

NIVEL	DESCRIPCIÓN	RANGO
PELIGRO MUY ALTO	Precipitación mayor a 22.5mm; con una recurrencia mayor a 4 eventos en la zona; distribuidas en vertiente o piedemonte torrencial, o depósitos; de pendiente mayor a 40°.	$0.270 \leq P \leq 0.481$
PELIGRO ALTO	Precipitación mayor 18.5mm; con una recurrencia de 3 eventos en la zona; distribuidas en llanura o planicie aluvial, y en Formación Millotingo, Pacocha, Pariatambo, o Juamasha ; de pendiente entre 21° a 40°.	$0.142 \leq P < 0.270$
PELIGRO MEDIO	Precipitación mayor 12.5mm; con una recurrencia de 2 eventos en la zona; distribuidas en colinas o lomadas, y en Riodacita, Monzonita, Diorita; de pendiente entre 11° a 20°.	$0.070 \leq P < 0.142$
PELIGRO BAJO	Precipitación mayor 8.4mm; con una recurrencia de 1 eventos en la zona; distribuidas en montañas, y en Formación Carlos Francisco, Casa Palca o Río Blanco; de pendiente menor a 10°.	$0.036 \leq P < 0.070$

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico

Mapa 12.

Nivel de peligro ante Flujo de Detritos en el distrito de San Mateo



Fuente: Elaborado por el equipo técnico

II.5.2. Peligro ante inundación fluvial

Acción de cubrir el agua una superficie, por ascenso del nivel de una corriente fluvial. Puede ser un proceso periódico, como el que ocurre en una planicie de inundación, o esporádico (Lugo, 2011).

En el distrito de San Mateo existe el peligro de inundación debido a estar ubicado contiguamente al río Rímac, del cual su caudal aumenta temporalmente cuando inicia la época de mayor precipitación en la zona de la cuenca alta.

a. Parámetro de evaluación

La frecuencia basada en registros históricos es la medida de recurrencia de un fenómeno natural en un área específica, determinada a partir del análisis de eventos pasados documentados. Se fundamenta en datos obtenidos de fuentes oficiales, como informes técnicos, registros climatológicos, estudios sísmicos y antecedentes de desastres, permitiendo estimar la probabilidad de ocurrencia de un evento en un período determinado.

Tabla 50. Valoración del parámetro de caudal

PARÁMETROS DE EVALUACIÓN	VECTOR PRIORIZACIÓN
Caudal (m3/s)	0.1

Fuente: Elaborado por el equipo técnico

Tabla 51. Rango de caudal

PARÁMETRO	RANGO CAUDAL	VECTOR PRIORIZACIÓN
CAUDAL (m3/s)	$Q \geq 63$	0.503
	$(40 < Q < 63)$	0.260
	$(20 < Q < 40)$	0.134
	$(10 < Q < 20)$	0.068
	$Q < 10$	0.035

Fuente: Elaborado por el equipo técnico

b. Susceptibilidad del territorio

Para el análisis de la susceptibilidad física del distrito de Lurín, se consideró los siguientes parámetros:

Tabla 52. Valoración de la susceptibilidad del territorio

SUSCEPTIBILIDAD DEL TERRITORIO	VECTOR PRIORIZACIÓN
	0.9

Fuente: Elaborado por el equipo técnico

Tabla 53. Valoración del factor condicionante y desencadenante

SUSCEPTIBILIDAD DEL TERRITORIO			
FACTOR DESENCADENANTE		FACTOR CONDICIONANTE	
Vector Priorización	0.2	Vector Priorización	0.8

Fuente: Elaborado por el equipo técnico

- **Factor desencadenante:** Estos factores actúan sobre suelos o macizos rocosos, modificando sus características y condiciones de equilibrio, y provocan la rotura una vez que se han cumplido una serie de condiciones. Entre los principales factores desencadenantes se consideró las precipitaciones por 24 horas:

Tabla 54. Valoración de la precipitación

FACTOR DESENCADENANTE	VECTOR PRIORIZACIÓN
Precipitación en 24hrs.	1

Fuente: Elaborado por el equipo técnico

Tabla 55. Valoración de la precipitación

PARÁMETRO	RANGO PRECIPITACIÓN	VECTOR DE PRIORIZACIÓN
PRECIPITACIÓN	PP > 22.5 mm	0.443
	18.5 mm < PP ≤ 22.4 mm	0.262
	12.5 mm < PP ≤ 18.4 mm	0.152
	8.5 mm < PP ≤ 12.4 mm	0.089
	PP 8.4 ≤ mm	0.052

Fuente: Elaborado por el equipo técnico

- **Factor condicionante:** Son parámetros propios del ámbito geográfico de estudio, el cual contribuye de manera favorable o no al desarrollo del fenómeno de origen natural; así como su distribución especial; entre ellos se considera los siguientes

Tabla 56. Valoración de los factores condicionantes

FACTORES CONDICIONANTES	VECTOR PRIORIZACIÓN
Geomorfología	0.633
Obras	0.260
Pendiente	0.106

Fuente: Elaborado por el equipo técnico

Tabla 57. Ponderación de unidades geomorfológicas

PARÁMETRO	UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS	PESO POND.
GEOMORFOLOGÍA	Cauce del río	0.503
	Terraza indiferenciada	0.260
	Vertiente coluvial	0.134
	Vertiente coluvio - deluvial	0.068
	Montaña	0.034

Fuente: Elaborado por el equipo técnico

Tabla 58. Ponderación de rangos de pendiente

PARÁMETRO	RANGO DE PENDIENTE	PESO POND.
PENDIENTE	< 1° Cauces en terrenos llanos	0.463
	1-2° Cauces con terrenos llanos y pendientes suaves	0.267
	2-5° pendientes suaves	0.144
	5- 10° pendientes poco fuerte	0.078
	> 10° pendientes fuertes	0.045

Fuente: Elaborado por el equipo técnico

Tabla 59. Ponderación de obras de protección

PARÁMETRO	OBRAS DE PROTECCIÓN	PESO POND.
OBRAS DE PROTECCIÓN	Ninguna obra	0.489
	Insuficientes y/o deficientes obras	0.261
	Existencia de obras de poco eficientes	0.138
	Obras de protección y/o adecuada medianamente eficiente	0.072
	Obras de protección en cantidad adecuadamente eficiente	0.038

Fuente: Elaborado por el equipo técnico

II.5.2.1. Nivel de Peligro ante Inundación fluvial

Para hallar el nivel del peligro ante inundación fluvial en el distrito de Lurín se analizaron los valores obtenidos de los parámetros de evaluación y de la susceptibilidad del territorio.

Tabla 60. Valoración de los parámetros por Inundación

PELIGRO POR INUNDACIÓN			
PARÁMETRO DE EVALUACIÓN		SUSCEPTIBILIDAD DEL TERRITORIO	
Vector Priorización	0.1	Vector Priorización	0.9

Fuente: Elaborado por el equipo técnico

Tabla 61. Identificación del Nivel de peligro ante Inundación fluvial

NIVEL	RANGO
Muy Alto	$0,262 \leq P \leq 0,486$
Alto	$0,139 \leq P < 0,262$
Medio	$0,074 \leq P < 0,139$
Bajo	$0,040 \leq P < 0,074$

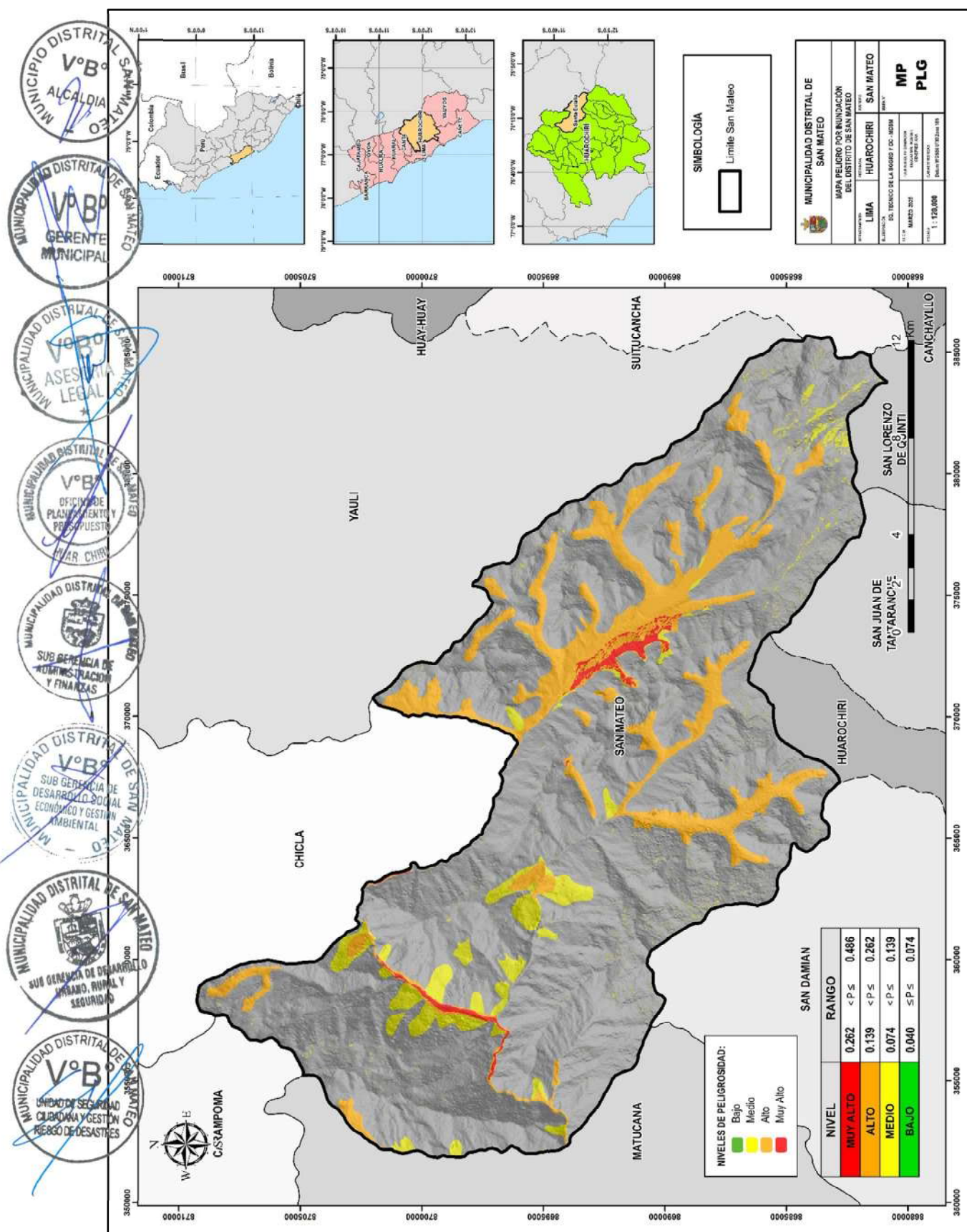
Fuente: Elaborado por el equipo técnico

Tabla 62. Descripción del Nivel de peligro ante Inundación fluvial

NIVEL	DESCRIPCIÓN	RANGO
PELIGRO MUY ALTO	Con una precipitación mayor a 17.5mm; para una frecuencia de ocurrencia de 1 vez al año en promedio en cada evento de El Niño; con aumento del caudal del río Rímac mayor a 63 m ³ /s; distribuidas en cauce del río; de pendiente plana (menor a 1°) sin evidencia de obras de protección.	$0,262 \leq P \leq 0,486$
PELIGRO ALTO	Con una precipitación entre 11mm a 17.5mm; para una frecuencia de ocurrencia de 3 a 4 veces al año en promedio en cada evento de El Niño; con aumento del caudal del río Rímac entre 40 m ³ /s a 63 m ³ /s; distribuidas en terrazas indiferenciadas, de pendiente ligeramente plana (1°-2°), con deficiente obras de protección.	$0.139 \leq P < 0,262$
PELIGRO MEDIO	Con una precipitación entre 8.6mm a 11mm; para una frecuencia de ocurrencia de 2 a 3 veces al año en promedio en cada evento de El Niño; con aumento del caudal del río Rímac entre 20 m ³ /s a 40 m ³ /s; distribuidas en vertientes coluviales, de pendiente ligeramente plana (2°-5°), con obras de protección poco eficiente.	$0.074 \leq P < 0.139$
PELIGRO BAJO	Con una precipitación entre 4.9mm a 8.5mm; para una frecuencia de ocurrencia de 1 a 2 veces al año en promedio en cada evento de El Niño; con aumento del caudal del río Rímac entre 10 m ³ /s a 20 m ³ /s; distribuidas en zonas de planicie y vertiente coluvio - deluvial, de pendiente ligera a moderadamente inclinada (5°-10° y >10°), con obras de protección adecuadas.	$0.040 \leq P < 0.074$

Fuente: Elaborado por el equipo técnico

Mapa 13. Peligros ante inundación fluvial



Fuente: Elaborado por el equipo técnico

II.5.3. Identificación de Elementos Expuestos

II.5.3.1. Elementos expuestos ante peligro por Flujo de Detritos

Los elementos expuestos susceptible de ser impactados ante la ocurrencia o manifestación de flujos de detritos que se encuentren en el área de intervención son los siguiente:

Tabla 63. Identificación del nivel de peligro de los elementos expuestos por Flujo de Detritos

Elementos Expuesto	Nivel De Peligro Por Flujo de Detritos			Total
	MEDIO	ALTO	MUY ALTO	
Población	-	1 310	2 935	4 245
Viviendas	-	270	862	1 132
Comisarias	-	-	1	1
Agentes bancarios	-	1	-	1
Centros de salud	-	5	-	5
Instituciones educativas	-	7	2	9
Central Hidroeléctrica	-	1	-	1
Pozos, presas y bocatomas	-	16	1	17
Puentes	-	5	-	5

Fuente: Elaborado por el equipo técnico

II.5.3.2. Elementos expuestos ante peligro por inundación fluvial

Los elementos expuestos susceptible de ser impactados ante la ocurrencia o manifestación de las inundaciones fluviales que se encuentren en el área de intervención son los siguiente:

Tabla 64. Identificación del nivel de peligro de los elementos expuestos por Inundación

Elementos Expuesto	Nivel De Peligro por Inundación			Total
	MEDIO	ALTO	MUY ALTO	
Población	-	3 788	49	3 837
Viviendas	-	946	15	961
Comisarias	-	1	-	1
Agentes bancarios	-	1	-	1
Centros de salud	-	1	-	1
Instituciones educativas	-	6	-	6
Central Hidroeléctrica	-	1	-	1
Pozos, presas y bocatomas	1	5	-	6
Puentes	1	3	-	4

Fuente: Elaborado por el equipo técnico

II.6. Análisis de vulnerabilidad del distrito de San Mateo

Según el Decreto Supremo N° 048-2011-PCM; Reglamento de la Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD); define a la vulnerabilidad como la susceptibilidad de la población, la estructura física o las actividades socioeconómicas, de sufrir daño por acción de un peligro o amenaza; asimismo, el análisis de vulnerabilidad es definido como el proceso mediante el cual se evalúa las condiciones existentes de los factores de vulnerabilidad: exposición, fragilidad y resiliencia, de la población y sus medios de vida.

Para el presente plan, el análisis de vulnerabilidad relaciona factores de exposición, fragilidad y resiliencia en las dimensiones social, física-económica, y ambiental de la población.

Entendiéndose que los factores mencionados de vulnerabilidad como las dimensiones para el cálculo respectivo, dependerá del tipo de peligro al que se está expuesto el elemento en análisis. En el presente plan se analizará de acuerdo a cada tipo de peligro.

II.6.1. Vulnerabilidad ante Flujo de Detritos

Para el análisis de la vulnerabilidad ante el peligro ante movimientos en masa, se ha considerado la Dimensión Social y Económica. Estas dimensiones se analizan por cada Factor de Exposición, Fragilidad y Resiliencia. Finalmente, se analiza cada factor en función del parámetro y descriptor respectivo.

Tabla 65. Identificación de parámetros según la dimensión a la que pertenece

DIMENSIONES	FACTORES	PARAMETROS
Dimensión Social	Exposición Social	Cantidad de personas que habitan por manzana
	Fragilidad Social	Grupo Etario
		Abastecimiento de Agua
		Abastecimiento de Luz
	Resiliencia Social	Capacitación en temas de GRD
Dimensión Económica	Exposición Económica	Cantidad de lotes por manzana
	Fragilidad Económica	Material predominante de las viviendas
		Estado de Conservación
	Resiliencia Económica	Tipo de Vivienda

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico

a. Dimensión social

Se determina la población expuesta dentro del área de influencia del fenómeno de origen natural, identificando la población vulnerable y no vulnerable, para posteriormente incorporar el análisis de la fragilidad social y resiliencia social en la población vulnerable. Esto ayuda a identificar los niveles de vulnerabilidad social.

Tabla 66. Ponderación de parámetros y descriptores de los factores de Vulnerabilidad, Flujo de Detritos de la Dimensión Social

Exposición Social - ES			
Cantidad de personas que habitan por manzana	1.000	Mayor a 500 habitantes	0.436
		De 301 a 500 habitantes	0.292
		De 101 a 300 habitantes	0.149
		De 50 a 100 habitantes	0.076
		Menor a 50 habitantes	0.046
Fragilidad Social - FS			
Grupo Etario	0.633	Mayor a 65 años	0.465
		De 0 a 14 años	0.265
		De 45 a 64 años	0.156
		De 30 a 44 años	0.071
		De 15 a 29 años	0.044
Abastecimiento de Agua	0.260	Río, acequia, otros, no tiene	0.447
		Pozo o manantial	0.297
		Camión cisterna u otro similar	0.145
		Pilón o pileta de uso público	0.068
		Red pública, dentro o fuera de la vivienda	0.044
Abastecimiento de Luz	0.106	No tiene	0.469
		Vela, mechero	0.254
		Energía a panel solar	0.153
		Energía eléctrica provisional	0.086
		Energía Eléctrica	0.038
Resiliencia Social - RS			
Capacitación en temas de GRD	1.000	No ha recibido capacitación	0.441
		Mayor a 2 años	0.301
		Entre 1 año a 2 años	0.152
		Entre 6 meses a 1 año	0.071
		Menor a 6 meses	0.035

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico

b. Dimensión Económica

Se determina las actividades económicas e infraestructura expuesta dentro del área de influencia del fenómeno de origen natural, identificando los elementos expuestos vulnerables y no vulnerables, para posteriormente incorporar el análisis de la fragilidad económica y resiliencia económica.

Tabla 67. Ponderación de parámetros y descriptores de los factores de Vulnerabilidad, Flujo de Detritos de la Dimensión Económica

Exposición Económica - EE			
Cantidad de lotes por manzana	1.000	Mayor a 70 lotes	0.465
		De 21 a 70 lotes	0.289
		De 11 a 20 lotes	0.138
		De 6 a 10 lotes	0.069
		De 0 a 5 lotes	0.039
Fragilidad Económica - FE			
Material predominante de las viviendas	0.600	Otro material	0.467
		Tapia Quincha	0.262
		Adobe	0.160
		Madera, Triplay	0.070
		Ladrillo o bloque de cemento	0.042
Estado de Conservación	0.400	Muy Malo	0.451
		Malo	0.302
		Regular	0.136
		Bueno	0.072
		Muy Bueno	0.039
Resiliencia Económica - RE			
Tipo de Vivienda	1.000	Local no destinado para habitación humana, otro tipo	0.500
		Vivienda improvisada	0.266
		Choza o cabaña	0.140
		Vivienda en quinta, vivienda en casa de vecindad	0.059
		Casa independiente, departamento en edificio	0.035

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico

Tabla 68. Identificación del nivel de vulnerabilidad ante Flujo de Detritos

NIVEL	RANGO
Muy Alto	$0.286 \leq V \leq 0.455$
Alto	$0.146 \leq V < 0.286$
Medio	$0.071 \leq V < 0.146$
Bajo	$0.042 \leq V < 0.071$

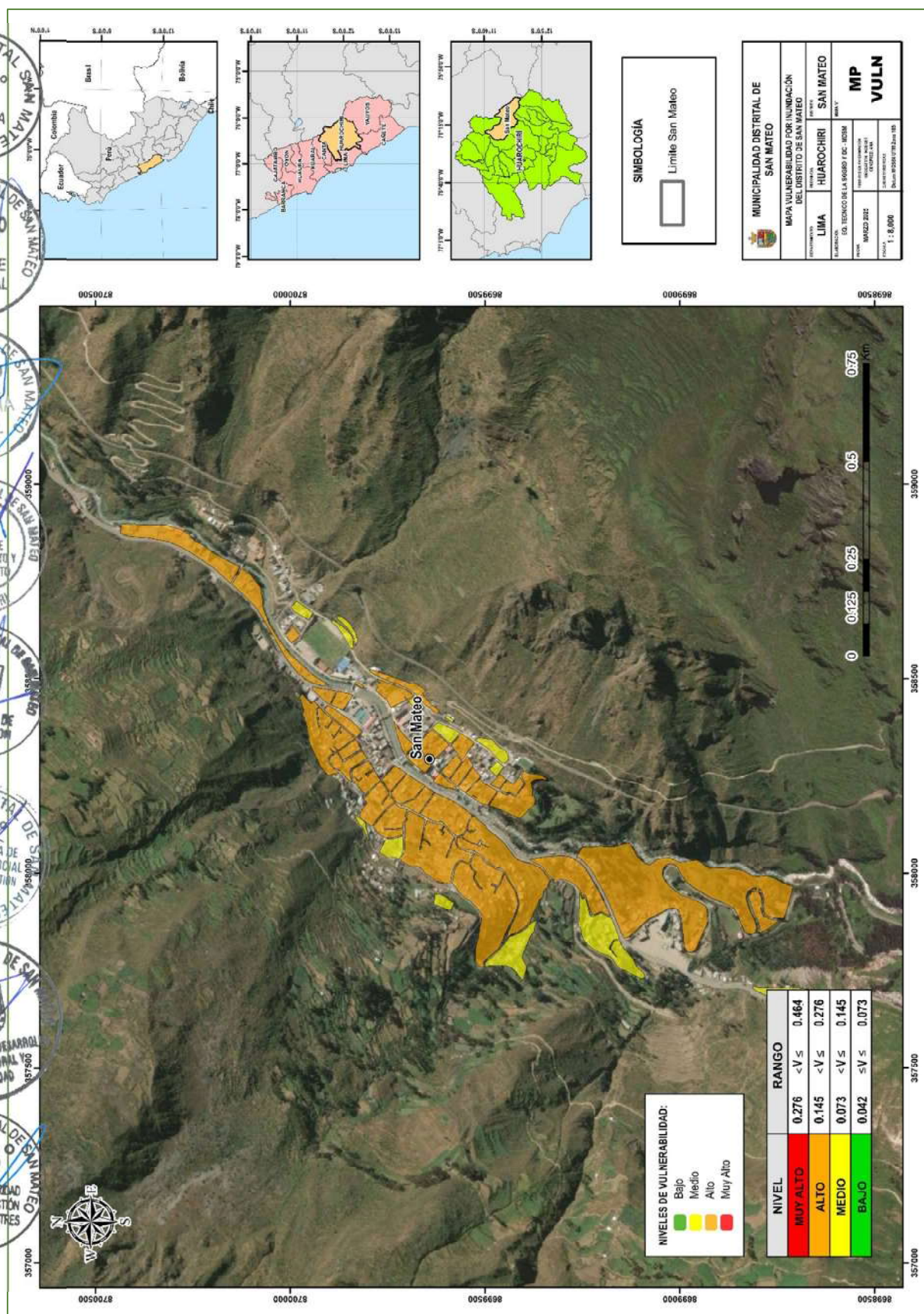
Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico

Tabla 69. Descripción del Nivel de Vulnerabilidad ante Flujo de Detritos

NIVEL	DESCRIPCION	RANGO
VULNERABILIDAD MUY ALTA	Población con discapacidad mental o intelectual, grupo etario de 0 a 5 años y mayores de 65 años, sin nivel educativo, sin seguro de salud. Viviendas dentro de la quebrada, sobre áreas sin vegetación, con material de construcción predominante de las paredes es de quincha, con abastecimiento de agua mediante el pozo (agua subterránea), manantial o puquio, río, acequia, u otro; el tipo de servicio higiénico utilizado se realiza mediante el uso del río, acequia, canal o similar, campo abierto o al aire libre; la ocupación del jefe de familia son trabajos diversos; el ingreso promedio mensual es menor a S/. 863.71.	$0.286 \leq V \leq 0.455$
VULNERABILIDAD ALTA	Población con discapacidad visual, grupo etario de 6 a 11 años y de 60 a 64 años, con nivel educativo alcanzado de primaria, con seguro de salud SIS. Viviendas con cercanía a la quebrada hasta 50 metros, sobre áreas de cultivo, con material de construcción predominante de las paredes es tripley, con abastecimiento de agua mediante cisterna, el tipo de servicio higiénico utilizado se realiza mediante el uso del río, acequia, canal o similar, campo abierto o al aire libre; la ocupación del jefe de familia es de comercio al por menor; el ingreso promedio mensual es entre S/.863.71 y S/. 1,073.	$0.146 \leq V < 0.286$
VULNERABILIDAD MEDIA	Población con discapacidad motriz, grupo etario de 12 a 17 años y de 45 a 59 años, con nivel educativo alcanzado de secundaria, con seguro de salud ESSALUD. Viviendas con cercanía a la quebrada entre 51 y 90 metros, sobre zonas de pastoreo, con material de construcción predominante de las paredes es adobe, con abastecimiento de agua mediante pilón, el tipo de servicio higiénico utilizado se realiza mediante pozo ciego; la ocupación del jefe de familia es comercio al por mayor; el ingreso promedio mensual es entre S/. 1,073 y S/. 1,449.	$0.071 \leq V < 0.146$
VULNERABILIDAD BAJA	Población sin discapacidad, grupo etario entre 30 y 44 años, con grado de instrucción alcanzado superior, con seguro de salud privado. Viviendas con cercanía a la quebrada entre 91 y 130 metros, sobre otros tipos de tierra con árboles, con material de construcción predominante de las paredes es concreto, con abastecimiento de agua mediante red pública, el tipo de servicio higiénico utilizado se realiza mediante red público; el jefe de familia se dedica a la actividad profesional; el ingreso promedio mensual es mayor S/. 1500.	$0.042 \leq V < 0.071$

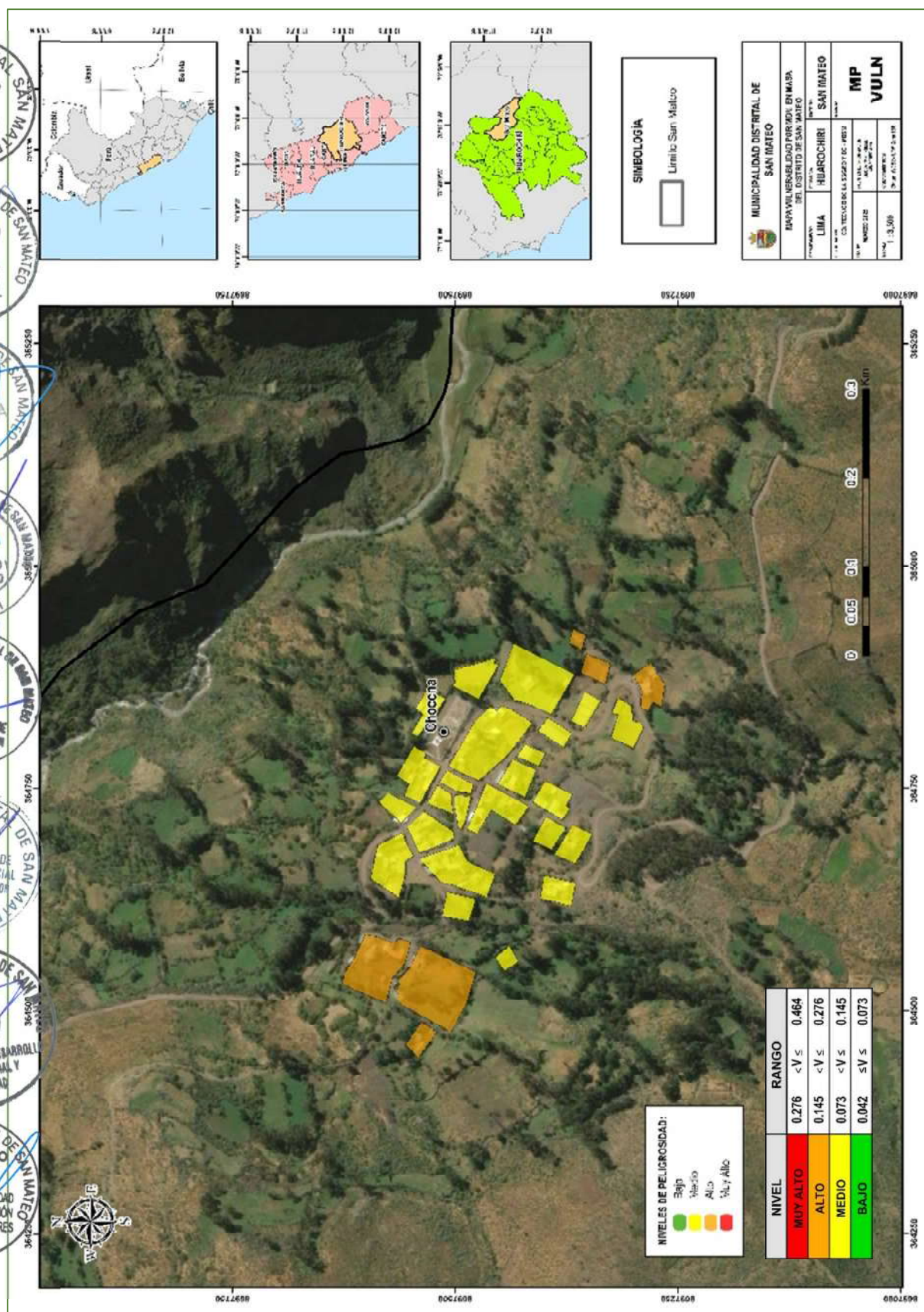
Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico

Mapa 14. Vulnerabilidad ante Flujo de Detritos en el Sector de San Mateo



Fuente: Elaborado por el equipo técnico

Mapa 15. Vulnerabilidad ante Flujo de Detritos en el Sector de Chococna



Fuente: Elaborado por el equipo técnico

- Los mapas de los Anexos del distrito de San Mateo se encuentran en los Anexos.

II.6.2. Vulnerabilidad ante inundación fluvial

Para el presente plan, el análisis de vulnerabilidad ante el peligro por inundación fluvial, del distrito de Antioquia, fue necesaria la identificación de los parámetros y descriptores de los factores de la vulnerabilidad, en las dimensiones social y económica. Para lo cual, se trabajó con la base la información estadística generada del INEI 2017 y aplicando el Proceso de Análisis Jerárquico (PAJ) o metodología Saaty.

Tabla 70. Identificación de parámetros para cada dimensión ante Inundación fluvial

DIMENSIÓN	FACTOR	PARÁMETRO
Dimensión Social	Exposición Social	Cantidad de personas que habitan por manzana
	Fragilidad Social	Grupo Etario
		Abastecimiento de Agua
		Abastecimiento de Luz
	Resiliencia Social	Capacitación en temas de GRD
Dimensión Económica	Exposición Económica	Cercanía al río
	Fragilidad Económica	Material predominante de las viviendas
		Estado de Conservación
	Resiliencia Económica	Tipo de Vivienda

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico

a. Dimensión social

Se determina la población expuesta dentro del área de influencia del fenómeno de origen natural, identificando la población vulnerable y no vulnerable, para posteriormente incorporar el análisis de la fragilidad social y resiliencia social en la población vulnerable. Esto ayuda a identificar los niveles de vulnerabilidad social.

Tabla 71. Ponderación de parámetros y descriptores de los factores de Vulnerabilidad, Inundación de la Dimensión Social

Exposición Social - ES			
Cantidad de personas que habitan por manzana	1.000	Mayor a 500 habitantes	0.436
		De 301 a 500 habitantes	0.292
		De 101 a 300 habitantes	0.149
		De 50 a 100 habitantes	0.076
		Menor a 50 habitantes	0.046
Fragilidad Social - FS			
Grupo Etario	0.633	Mayor a 65 años	0.465
		De 0 a 14 años	0.265
		De 45 a 64 años	0.156
		De 30 a 44 años	0.071
		De 15 a 29 años	0.044
Abastecimiento de Agua	0.260	Río, acequia, otros, no tiene	0.447
		Pozo o manantial	0.297
		Camión cisterna u otro similar	0.145
		Pilón o pileta de uso público	0.068
		Red pública, dentro o fuera de la vivienda	0.044
Abastecimiento de Luz	0.106	No tiene	0.469
		Vela, mechero	0.254
		Energía a panel solar	0.153
		Energía eléctrica provisional	0.086
		Energía Eléctrica	0.038
Resiliencia Social - RS			
Capacitación en temas de GRD	1.000	No ha recibido capacitación	0.441
		Mayor a 2 años	0.301
		Entre 1 año a 2 años	0.152
		Entre 6 meses a 1 año	0.071
		Menor a 6 meses	0.035

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico

a. Dimensión Económica

Se determina las actividades económicas e infraestructura expuesta dentro del área de influencia del fenómeno de origen natural, identificando los elementos expuestos vulnerables y no vulnerables, para posteriormente incorporar el análisis de la fragilidad económica y resiliencia económica.

Tabla 72. Ponderación de parámetros y descriptores de los factores de Vulnerabilidad, Inundación de la Dimensión Económica

Exposición Económica - EE			
Cercanía al río	1.000	Menor a 50 m	0.492
		De 50 a 100 m	0.260
		De 100 a 200 m	0.134
		De 200 a 500 m	0.073
		Mayor a 500 m	0.041
Fragilidad Económica - FE			
Material predominante de las viviendas	0.600	Otro material	0.467
		Tapia Quincha	0.262
		Adobe	0.160
		Madera, Triplay	0.070
		Ladrillo o bloque de cemento	0.042
Estado de Conservación	0.400	Muy Malo	0.451
		Malo	0.302
		Regular	0.136
		Bueno	0.072
		Muy Bueno	0.039
Resiliencia Económica - RE			
Tipo de Vivienda	1.000	Local no destinado para habitación humana, otro tipo	0.500
		Vivienda improvisada	0.266
		Choza o cabaña	0.140
		Vivienda en quinta, vivienda en casa de vecindad	0.059
		Casa independiente, departamento en edificio	0.035

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico

Tabla 73. Identificación del nivel de vulnerabilidad ante Movimientos en Masa

NIVEL	RANGO
Muy Alto	$0.276 \leq V \leq 0.464$
Alto	$0.145 \leq V < 0.276$
Medio	$0.073 \leq V < 0.145$
Bajo	$0.042 \leq V < 0.073$

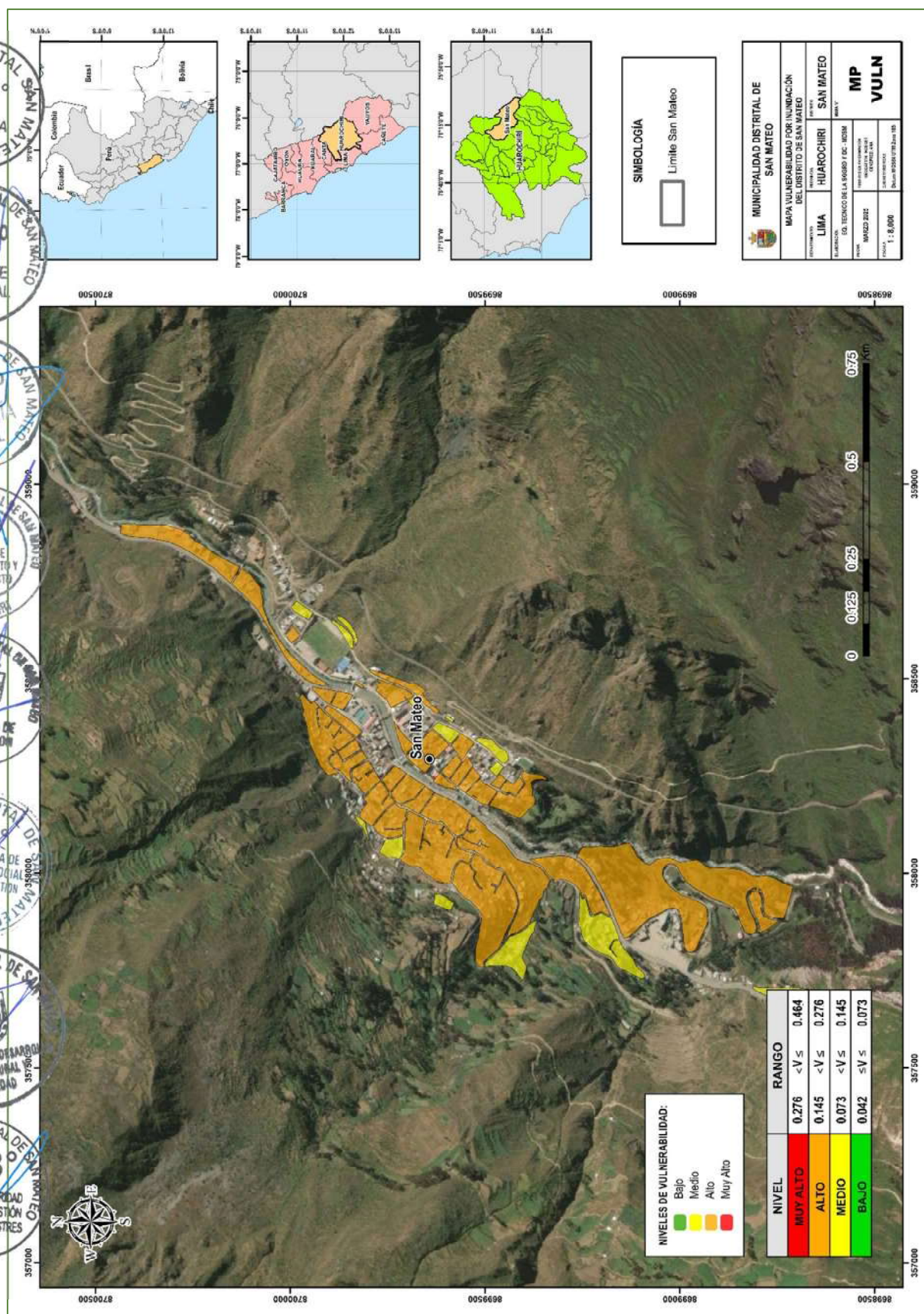
Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico

Tabla 74. Descripción del Nivel de vulnerabilidad ante Movimientos en Masa

NIVEL	DESCRIPCION	RANGO
VULNERABILIDAD MUY ALTA	Población con discapacidad mental o intelectual, grupo etario de 0 a 5 años y mayores de 65 años, sin nivel educativo, sin seguro de salud. Viviendas dentro del cauce, con material de construcción predominante de las paredes es de quincha, con abastecimiento de agua mediante el pozo (agua subterránea), manantial o puquio, río, acequia, u otro; el tipo de servicio higiénico utilizado se realiza mediante el uso del río, acequia, canal o similar, campo abierto o al aire libre; la ocupación del jefe de familia son trabajos diversos; el ingreso promedio mensual es menor a S/. 863.71.	$0.276 \leq V \leq 0.464$
VULNERABILIDAD ALTA	Población con discapacidad visual, grupo etario de 6 a 11 años y de 60 a 64 años, con nivel educativo alcanzado de primaria, con seguro de salud SIS. Viviendas con cercanía al cauce hasta 25 metros, con material de construcción predominante de las paredes es tripley, con abastecimiento de agua mediante cisterna, el tipo de servicio higiénico utilizado se realiza mediante el uso del río, acequia, canal o similar, campo abierto o al aire libre; la ocupación del jefe de familia es de comercio al por menor; el ingreso promedio mensual es entre S/.863.71 y S/. 1,073.	$0.145 \leq V < 0.276$
VULNERABILIDAD MEDIA	Población con discapacidad motriz, grupo etario de 12 a 17 años y de 45 a 59 años, con nivel educativo alcanzado de secundaria, con seguro de salud ESSALUD. Viviendas con cercanía al cauce entre 26 y 50 metros, con material de construcción predominante de las paredes es adobe, con abastecimiento de agua mediante pilón, el tipo de servicio higiénico utilizado se realiza mediante pozo ciego; la ocupación del jefe de familia es comercio al por mayor; el ingreso promedio mensual es entre S/. 1,073 y S/. 1,449.	$0.073 \leq V < 0.145$
VULNERABILIDAD BAJA	Población sin discapacidad, grupo etario entre 30 y 44 años, con grado de instrucción alcanzado superior, con seguro de salud privado. Viviendas con cercanía al cauce entre 51 y 100 metros, con material de construcción predominante de las paredes es concreto, con abastecimiento de agua mediante red pública, el tipo de servicio higiénico utilizado se realiza mediante red público; el jefe de familia se dedica a la actividad profesional; el ingreso promedio mensual es mayor S/. 1500.	$0.042 \leq V < 0.073$

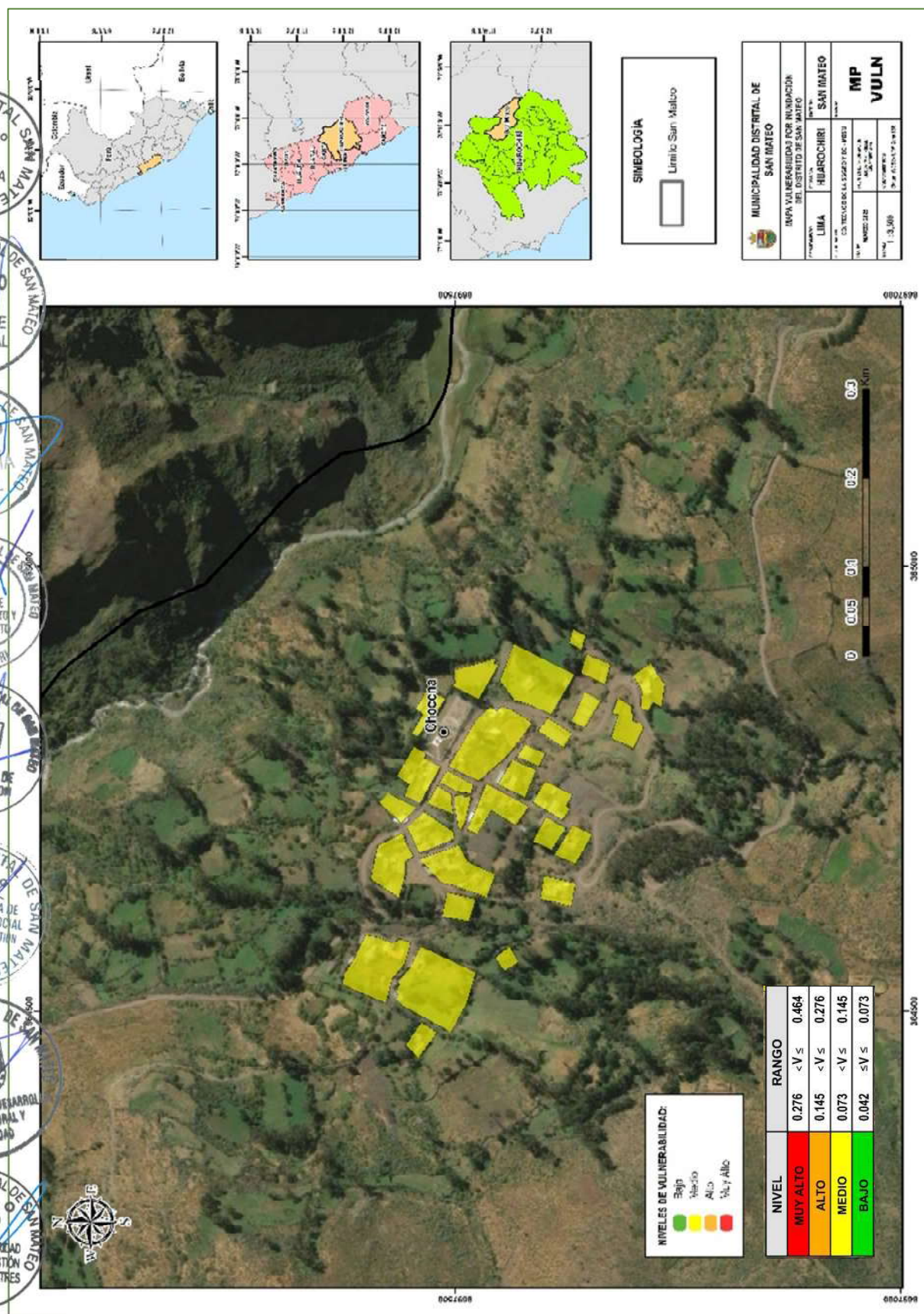
Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico

Mapa 16. Vulnerabilidad ante Inundaciones en el Sector de San Mateo



Fuente: Elaborado por el equipo técnico

Mapa 17. Vulnerabilidad ante Inundaciones en el Sector de Chocchna



Fuente: Elaborado por el equipo técnico

- Los mapas de los Anexos del distrito de San Mateo se encuentran en los Anexos.

II.7. Análisis de riesgo ante Flujo de Detritos

Una vez que se ha caracterizado y analizado el peligro al que se encuentra expuesta el distrito de San Mateo, a través de la evaluación de parámetros y el nivel de susceptibilidad ante fenómenos naturales, así como el análisis de los componentes que influyen en la vulnerabilidad, como la exposición, fragilidad y resiliencia, se lleva a cabo la integración de estos elementos para determinar el nivel de riesgo correspondiente.

$$R_{ie} | t = f(P_i, V_e) | t$$

R = Riesgo

f = En función

Pi = Peligro con la intensidad o igual durante un periodo de exposición t

Ve = Vulnerabilidad de un elemento expuesto

Tabla 75. Procedimiento del Riesgo

Peligrosidad	Vulnerabilidad	Valor Del Riesgo (P * V)
0.481	0.455	0.219
0.270	0.286	0.077
0.142	0.146	0.021
0.070	0.071	0.005
0.036	0.042	0.002

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRRD

Tabla 76. Niveles de Riesgo por Flujo de Detritos

Nivel De Riesgo	Rango		
MUY ALTO	0.077	≤ R ≤	0.219
ALTO	0.021	≤ R <	0.077
MEDIO	0.005	≤ R <	0.021
BAJO	0.002	≤ R <	0.005

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRRD

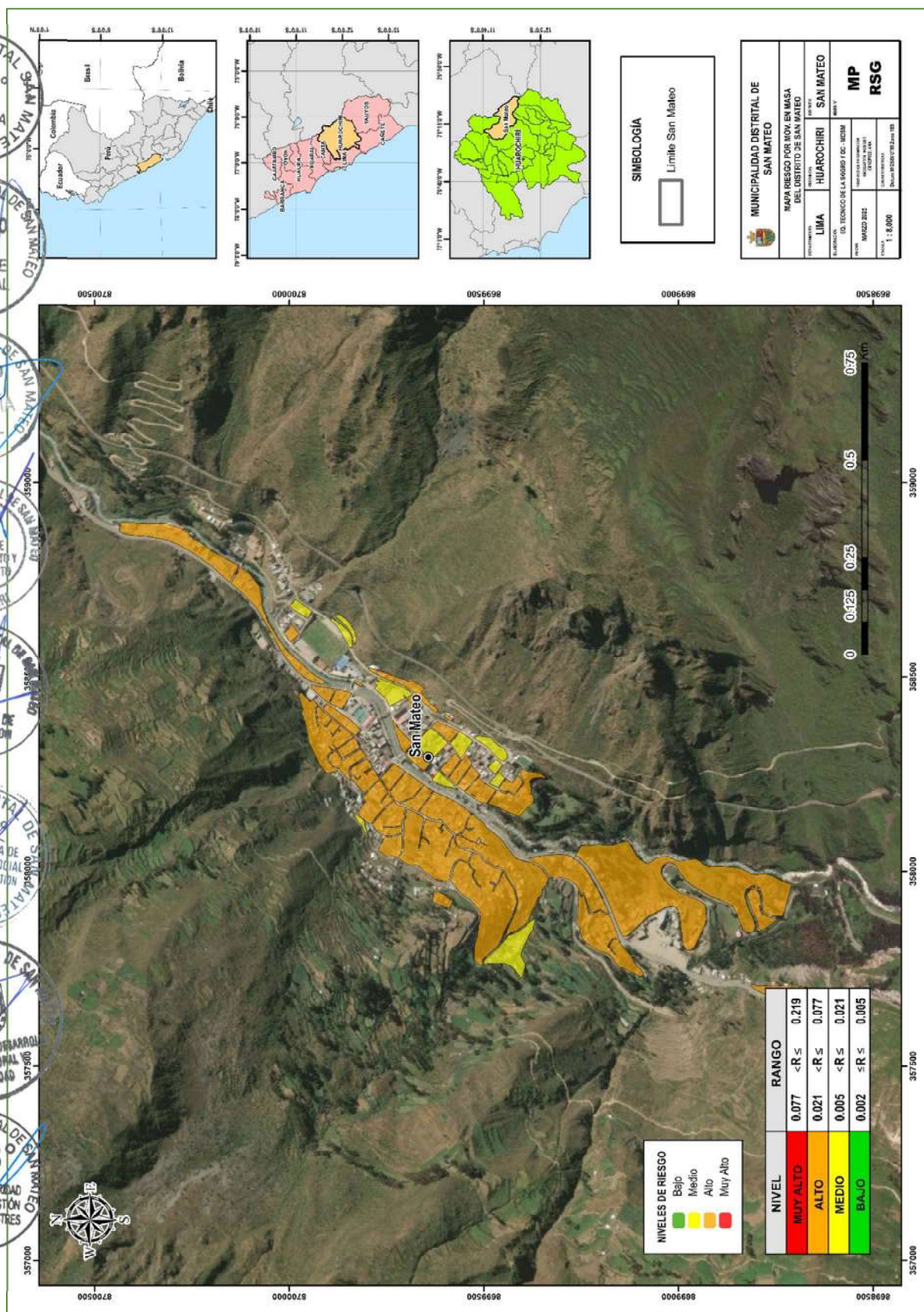
Tabla 77. Descripción del Nivel de Riesgo ante Flujo de Detritos

NIVEL	DESCRIPCION	RANGO
RIESGO MUY ALTO	Precipitación mayor a 22.5mm; con una recurrencia mayor a 4 eventos en la zona; distribuidas en vertiente o piedemonte torrencial, o depósitos; de pendiente mayor a 40°. Población con discapacidad mental o intelectual, grupo etario de 0 a 5 años y mayores de 65 años, sin nivel educativo, sin seguro de salud. Viviendas dentro de la quebrada, sobre áreas sin vegetación, con material de construcción predominante de las paredes es de quincha, con abastecimiento de agua mediante el pozo (agua subterránea), manantial o puquio, río, acequia, u otro; el tipo de servicio higiénico utilizado se realiza mediante el uso del río, acequia, canal o similar, campo abierto o al aire libre; la ocupación del jefe de familia son trabajos diversos; el ingreso promedio mensual es menor a S/. 863.71.	$0.077 \leq R \leq 0.219$
RIESGO ALTO	Precipitación mayor 22.5mm; con una recurrencia de 3 eventos en la zona; distribuidas en llanura o planicie aluvial, y en Formación Millotingo, Pacocha, Pariatambo, o Juamasha; de pendiente entre 21° a 40°. Población con discapacidad visual, grupo etario de 6 a 11 años y de 60 a 64 años, con nivel educativo alcanzado de primaria, con seguro de salud SIS. Viviendas con cercanía a la quebrada hasta 50 metros, sobre áreas de cultivo, con material de construcción predominante de las paredes es tripley, con abastecimiento de agua mediante cisterna, el tipo de servicio higiénico utilizado se realiza mediante el uso del río, acequia, canal o similar, campo abierto o al aire libre; la ocupación del jefe de familia es de comercio al por menor; el ingreso promedio mensual es entre S/.863.71 y S/. 1,073.	$0.021 \leq R < 0.077$
RIESGO MEDIO	Precipitación mayor 22.5mm; con una recurrencia de 2 eventos en la zona; distribuidas en colinas o lomadas, y en Riodacita, Monzonita, Diorita; de pendiente entre 11° a 20°. Población con discapacidad motriz, grupo etario de 12 a 17 años y de 45 a 59 años, con nivel educativo alcanzado de secundaria, con seguro de salud ESSALUD. Viviendas con cercanía a la quebrada entre 51 y 90 metros, sobre zonas de pastoreo, con material de construcción predominante de las paredes es adobe, con abastecimiento de agua mediante pilón, el tipo de servicio higiénico utilizado se realiza mediante pozo ciego; la ocupación del jefe de familia es comercio al por mayor; el ingreso promedio mensual es entre S/. 1,073 y S/. 1,449.	$0.005 \leq R < 0.021$
RIESGO BAJO	Precipitación mayor 22.5mm; con una recurrencia de 1 eventos en la zona; distribuidas en montañas, y en Formación Carlos Francisco, Casa Palca o Río Blanco; de pendiente menor a 10°. Población sin discapacidad, grupo etario entre 30 y 44 años, con grado de instrucción alcanzado superior, con seguro de salud privado. Viviendas con cercanía a la quebrada entre 91 y 130 metros, sobre otros tipos de tierra con árboles, con material de construcción predominante de las paredes es concreto, con abastecimiento de agua mediante red pública, el tipo de servicio higiénico utilizado se realiza mediante red público; el jefe de familia se dedica a la actividad profesional; el ingreso promedio mensual es mayor S/. 1500.	$0.002 \leq R < 0.005$

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico

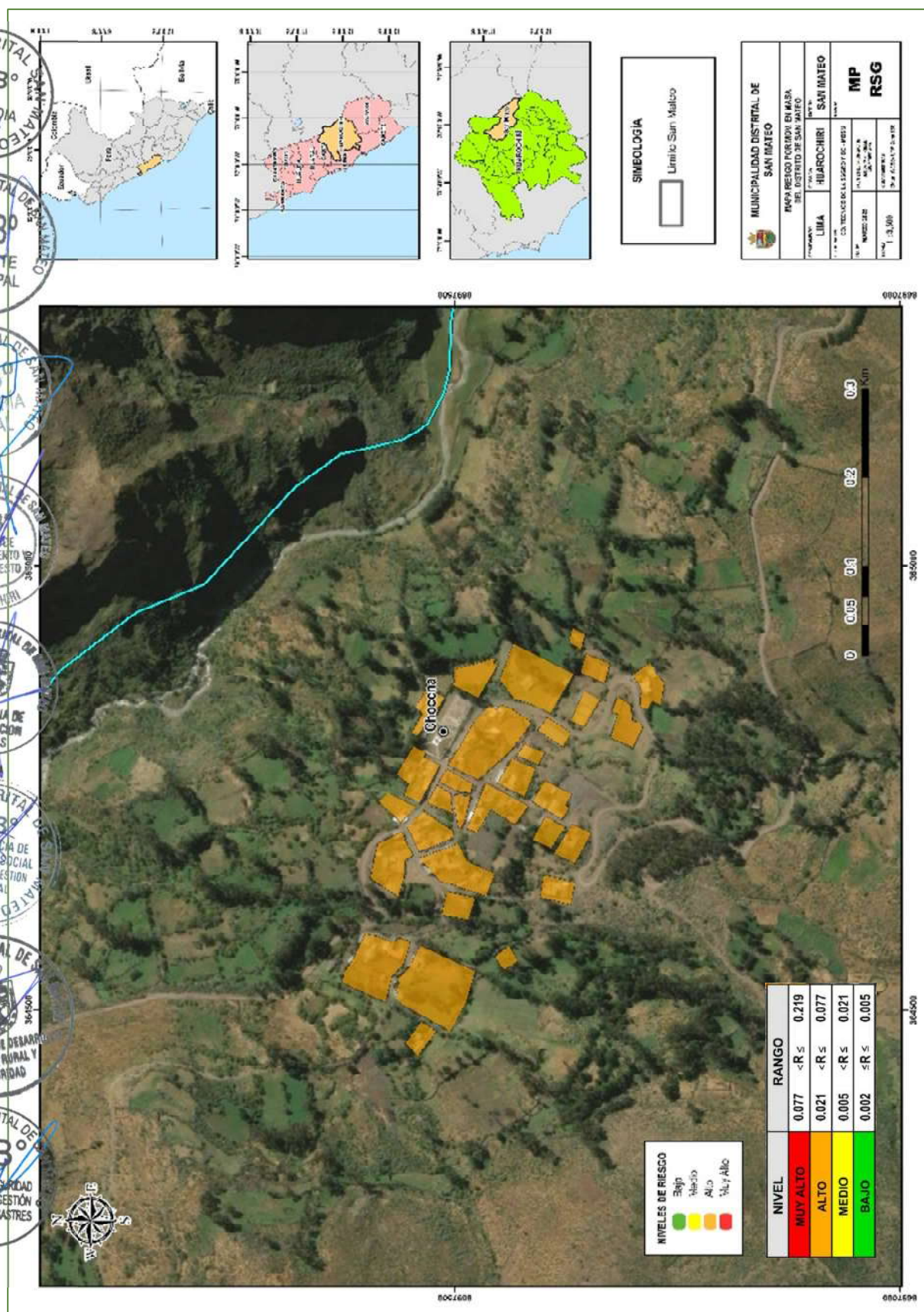
Mapa 18.

Riesgo ante Flujo de Detritos en el Sector de San Mateo



Fuente: Elaborado por el equipo técnico

Mapa 19. Riesgo ante Flujo de Detritos en el Sector de Chocna



Fuente: Elaborado por el equipo técnico

- Los mapas de los Anexos del distrito de San Mateo se encuentran en los Anexos.

II.8. Análisis de riesgo ante Inundaciones Fluviales

Una vez que se ha caracterizado y analizado el peligro al que se encuentra expuesta el distrito de San Mateo, a través de la evaluación de parámetros y el nivel de susceptibilidad ante fenómenos naturales, así como el análisis de los componentes que influyen en la vulnerabilidad, como la exposición, fragilidad y resiliencia, se lleva a cabo la integración de estos elementos para determinar el nivel de riesgo correspondiente.

$$R_{ie} | t = f(P_i, V_e) | t$$

R = Riesgo

f = En función

Pi = Peligro con la intensidad o igual durante un periodo de exposición t

Ve = Vulnerabilidad de un elemento expuesto

Tabla 78. Procedimiento del Riesgo

Peligrosidad	Vulnerabilidad	Valor Del Riesgo ($P * V$)
0.486	0.4438	0.216
0.2615	0.274	0.072
0.1394	0.1526	0.021
0.0735	0.0828	0.006
0.0397	0.0468	0.002

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRRD

Tabla 79. Niveles de Riesgo por Inundación Fluvial

Nivel De Riesgo	Rango		
MUY ALTO	0.072	$\leq R \leq$	0.216
ALTO	0.021	$\leq R <$	0.072
MEDIO	0.006	$\leq R <$	0.021
BAJO	0.002	$\leq R <$	0.006

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRRD

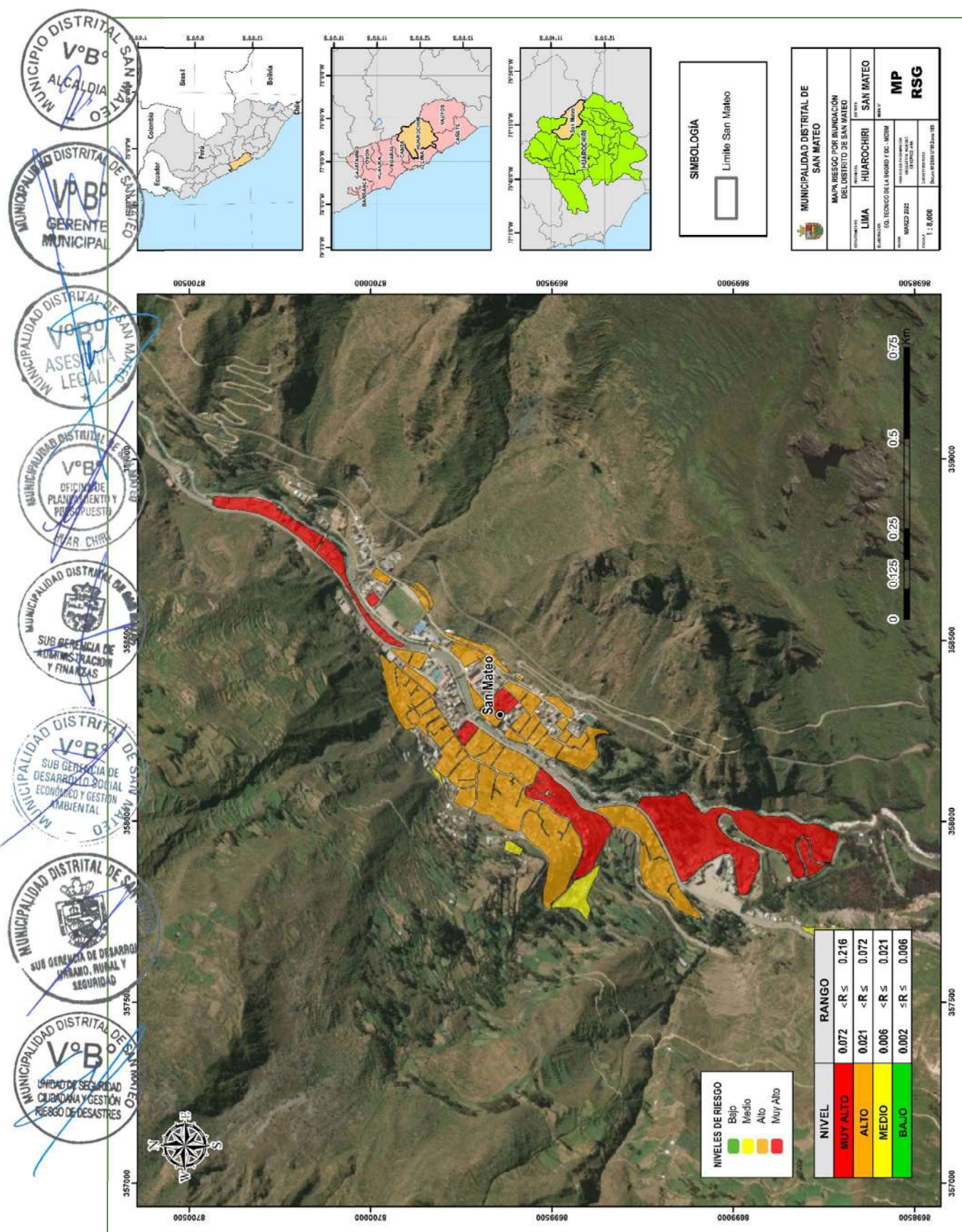
Tabla 80. Descripción del Nivel de Riesgo ante Inundación fluvial

NIVEL	DESCRIPCION	RANGO
RIESGO MUY ALTO	Precipitación mayor a 22.5mm; con una recurrencia mayor a 4 eventos en la zona; distribuidas en vertiente o piedemonte torrencial, sin ninguna obra de protección; de pendiente mayor a 40°. Población con discapacidad mental o intelectual, grupo etario de 0 a 5 años y mayores de 65 años, sin nivel educativo, sin seguro de salud. Viviendas dentro del cauce, con material de construcción predominante de las paredes es de quinchá, con abastecimiento de agua mediante el pozo (agua subterránea), manantial o puquio, río, acequia, u otro; el tipo de servicio higiénico utilizado se realiza mediante el uso del río, acequia, canal o similar, campo abierto o al aire libre; la ocupación del jefe de familia son trabajos diversos; el ingreso promedio mensual es menor a S/. 863.71.	$0.072 \leq R \leq 0.216$
RIESGO ALTO	Precipitación mayor 22.5mm; con una recurrencia de 3 eventos en la zona; distribuidas en llanura o planicie aluvial, con insuficientes obras de protección; de pendiente entre 21° a 40°. Población con discapacidad visual, grupo etario de 6 a 11 años y de 60 a 64 años, con nivel educativo alcanzado de primaria, con seguro de salud SIS. Viviendas con cercanía al cauce hasta 50 metros, con material de construcción predominante de las paredes es tripley, con abastecimiento de agua mediante cisterna, el tipo de servicio higiénico utilizado se realiza mediante el uso del río, acequia, canal o similar, campo abierto o al aire libre; la ocupación del jefe de familia es de comercio al por menor; el ingreso promedio mensual es entre S/.863.71 y S/. 1,073.	$0.021 \leq R < 0.072$
RIESGO MEDIO	Precipitación mayor 22.5mm; con una recurrencia de 2 eventos en la zona; distribuidas en colinas o lomadas, con obras de protección poco eficientes; de pendiente entre 11° a 20°. Población con discapacidad motriz, grupo etario de 12 a 17 años y de 45 a 59 años, con nivel educativo alcanzado de secundaria, con seguro de salud ESSALUD. Viviendas con cercanía al cauce entre 51 y 90 metros, con material de construcción predominante de las paredes es adobe, con abastecimiento de agua mediante pilón, el tipo de servicio higiénico utilizado se realiza mediante pozo ciego; la ocupación del jefe de familia es comercio al por mayor; el ingreso promedio mensual es entre S/. 1,073 y S/. 1,449.	$0.006 \leq R < 0.021$
RIESGO BAJO	Precipitación mayor 22.5mm; con una recurrencia de 1 eventos en la zona; distribuidas en montañas, con obras de protección adecuadas; de pendiente menor a 10°. Población sin discapacidad, grupo etario entre 30 y 44 años, con grado de instrucción alcanzado superior, con seguro de salud privado. Viviendas con cercanía al cauce entre 91 y 130 metros, con material de construcción predominante de las paredes es concreto, con abastecimiento de agua mediante red pública, el tipo de servicio higiénico utilizado se realiza mediante red público; el jefe de familia se dedica a la actividad profesional; el ingreso promedio mensual es mayor S/. 1500.	$0.002 \leq R < 0.006$

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico

Mapa 20.

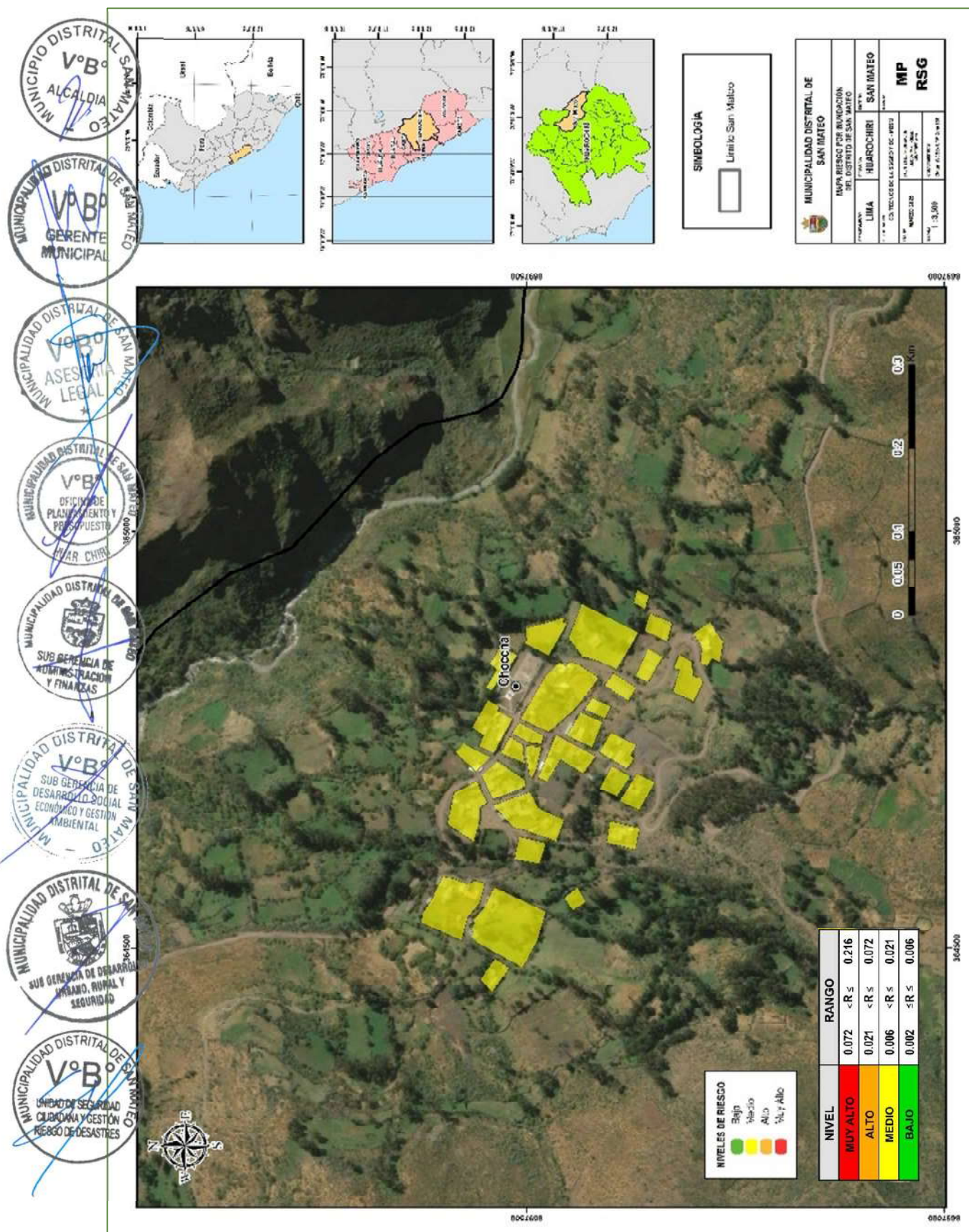
Riesgo ante Inundaciones en el Sector de San Mateo



Fuente: Elaborado por el equipo técnico

Mapa 21.

Riesgo ante Inundaciones en el Sector de Chocna



Fuente: Elaborado por el equipo técnico

- Los mapas de los Anexos del distrito de San Mateo se encuentran en los Anexos.

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

III.1 Objetivos

III.1.1 Objetivo General

Reducir las vulnerabilidades y prevenir la generación de nuevos riesgos que afecten a la población, sus medios de vida y la infraestructura urbana, rural y vial del distrito de San Mateo, mediante el conocimiento de la realidad física y fenomenológica, así como la implementación de procesos de prevención y reducción del riesgo de desastres.

III.1.2 Objetivos específicos

A partir del diagnóstico de la Gestión del Riesgo de Desastres del distrito de San Mateo se establecen objetivos específicos concordantes con los objetivos del Marco de Sendai, la Política Nacional de Gestión del Riesgo al 2050 (D.S.038-2021-PCM) y otros instrumentos de gestión local estableciéndose:

- ❖ Objetivo Específico 1:
OE1. Desarrollar el conocimiento del riesgo en el distrito de San Mateo.
- ❖ Objetivo Específico 2:
OE2. Evitar la generación de nuevos riesgos a la población y sus medios de vida con enfoque territorial en el distrito de San Mateo.
- ❖ Objetivo Específico 3:
OE3. Reducir las condiciones de riesgo existentes de la población, de sus viviendas, de sus medios de vida y su entorno, con un enfoque territorial en el distrito de San Mateo.
- ❖ Objetivo Específico 4:
OE4. Fortalecer las capacidades institucionales del distrito de San Mateo para la gestión del riesgo de desastres, transversal y vinculado con los planes de desarrollo institucional.
- ❖ Objetivo Específico 5:
OE5. Fortalecer la participación de la población y sociedad organizada del distrito de San Mateo para el desarrollo de una cultura de prevención.

III.2 Articulación del Plan

Las políticas de Estado definen lineamientos generales que orientan el accionar del Estado en el largo plazo a fin de lograr el bienestar de las personas y el desarrollo sostenible del país. Son el resultado de un consenso alcanzado en el Foro del acuerdo Nacional.

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres distrital de San Mateo 2025 – 2030 debe estar armonizado con las políticas de estado, la Política Nacional de Gestión del Riesgo al 2050 (D.S.038-2021-PCM), con los objetivos sectoriales y territoriales considerando las relaciones de coordinación mostrada en el siguiente cuadro:

Tabla 81.

Articulación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres distrital de San Mateo 2025 – 2030 con políticas y planes

<p>Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030</p>		<p>Política de Estado Acuerdo Nacional</p>	<p>N° 32 Gestión de Riesgo de Desastres</p>	<p>Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (AI 2050)</p>	<p>Objetivos Prioritarios</p>	<p>Política General de Gobierno para el Presente Mandato</p>	<p>EJE 6: Lucha contra la corrupción, orden público y seguridad, y defensa de la soberanía nacional.</p>	<p>Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (PLANAGERD 2022-2030)</p>	<p>Objetivo Nacional</p>	<p>Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastre del Distrito de San Mateo 2025 - 2030</p>	<p>Objetivo General</p>
<p>Prioridad 1: Comprender el riesgo de desastres. Las políticas y prácticas para la gestión del riesgo de desastres deben basarse en una comprensión del riesgo de desastres en todas sus dimensiones de vulnerabilidad, capacidad, grado de exposición de personas y bienes, características de las amenazas y entorno. Esos conocimientos se pueden aprovechar para la evaluación del riesgo previo a los desastres, para la prevención y mitigación y para la elaboración y aplicación de medidas adecuadas de preparación y respuesta eficaz para casos de desastre.</p>		<p>Promover una política de gestión del 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 e inclusión, bajo un enfoque de procesos que comprenda: La estimación y reducción del riesgo, la respuesta ante emergencias y desastres y la reconstrucción.</p>		<p>Impulsar un proceso estratégico, integrado, eficaz y eficiente de ordenamiento y gestión territorial que asegure el desarrollo humano en todo el territorio nacional, en un ambiente de paz. A fin que el Estado reduzca la vulnerabilidad de la población a los riesgos de desastres a través de la identificación de zonas de riesgos urbanos y rurales, la fiscalización y ejecución de planes de prevención</p>		<p>1. Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y las entidades del Estado.</p> <p>2. Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el territorio.</p> <p>3. Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres en el territorio</p> <p>4. Fortalecer la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública y privada</p>		<p><u>Lineamiento:</u></p> <p>6.1 Acelerar la implementación del servicio civil meritocrático, con procesos transparentes y evaluación constante.</p> <p>6.2 Fortalecer el modelo de integridad en el servicio público.</p> <p>6.3 Fortalecer el orden interno, orden público y la seguridad ciudadana en el país.</p> <p>6.4 Promover el desarrollo alternativo integral y sostenible en zonas afectadas por el narcotráfico.</p> <p>6.5 Fortalecer la capacidad operativa de las Fuerzas Armadas para garantizar la soberanía e integridad territorial y apoyar el orden interno y a la política exterior del Estado.</p> <p>6.6 Fortalecer la capacidad operativa de la Policía Nacional del Perú para una mejor prestación de servicios al ciudadano.</p> <p>6.7 Fortalecer la gestión de riesgos de desastres.</p>		<p>Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres en el territorio</p>	
<p>Reducir las vulnerabilidades y evitar la generación de nuevos riesgos de la población, medios de vida e infraestructura urbana y vial del distrito de San Mateo, basados en la generación del conocimiento de la realidad física y fenomenológica, así como la ejecución de los procesos de prevención y reducción del riesgo de desastres.</p>											

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD

III.3 Estrategias

Para el cumplimiento de los objetivos específicos planteados se identificaron las estrategias que permitan la viabilidad en la implementación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres distrital de San Mateo 2025 - 2030.

Tabla 82. Articulación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres distrital de San Mateo 2025 – 2030 con políticas y planes

Objetivos Específicos		Acciones Estratégicas	
OE1	Desarrollar el conocimiento del riesgo en el distrito de San Mateo	E.01.01	Impulsar el desarrollo de estudios técnicos que permitan determinar los niveles de riesgo de desastres en el territorio del distrito de San Mateo, considerando el posible impacto de los principales peligros recurrentes.
		E.01.02	Promover mecanismos de cooperación interinstitucional que faciliten el intercambio de información y fortalecimiento del conocimiento del riesgo en el distrito de San Mateo
		E.01.03	Difundir los conocimientos sobre los peligros y estudios de riesgo en San Mateo para sensibilizar a la población y fortalecer la gestión del riesgo a nivel local.
OE2	Evitar la generación de nuevos riesgos a la población y sus medios de vida con enfoque territorial en el distrito de San Mateo	E.02.01	Incorporar el enfoque de la gestión del riesgo de desastres en el proceso de gestión institucional, estratégica y territorial.
		E.02.02	Gestionar el adecuado uso y ocupación del territorio incorporando la gestión de riesgo de desastres.
OE3	Reducir las condiciones de riesgo existentes de la población, de sus viviendas, de sus medios de vida y su entorno, con un enfoque territorial en el distrito de San Mateo	E.03.01	Programación para la ejecución de proyectos y otros para el tratamiento de los problemas de riesgo identificados.
		E.03.02	Ejecución de proyectos de inversión y otros para el tratamiento de los problemas de riesgo identificados.
		E.03.03	Reducir las condiciones de vulnerabilidad de las viviendas, espacios públicos y medios de vida en el distrito de San Mateo, mediante intervenciones orientadas a mejorar la infraestructura ante los peligros recurrentes.
		E.03.04	Fortalecer el control urbano municipal para la reducción del riesgo de desastres
OE4	Fortalecer las capacidades institucionales del distrito de San Mateo para la gestión del riesgo de desastres, transversal y vinculado con los planes de desarrollo institucional	E.04.01	Promover la institucionalización de la gestión del riesgo de desastres en la Municipalidad del Distrito de San Mateo.
		E.04.02	Fortalecer las capacidades técnicas de los profesionales, especialistas y técnicos en San Mateo para la correcta ejecución de procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres.
		E.04.03	Gestionar los recursos financieros para la prevención y reducción del riesgo de desastres en el distrito de San Mateo
OE5	Fortalecer la participación de la población y sociedad organizada del distrito de San Mateo para el desarrollo de una cultura de prevención	E.05.01	Fomentar iniciativas de formación, información y sensibilización dirigidas a la población del distrito.

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRRD

III.3.1 Roles y Responsabilidades institucionales

Las estrategias planteadas se alinean con el enfoque prospectivo y correctivo, lo que implica una interacción técnica y eficiente entre los roles de las unidades orgánicas y los órganos descentralizados de la Municipalidad Distrital de San Mateo, como se detalla en el siguiente cuadro

Tabla 83. Roles y Responsabilidad Institucionales de la Municipalidad Distrital de San Mateo

OE/EI Código	Descripción	Unidad Orgánica responsable
OE.01	Desarrollar el conocimiento del riesgo en el distrito de San Mateo	
E.01.01	Impulsar el desarrollo de estudios técnicos que permitan determinar los niveles de riesgo de desastres en el territorio del distrito de San Mateo, considerando el posible impacto de los principales peligros recurrentes.	Unidad de Seguridad Ciudadana y Gestión de Riesgos /GTGRD
E.01.02	Promover mecanismos de cooperación interinstitucional que faciliten el intercambio de información y fortalecimiento del conocimiento del riesgo en el distrito de San Mateo	Gerencia Municipal/ Unidad de Seguridad Ciudadana y Gestión de Riesgos /GTGRD
E.01.03	Difundir los conocimientos sobre los peligros y estudios de riesgo en San Mateo para sensibilizar a la población y fortalecer la gestión del riesgo a nivel local.	Unidad de Seguridad Ciudadana y Gestión de Riesgos /GTGRD
OE.02	Evitar la generación de nuevos riesgos a la población y sus medios de vida con enfoque territorial en el distrito de San Mateo	
E.02.01	Incorporar el enfoque de la gestión del riesgo de desastres en el proceso de gestión institucional, estratégica y territorial.	Oficina de Planeamiento, Presupuesto y Programación de inversiones OPMI/ Unidad de Seguridad Ciudadana y Gestión de Riesgos
E.02.02	Gestionar el adecuado uso y ocupación del territorio incorporando la gestión de riesgo de desastres.	Subgerencia de Desarrollo Urbano y Rural y Seguridad/Unidad de Seguridad Ciudadana y Gestión de Riesgos /GTGRD
OE.03	Reducir las condiciones de riesgo existentes de la población, de sus viviendas, de sus medios de vida y su entorno, con un enfoque territorial en el distrito de San Mateo	
E.03.01	Programación para la ejecución de proyectos y otros para el tratamiento de los problemas de riesgo identificados.	Oficina de Planeamiento, Presupuesto y Programación de inversiones OPMI/ Unidad de Seguridad Ciudadana y Gestión de Riesgos
E.03.02	Reducir las condiciones de riesgo existentes de la población, de sus medios de vida y su entorno, con un enfoque territorial en el distrito de San Mateo.	Subgerencia de Desarrollo Urbano y Rural y Seguridad/Unidad de Seguridad Ciudadana y Gestión de Riesgos /GTGRD
E.03.03	Fortalecer el control urbano municipal para la reducción del riesgo de desastres	Unidad de Seguridad Ciudadana y Gestión de Riesgos /GTGRD

OE.04	Fortalecer las capacidades institucionales del distrito de San Mateo para la gestión del riesgo de desastres, transversal y vinculado con los planes de desarrollo institucional	
E.04.01	Promover la institucionalización de la gestión del riesgo de desastres en la Municipalidad del Distrito de San Mateo.	Oficina de Planeamiento, Presupuesto y Programación de inversiones OPMI/ Unidad de Seguridad Ciudadana y Gestión de Riesgos/ GTGRD
E.04.02	Fortalecer las capacidades técnicas de los profesionales, especialistas y técnicos en San Mateo para la correcta ejecución de procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres.	Unidad de Seguridad Ciudadana y Gestión de Riesgos /GTGRD
E.04.03	Gestionar los recursos financieros para la prevención y reducción del riesgo de desastres en el distrito de San Mateo	Oficina de Planeamiento, Presupuesto y Programación de inversiones OPMI/ Unidad de Seguridad Ciudadana y Gestión de Riesgos
OE.05	Fortalecer la participación de la población y sociedad organizada del distrito de San Mateo para el desarrollo de una cultura de prevención	
E.05.01	Fomentar iniciativas de formación, información y sensibilización dirigidas a la población del distrito.	Unidad de Seguridad Ciudadana y Gestión de Riesgos /GTGRD

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD

III.3.2 Implementación de Medidas Estructurales

Las medidas estructurales están vinculadas al Objetivo 3, que consiste en integrar la reducción del riesgo de desastres en la inversión pública en las zonas identificadas. Estas medidas incluyen todas las construcciones destinadas a reducir o evitar posibles daños, abarcando un amplio rango de obras de ingeniería civil. Sin embargo, su funcionalidad es limitada, ya que están diseñadas para eventos con una cierta probabilidad anual de ocurrencia. Por lo tanto, si se presenta un evento superior al previsto en el diseño, la estructura no podrá proporcionar la protección necesaria frente al fenómeno natural y perderá su efectividad.

Como resultado del trabajo de gabinete y campo realizado por el equipo de la Subgerencia de Gestión de Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de San Mateo, y gracias a las coordinaciones con el equipo técnico y sus especialistas, se han podido determinar, entre otras, las siguientes actividades estructurales a implementar.

Tabla 84. Medidas Estructurales

OBJETIVOS ESPECÍFICOS / ACCIONES ESTRATÉGICAS / ACTIVIDADES OPERATIVAS / DESCRIPCIÓN			
OE.03	Reducir las condiciones de riesgo existentes de la población, de sus viviendas, de sus medios de vida y su entorno, con un enfoque territorial en el distrito de San Mateo		
	Ejecución de proyectos de inversión y otros para el tratamiento de los problemas de riesgo identificados.		
	A.3.2.1	<ul style="list-style-type: none">• Limpieza y descolmatación del cauce del río Rímac, implementación de defensa ribereña (Construcción de muros de contención, gaviones o sistema de enrocado) en el Sector Barrio Chahuallo.	a) Limpieza b) Descolmatación del Río Rímac c) Defensas Ribereñas
		<ul style="list-style-type: none">• Limpieza y descolmatación del cauce del río Rímac, implementación de defensa ribereña (Construcción de muros de contención, gaviones o sistema de enrocado) en el Sector de San Mateo.	
	A.3.2.2	<ul style="list-style-type: none">• Construcción de muros de contención, gaviones, refuerzos con geomallas o geotextiles, y reforestación técnica con especies de raíces profundas que estabilizan el terreno en el Sector de Caruya.	a) Muros de contención b) Gaviones c) Refuerzo de Geomallas d) Reforestación Técnica
		<ul style="list-style-type: none">• Construcción de muros de contención, gaviones, refuerzos con geomallas o geotextiles, y reforestación técnica con especies de raíces profundas que estabilizan el terreno en el Sector San Mateo.	
		<ul style="list-style-type: none">• Construcción de muros de contención, gaviones, refuerzos con geomallas o geotextiles, y reforestación técnica con especies de raíces profundas que estabilizan el terreno en el Sector San Antonio.	
	A.3.2.3	<ul style="list-style-type: none">• Construcción de diques, canales de encauzamiento y muros laterales para contener y dirigir el flujo, reduciendo el riesgo de desborde en el Sector de la Quebrada de Tambo de Viso	a) Diques b) Canal de Encausamiento c) Muros Laterales
		<ul style="list-style-type: none">• Construcción de diques, canales de encauzamiento y muros laterales para contener y dirigir el flujo, reduciendo el riesgo de desborde en el Sector de la Quebrada de Huarca	

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD









III.3.3 Implementación de Medidas No Estructurales

Las medidas no estructurales son aquellas que no implican construcciones materiales, sino que se basan en el conocimiento, las prácticas o las disposiciones para reducir los riesgos de desastres y sus efectos. Esto incluye, en particular, políticas y normativas, así como actividades de sensibilización pública, capacitación y educación.

Estas medidas se encuentran establecidas dentro de los objetivos y acciones estratégicas del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de San Mateo.

Tabla 85. Medidas No Estructurales

OBJETIVOS ESPECÍFICOS / ACCIONES ESTRATÉGICAS / ACTIVIDADES OPERATIVAS / DESCRIPCIÓN			
Desarrollar el conocimiento del riesgo en el distrito de San Mateo			
E1.1	Impulsar el desarrollo de estudios técnicos que permitan determinar los niveles de riesgo de desastres en el territorio del distrito de San Mateo, considerando el posible impacto de los principales peligros recurrentes.		
	1.1.1	Elaboración de escenarios de riesgo ante el peligro por movimientos en masa por deslizamientos, derrumbes, flujo de detritos, inundaciones y sismos en el Distrito de San Mateo, a fin de priorizar intervención en áreas que presentan mayor susceptibilidad.	Los escenarios de riesgo evalúan los posibles daños y pérdidas que la población y sus medios de vida podrían sufrir ante sismos, tsunamis, movimientos de masa e inundaciones fluviales en el distrito de San Mateo. Para su elaboración, es esencial la coordinación con entidades técnico-científicas y la priorización de intervenciones en las zonas de mayor susceptibilidad.
	1.1.2	Elaboración de evaluaciones de riesgo de desastres originadas por fenómenos naturales (EVAR) en aquellas áreas de mayor susceptibilidad y exposición del distrito de San Mateo detalladas en las fichas de identificación de zonas críticas por peligro.	Son estudios técnicos que permiten identificar y caracterizar los peligros, analizar la vulnerabilidad de los elementos expuestos, calcular los niveles de riesgo y zonificar las áreas geográficas en riesgo; así mismo permite determinar las medidas de control para cada peligro evaluado.
E1.2	Promover mecanismos de cooperación interinstitucional que faciliten el intercambio de información y fortalecimiento del conocimiento del riesgo en el distrito de San Mateo		
	1.2.1	Suscribir convenios con instituciones especializadas en estudios de riesgos (INGEMMET, CENEPRED, universidades).	Establecer alianzas estratégicas con entidades técnicas para acceder a información especializada sobre peligros geológicos, hidrometeorológicos y vulnerabilidad.
	1.2.2	Coordinar y ejecutar talleres técnicos participativos con actores locales e instituciones.	Desarrollar espacios de diálogo e intercambio de información para fortalecer el conocimiento local del riesgo y fomentar el trabajo conjunto.
E1.3	Difundir los conocimientos sobre los peligros y estudios de riesgo en San Mateo para sensibilizar a la población y fortalecer la gestión del riesgo a nivel local.		
	1.3.1	Difundir los Estudios de Evaluación de Riesgo de Desastres y otros estudios realizados por la MDSM en las plataformas de la Municipalidad y del SIGRID	Se recopilará y sistematizará información sobre peligros y vulnerabilidad en San Mateo, integrando el reconocimiento para el reconocimiento de los puntos críticos en la plataforma SIGRID. Esta base de datos será una herramienta clave para la planificación y toma de decisiones en la gestión del riesgo.

OE.02 Evitar la generación de nuevos riesgos a la población y sus medios de vida con enfoque territorial en el distrito de San Mateo			
       	E2.1		Incorporar el enfoque de la gestión del riesgo de desastres en el proceso de gestión institucional, estratégica y territorial.
		2.1.1	<p>Incorporación del enfoque de Gestión del Riesgo de Desastres en la actualización del PEI, POI, y ROF de San Mateo</p> <p>Promover la incorporación del enfoque de GRD en los instrumentos de gestión institucional de la Municipalidad Distrital de San Mateo, priorizando el POI</p>
		2.1.2	<p>Capacitaciones en prevención y reducción para la incorporación en los procesos de gestión institucional, estratégica y territorial.</p> <p>Desarrollar jornadas de capacitación dirigidas a funcionarios públicos, personal técnico y líderes comunales, orientadas a fortalecer sus conocimientos en prevención y reducción del riesgo de desastres, y su aplicación en los procesos de planificación, formulación de proyectos, toma de decisiones y ordenamiento territorial.</p>
	E2.2	2.1.3	<p>Supervisión de la incorporación del enfoque de Gestión del Riesgo de Desastre en los planes de gestión territorial.</p> <p>Supervisar que el Plan de Desarrollo Urbano (PDU) y el Plan de Desarrollo Local Concertado (PDLC) posean el enfoque de GRD a fin de asegurar que las autorizaciones y certificaciones urbanas, adjudicación de tierras o afines no se den en zonas determinadas de riesgo no mitigable en el distrito de San Mateo</p>
			Gestionar el adecuado uso y ocupación del territorio incorporando la gestión de riesgo de desastres.
		2.2.1	<p>Monitoreo de la ocupación de zonas intangible como faja marginal y zona de riesgos no mitigables</p> <p>Realizar inspecciones periódicas y uso de herramientas geoespaciales para detectar ocupaciones en zonas de alto riesgo y tomar acciones preventivas.</p>
		2.2.2	<p>Generación de normativa que evite la ocupación de zonas declaradas de riesgo no mitigable.</p> <p>Referido a la emisión de normativa (Ordenanzas, decretos, resoluciones) que prohíba y evite la ocupación de zonas declaradas de nivel de riesgo muy alto no mitigable de riesgo recurrente.</p>
		2.2.3	<p>Identificación de terrenos disponibles para zonas de acogida en los procesos de reasentamiento poblacional.</p> <p>Referidos a gestiones con la Superintendencia de Bienes Nacionales (SBN) para la identificación de terrenos disponibles que permitan la reubicación de la población en el marco de la Ley N°29869</p>

OE.03

Reducir las condiciones de riesgo existentes de la población, de sus viviendas, de sus medios de vida y su entorno, con un enfoque territorial en el distrito de San Mateo

E3.1	Programación para la ejecución de proyectos y otros para el tratamiento de los problemas de riesgo identificados.	
	3.1.1	Programación de inversiones para los proyectos de riesgo reconocido en el distrito de San Mateo. Coordinar con GM y GT-GRD para plantear y analizar las inversiones disponibles para realizar medidas estructurales en los puntos de riesgo reconocido.
E3.3	Fortalecer el control urbano municipal para la reducción del riesgo de desastres	
	3.3.1	Realizar Inspecciones Técnicas en Seguridad en Edificaciones - ITSE para la identificación preliminar del riesgo existente. Ejecución de Inspecciones Técnicas en Seguridad en Edificaciones (ITSE), con el objetivo de identificar preliminarmente los riesgos existentes que puedan comprometer la seguridad de las personas y bienes dentro de una infraestructura. Esta inspección permite evaluar el cumplimiento de las condiciones mínimas de seguridad, considerando aspectos estructurales, eléctricos, sanitarios, rutas de evacuación, señalización, entre otros.
Fortalecer las capacidades institucionales del distrito de San Mateo para la gestión del riesgo de desastres, transversal y vinculado con los planes de desarrollo institucional		
E4.1	Promover la institucionalización de la gestión del riesgo de desastres en la Municipalidad del Distrito de San Mateo.	
	4.1.1	Ejecución de talleres de fortalecimiento de capacidades en GRD en los componentes prospectivo y correctivo. Dirigido al Grupo de Trabajo de GRD (GTGRD) y al equipo técnico en coordinación con el CENEPRED, MVCS y de las entidades técnico-científicas.
E4.2	Fortalecer las capacidades técnicas de los profesionales, especialistas y técnicos en San Mateo para la correcta ejecución de procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres.	
	4.2.1	Promover la actualización del plan de Prevención y Reducción del riesgo de desastres distrital de San Mateo al año 2030. A partir de la difusión del Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastre distrital de San Mateo 2025 – 2030 se promoverá la formulación del plan en el ámbito de la jurisdicción

E4.3	Gestionar los recursos financieros para la prevención y reducción del riesgo de desastres en el distrito de San Mateo		
	4.3.1	Identificación de fuentes de financiamiento y elaboración de proyectos para la gestión del riesgo de desastres.	Realizar un análisis de posibles fuentes de financiamiento (gobierno, sector privado, cooperación internacional) y desarrollar propuestas técnicas y financieras alineadas con los planes nacionales y locales para acceder a recursos destinados a la reducción del riesgo de desastres.
Fortalecer la participación de la población y sociedad organizada del distrito de San Mateo para el desarrollo de una cultura de prevención			
E5.1	Fomentar iniciativas de formación, información y sensibilización dirigidas a la población del distrito.		
	5.1.1	Promover programas para la capacitación, concientización y/o sensibilización de la población del distrito.	Referido a la identificación de las zonas seguras en los diversos anexos y sectores, en base a los peligros más recurrentes identificados en la zona donde se encuentra los habitantes del Distrito de San Mateo

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD

III.4. Programación

Los objetivos y estrategias se ejecutarán de manera progresiva de acuerdo al horizonte del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres - PPRRD distrital de San Mateo, considerando como inicio desde el año 2025 hasta el año 2030. Asimismo, se determina los responsables de su implementación, el año de ejecución y los productos a obtener mediante los cuales se verificará su cumplimiento, para lo cual es importante que el o los responsables cuenten con los recursos financieros, logísticos y humanos necesarios que facilite la implementación.

Tabla 86. Matriz de indicadores y logros esperados.

Objetivo General	Indicador	Línea Base Año 2025 %	Meta					Responsable	Medidas de Verificación
			Año 2026 %	Año 2027 %	Año 2028 %	Año 2029 %	Año 2030 %		
Reducir la vulnerabilidad a nivel de población y medios de vida ante riesgos de desastres en el distrito de San Mateo, mejorando la cultura de prevención e incrementando la capacidad de resiliencia de la comunidad, mediante la gestión de programas, proyectos y acciones que incorporen la prevención y reducción de riesgo de desastres en la planificación del desarrollo sostenido del distrito.	% acumulado de reducción de la vulnerabilidad en la jurisdicción distrital de San Mateo	-	20	20	20	20	20	Grupo de Trabajo de la Gestión de Riesgo distrital de San Mateo	Informe/ Ordenanzas

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRRD



4.1 Programación de Inversiones

Obj. Especif.	Actividades Operativas y Acciones prioritarias		Indicador del PPRD 2030		Meta al 2030							Costo Estimado	Fuente Finan.			Actores Responsables
					Corto Plazo		Mediano Plazo				PP 0068		Otro			
			Indicador	Unidad	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Produc.			Activ.		
Objetivo Estratégico 01. Desarrollar el conocimiento del riesgo en el distrito de San Mateo																
E1.1	1.1.1	Elaboración de escenarios de riesgo ante el peligro por movimientos en masa, deslizamientos, derrumbes, flujo de detritos, inundaciones y sismos en el Distrito de San Mateo, a fin de priorizar intervención en áreas que presentan mayor susceptibilidad.	Estudio	Doc. Tecnic.	0	1	0	1	0	0	s/. 20,000.00	3000737 Estudios para establecer el riesgo a nivel territorial	5005571 Desarrollo de estudios para establecer el riesgo a nivel territorial	R.O.	USCGRD	
	1.1.2	Elaboración de evaluaciones de riesgo de desastres originadas por fenómenos naturales (EVAR) en aquellas áreas de mayor susceptibilidad y exposición del distrito de San Mateo detalladas en las fichas de identificación de zonas críticas por peligro.	N.º de EVAR/ADR	Doc. Tecnic.	0	1	1	2	2	3	s/. 180,000.00	3000737 Estudios para establecer el riesgo a nivel territorial	5005571 Desarrollo de estudios para establecer el riesgo a nivel territorial	R.O.	USCGRD	
E1.2	1.2.1	Suscribir convenios con instituciones especializadas en estudios de riesgos (INGEMMET, CENEPRED, universidades).	Convenio	Doc. Tecnic.	0	1	1	0	0	0	s/. 10,000.00	-	-	R.O.	GM/SGDURS	
	1.2.2	Coordinar y ejecutar talleres técnicos participativos con actores locales e instituciones.	Informe Técnico	Doc. Tecnic.	0	1	1	1	1	1	s/. 5,000.00	-	-	R.O.	USCGRD	
E1.3	1.3.1	Difundir los Estudios de Evaluación de Riesgo de Desastres y otros estudios realizados por la MDSM en las plataformas de la Municipalidad y del SIGRID	Informe Técnico	Doc. Tecnic.	0	1	1	1	1	1	s/. 2,400.00	-	-	R.O.	USCGRD	



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres ante Movimientos en Masa e Inundación Fluvial en el distrito de San Mateo



Obj. Especif.	Actividades Operativas y Acciones prioritarias	Indicador del PPRD 2030		Meta al 2030							Fuente Finan.			Actores Responsables	
		Indicador	Unidad	Corto Plazo		Mediano Plazo				Costo Estimado	PP 0068		Otro		
				2025	2026	2027	2028	2029	2030		Produc.	Activ.			
Objetivo Estratégico 02. Evitar la generación de nuevos riesgos a la población y sus medios de vida con enfoque territorial en el distrito de San Mateo															
E2.1	2.1.1	Incorporación del enfoque de Gestión del Riesgo de Desastres en la actualización del PEI, POI, y ROF de San Mateo	N° Ord. /Decret. /Resol.	Informe s/ Ordenanzas	2	3	3	3	3	3	S/ 8,500.00	-	-	R.O.	OPPPIYOPMI/ SUSCGRD/GT -GRD
	2.1.2	Capacitaciones en prevención y reducción para la incorporación en los procesos de gestión institucional, estratégica y territorial.	Evento	Doc. Tecnic.	1	1	1	1	1	1	S/ 3,000.00	-	-	R.O.	OPPPIYOPMI/ SUSCGRD/GT -GRD
	2.1.3	Supervisión de la incorporación del enfoque de Gestión del Riesgo de Desastre en los planes de gestión territorial.	Nª Instrumento Aprobado	Instrumento	0	0	1	0	1	0	S/ 6,000.00	-	-	R.O.	SGDURS/USCGRD
E2.2	2.2.1	Monitoreo de la ocupación de zonas intangible como faja marginal y zona de riesgos no mitigables	Informe Técnico	Doc. Tecnic.	1	1	1	1	1	1	S/ 36,000.00	-	-	R.O.	USCGRD
	2.2.2	Generación de normativa que evite la ocupación de zonas declaradas de riesgo no mitigable.	Nª Instrumento Aprobado	Instrumento	0	1	0	1	0	1	S/ 9,000.00	-	-	R.O.	USCGRD
	2.2.3	Identificación de terrenos disponibles para zonas de acogida en los procesos de reasentamiento poblacional.	Nº Informe	Informe	0	0	0	1	0	0	S/ 35,000.00	-	-	R.O.	SGDURS/USCGRD



Obj. Especif.	Actividades Operativas y Acciones prioritarias		Indicador del PPRD 2030		Meta al 2030						Fuente Finan.			Actores Responsables	
					Corto Plazo		Mediano Plazo				Costo Estimado	PP 0068			Otro
			Indicador	Unidad	2025	2026	2027	2028	2029	2030		Produc.	Activ.		
Objetivo Estratégico 03. Reducir las condiciones de riesgo existentes de la población, de sus viviendas, de sus medios de vida y su entorno, con un enfoque territorial en el distrito de San Mateo															
E3.1	3.1.1	Programación de inversiones para los proyectos de riesgo reconocido en el distrito de San Mateo.	Informe Técnico Anual	Doc. Tecnic.	0	1	1	1	1	1	-	-	-	R.O.	USCGRD
E3.2	3.2.1	Limpieza y descolmatación del cauce del río Rimac, implementación de defensa ribereña (Construcción de muros de contención, gaviones o sistema de enrocado)	N° Proyectos	Informe	1	1	1	1	1	1	S/ 42,000.00	-	5005562 Control de zonas críticas y fajas marginales en cauces de ríos	R.O. FONDES	SGDURS/ USCGRD
	3.2.2	Construcción de muros de contención, gaviones, refuerzos con geomallas o geotextiles, y reforestación técnica con especies de raíces profundas que estabilizan el terreno	N° Proyectos	Informe	0	1	0	0	1	0	S/ 24,000.00	-	5005564 Mantenimiento de cauces, drenajes y estructuras de seguridad física frente a peligros	R.O. FONDES	SGDURS/ USCGRD
	3.2.3	Construcción de diques, canales de encauzamiento y muros laterales para contener y dirigir el flujo, reduciendo el riesgo de desborde	N° Proyectos	Informe	0	1	0	1	0	1	S/ 28,000.00	-	5005564 Mantenimiento de cauces, drenajes y estructuras de seguridad física frente a peligros	R.O. FONDES	SGDURS/ USCGRD
E3.3	3.3.1	Realizar Inspecciones Técnicas en Seguridad en Edificaciones - ITSE para la identificación preliminar del riesgo existente.	Informe Técnico Anual	Doc. Tecnic.	1	1	1	1	1	1	S/ 96,000.00	-	-	R.O.	USCGRD



Obj. Especif.	Actividades Operativas y Acciones prioritarias	Indicador del PPRD 2030		Meta al 2030							Fuente Finan.			Actores Responsables	
				Corto Plazo		Mediano Plazo				Costo Estimado	PP 0068		Otro		
		Indicador	Unidad	2025	2026	2027	2028	2029	2030		Produc.	Activ.			
Objetivo Estratégico 04. Fortalecer las capacidades institucionales del distrito de San Mateo para la gestión del riesgo de desastres, transversal y vinculado con los planes de desarrollo institucional															
E4.1	4.1.1	Ejecución de talleres de fortalecimiento de capacidades en GRD en los componentes prospectivo y correctivo.	Evento	Doc. Tecnic.	1	1	1	1	1	1	S/ 2,700.00	-	-	R.O.	USCGRD
E4.2	4.2.1	Promover la actualización del plan de Prevención y Reducción del riesgo de desastres distrital de Santa Mateo al año 2030.	Plan	Doc. Tecnic.	0	0	0	0	0	1	S/ 20,000.00	-	-	R.O.	SGDURS/USCGRD/ GT-GRD
E4.3	4.3.1	Identificación de fuentes de financiamiento y elaboración de proyectos para la gestión del riesgo de desastres.	Informe Técnico	Doc. Tecnic.	1	1	1	1	1	1	S/ 3,000.00	-	-	R.O.	OPPPYOPMI /USCGRD/ GT-GRD



Actividades Operativas y Acciones prioritarias	Indicador del PPRD 2030		Meta al 2030							Fuente Finan.			Actores Responsables
			Corto Plazo		Mediano Plazo			Costo Estimado	PP 0068		Otro		
	Indicador	Unidad	2025	2026	2027	2028	2029		2030	Produc.		Activ.	

Objetivo Estratégico 05. Fortalecer la participación de la población y sociedad organizada del distrito de San Mateo para el desarrollo de una cultura de prevención

E5.1	5.1.1	Promover programas para la capacitación, concientización y/o sensibilización de la población del distrito.	Evento	Doc. Tecnic.	1	1	1	1	1	1	S/ 3,000.00	-	-	R.O.	SGGRD-DC
------	-------	--	--------	--------------	---	---	---	---	---	---	-------------	---	---	------	----------

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico del PPRD

CAPITULO IV. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRE

IV.1 Financiamiento

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres 2025 – 2030 del Distrito de San Mateo, cuyas medidas de prevención y reducción han sido determinadas en función al resultado obtenido en el diagnóstico, estas involucran actividades de corto y mediano plazo que deberán implementarse según el horizonte del plan, priorizando un esfuerzo conjunto y la coordinación y articulación entre las instituciones públicas y privadas involucradas y de la sociedad civil. Dichas medidas están orientadas a prevenir y reducir el riesgo de desastres ante la probabilidad de un evento sísmico de gran magnitud y generar una cultura de prevención en la población del distrito en cuestión.

Los recursos que financiarán la implementación del presente Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (PPRRD) serán:

- ✚ Recursos propios correspondientes al Presupuesto Municipal –POI
- ✚ Programa Presupuestal 0068 - Reducción de la vulnerabilidad y atención de emergencias de desastres
- ✚ Fondo para intervenciones ante la ocurrencia de desastres Naturales – FONDES
- ✚ Programa de incentivos municipales.

IV.2 Seguimiento y Monitoreo

La Municipalidad Distrital de San Mateo a través del Grupo de Trabajo en coordinación con el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – CENEPRED, realizara el seguimiento y monitoreo.

El seguimiento se efectuará mediante la recolección y análisis sistemático de datos, los cuales facilitaran llevar un control del cumplimiento de la ejecución correcta del PPRRD, incluidas las medidas de prevención y reducción, y proporcionar donar información sobre el avance y logro en las metas en relación con lo planificado.

El monitoreo nos permitirá determinar el nivel de prevención y reducción de los Riesgos de Desastres en las zonas vulnerables identificadas en el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres y nos permitirá mantener registro de los resultados de las mediciones de los Objetivos y Proyectos del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres.

IV.3 Evaluación

La evaluación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Municipalidad de San Mateo, será evaluada por el área de Planeamiento, la cual se presentarán los resultados al grupo de trabajo.

La evaluación se realizará de manera anual a través de un informe que permitirá analizar los logros alcanzados en función a los objetivos establecidos en el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres 2025 – 2030, se obtendrá mediante el resultado de las mediciones de las actividades y proyectos programados en el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, así como aprender y comprender lecciones importantes, que nos permitirán retroalimentar el Plan para una mejora continua, en beneficio de los distritos.

IV.4 Glosario de Términos

Política Nacional de GRD. - Es el conjunto de orientaciones dirigidas a impedir o reducir los riesgos de desastres, evitar la generación de nuevos riesgos y efectuar una adecuada preparación, atención. Rehabilitación y reconstrucción ante situaciones de desastres, así como minimizar sus efectos adversos sobre la población, la economía y el ambiente.

PLANAGERD. - Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, se formula con el fin de avanzar estratégicamente en la implementación de los procesos de la GRD en los planes de desarrollo, ordenamiento y condicionamiento territorial. El PLANAGERD implementa la Política Nacional de GRD, mediante la articulación y ejecución de los procesos de las Gestión del Riesgo de Desastres.

SINAGERD.- Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres , es un sistema institucional, sinérgico, descentralizado, transversal y participativo, conformado por todas las instancias de los tres niveles de gobierno, con la finalidad de identificar y reducir los riesgos asociados 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, componentes, procesos e instrumentos de Gestión del Riesgo de Desastres.

Grupo de Trabajo en Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD). – Son espacios internos de articulación, de las unidades orgánicas competentes de cada entidad pública en los tres niveles de gobierno, 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.

Desastres. - Conjunto de daños y pérdidas, en la salud, fuentes de sustento, hábitat físico, infraestructura, actividad económica y medio ambiente, que ocurre a consecuencia del impacto de un peligro o amenaza cuya intensidad genera graves alteraciones en el funcionamiento de las unidades sociales, sobrepasando la capacidad de respuesta local para atender eficazmente sus consecuencias, pudiendo ser de origen natural o inducido por la acción humana.

Gestión del riesgo de desastres. - Es un proceso social cuyo fin último es la prevención, la reducción y el control permanente de los factores de riesgo de desastre en la sociedad, así como la adecuada preparación y respuesta ante situaciones de desastre, considerando las políticas nacionales con especial énfasis en aquellas relativas a materia económica, ambiental, de seguridad, defensa nacional y territorial de manera sostenible.

IV.5 Siglas

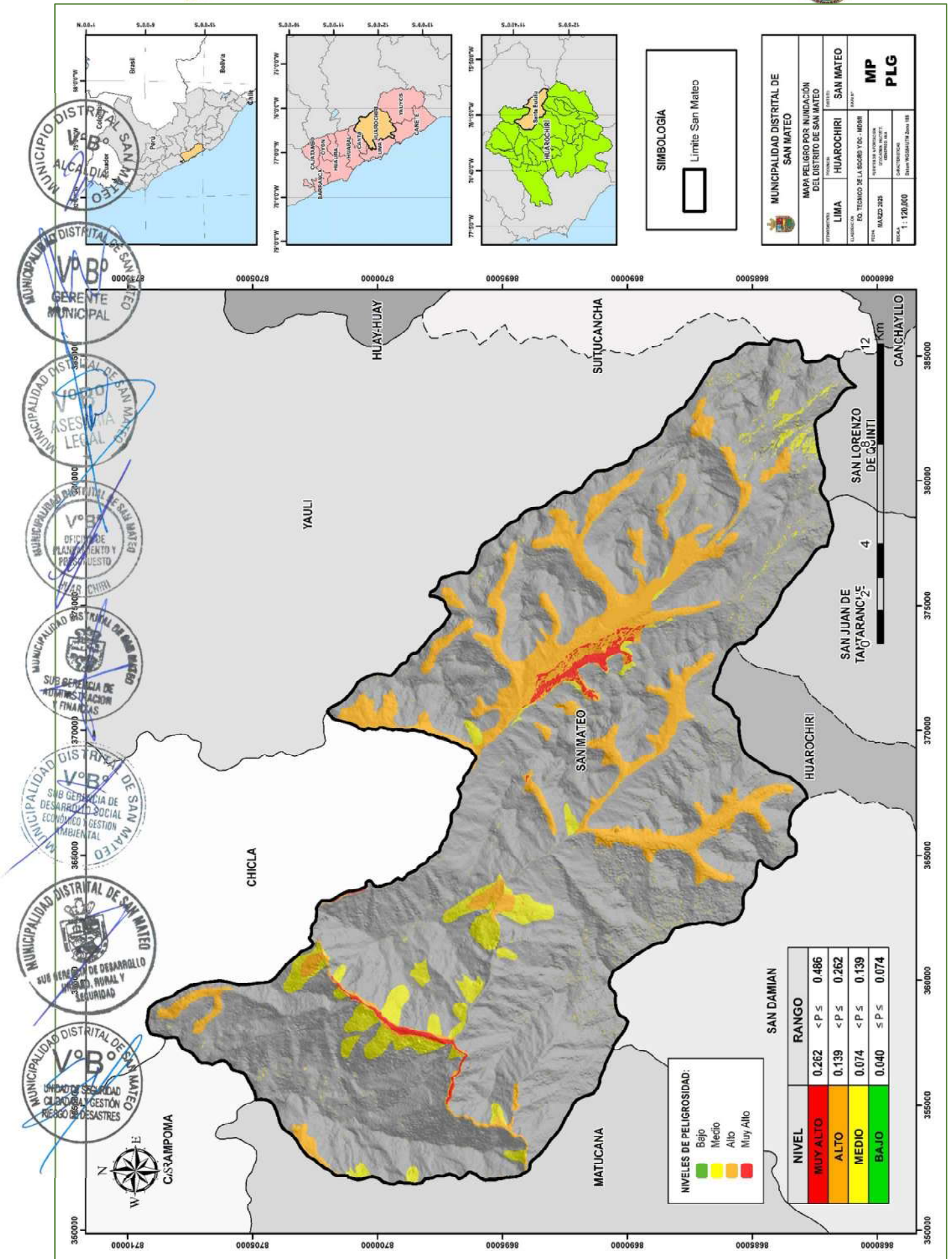
- **AE.-** Acción Estratégica
- **ANA.-** Autoridad Nacional del Agua
- **BAH.-** Bienes de Ayuda Humanitaria
- **CENEPRED.-** Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres
- **COE.-** Centro de Operaciones de Emergencia
- **COER.-** Centro de Operaciones de Emergencia Regional
- **DIRDN.-** Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales
- **E.T.-** Equipo Técnico
- **ECSE.-** Evaluación de las Condiciones de Seguridad - Espectáculos Públicos Deportivos y No Deportivos
- **EIRD.-** Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres
- **EVAR.-** Evaluación de Riesgo de Desastres
- **SGDRDDC.-** Sub Gerencia de Gestión de Riesgo de Desastres y Defensa Civil
- **GRD.-** Gestión de Riesgo de Desastres
- **GTGRD.-** Grupo de Trabajo en Gestión del Riesgo de Desastres
- **IGP.-** Instituto Geofísico del Perú
- **INDECI.-** Instituto Nacional de Defensa civil
- **INEI.-** Instituto Nacional de Estadística e Informática
- **ITSE.-** Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones
- **MEM.-** Ministerio de Energía y Minas
- **MTC.-** Ministerio de Transporte y Comunicaciones
- **MVCS.-** Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento
- **ODS.-** Objetivos de Desarrollo Sostenible
- **OE.-** Objetivo Estratégico
- **ONG.-** Organizaciones No Gubernamentales
- **PCM.-** Presidencia de Consejo de Ministros
- **PEA.-** Población Económicamente Activa
- **PLANAGERD.-** Plan Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres
- **PPIRD.-** Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres
- **SENAMHI.-** Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú
- **SINAGERD.-** Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- **SINPAD.-** Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación
- **SITSE.-** Subgerencia de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones

CAPITULO V. ANEXOS

ANEXO I

MAPAS DE PELIGRO ANTE INUNDACIONES PLUVIALES

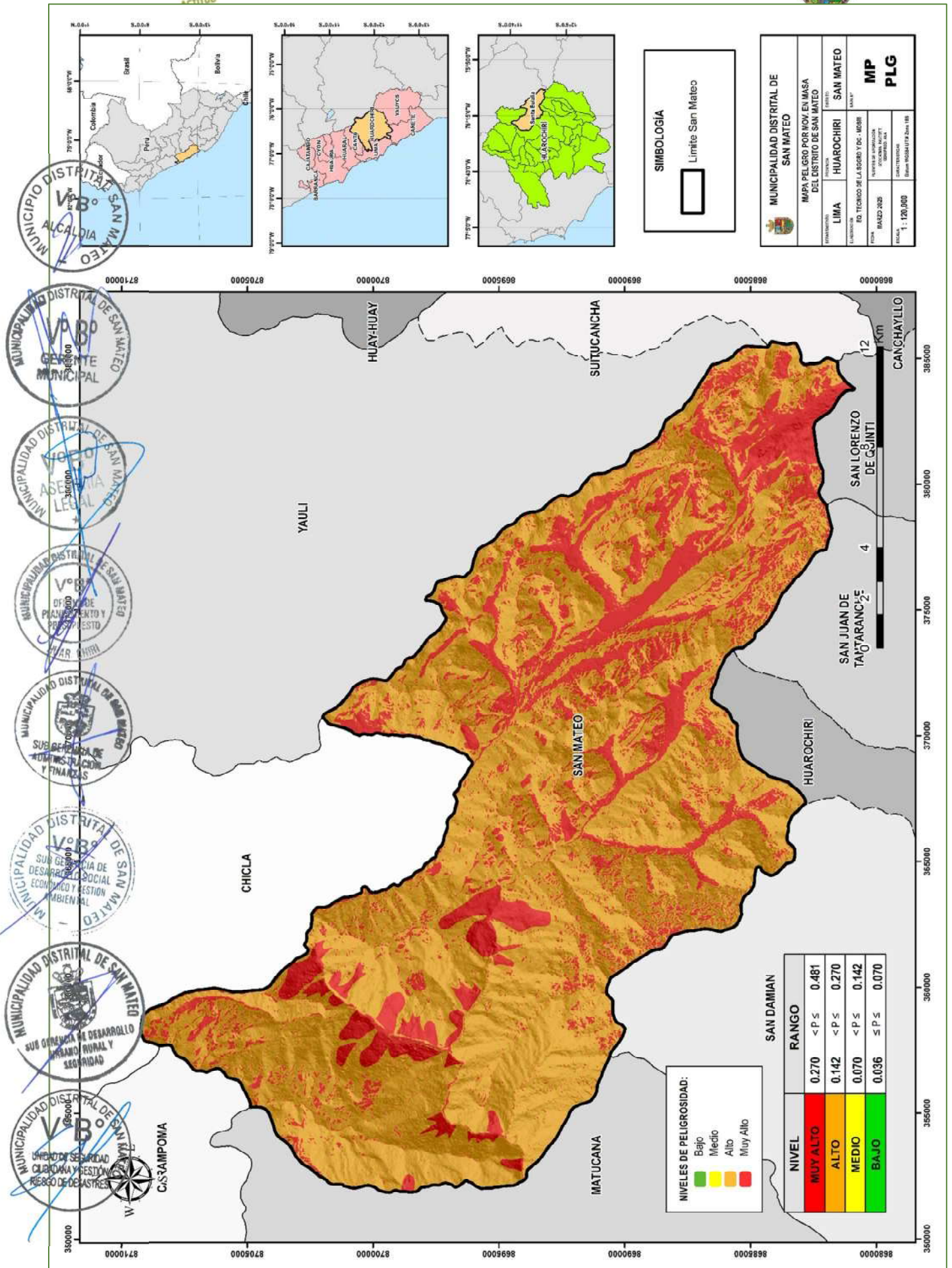




ANEXO II

MAPAS DE PELIGRO ANTE FLUJO DE DETRITOS

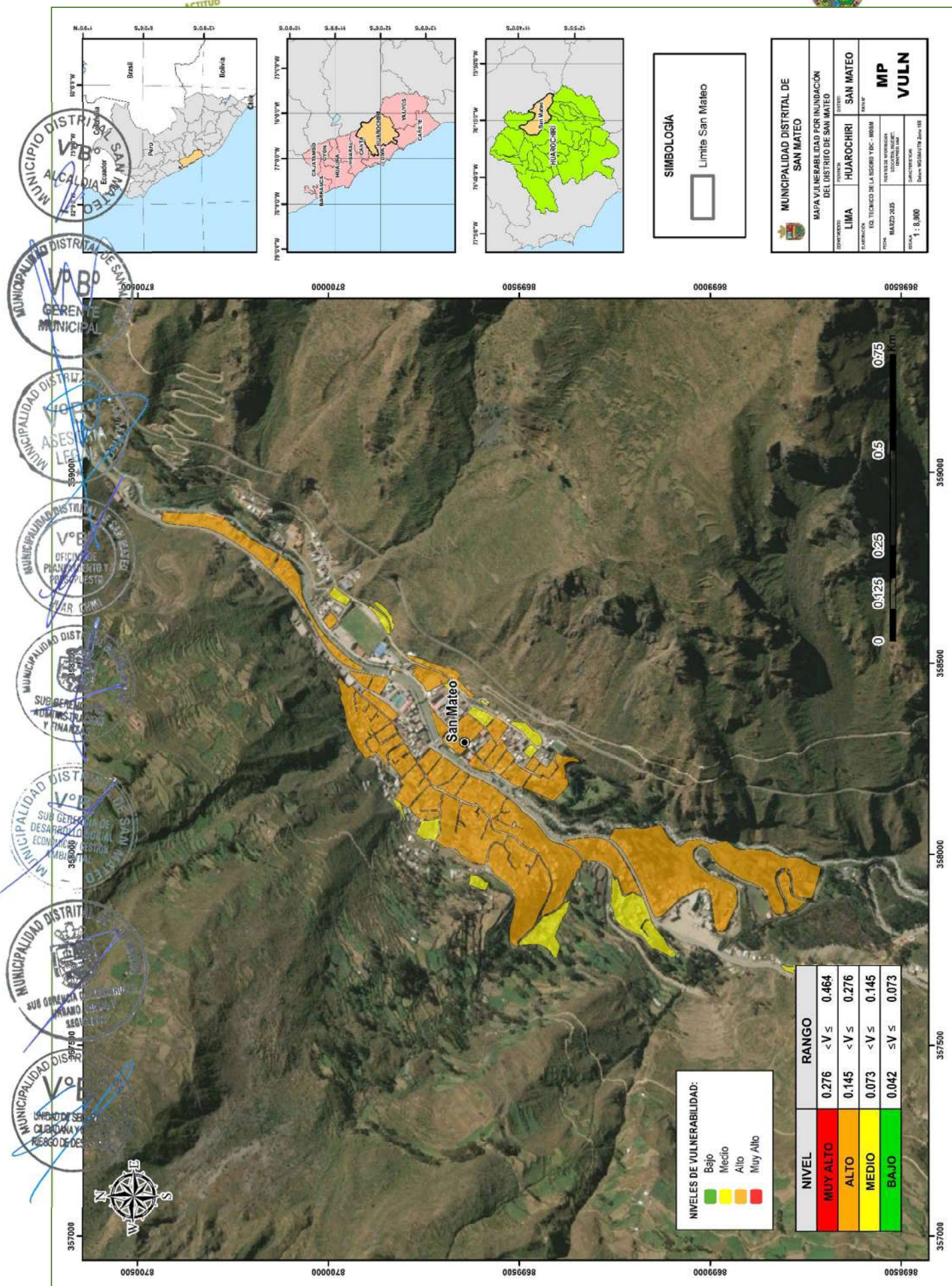


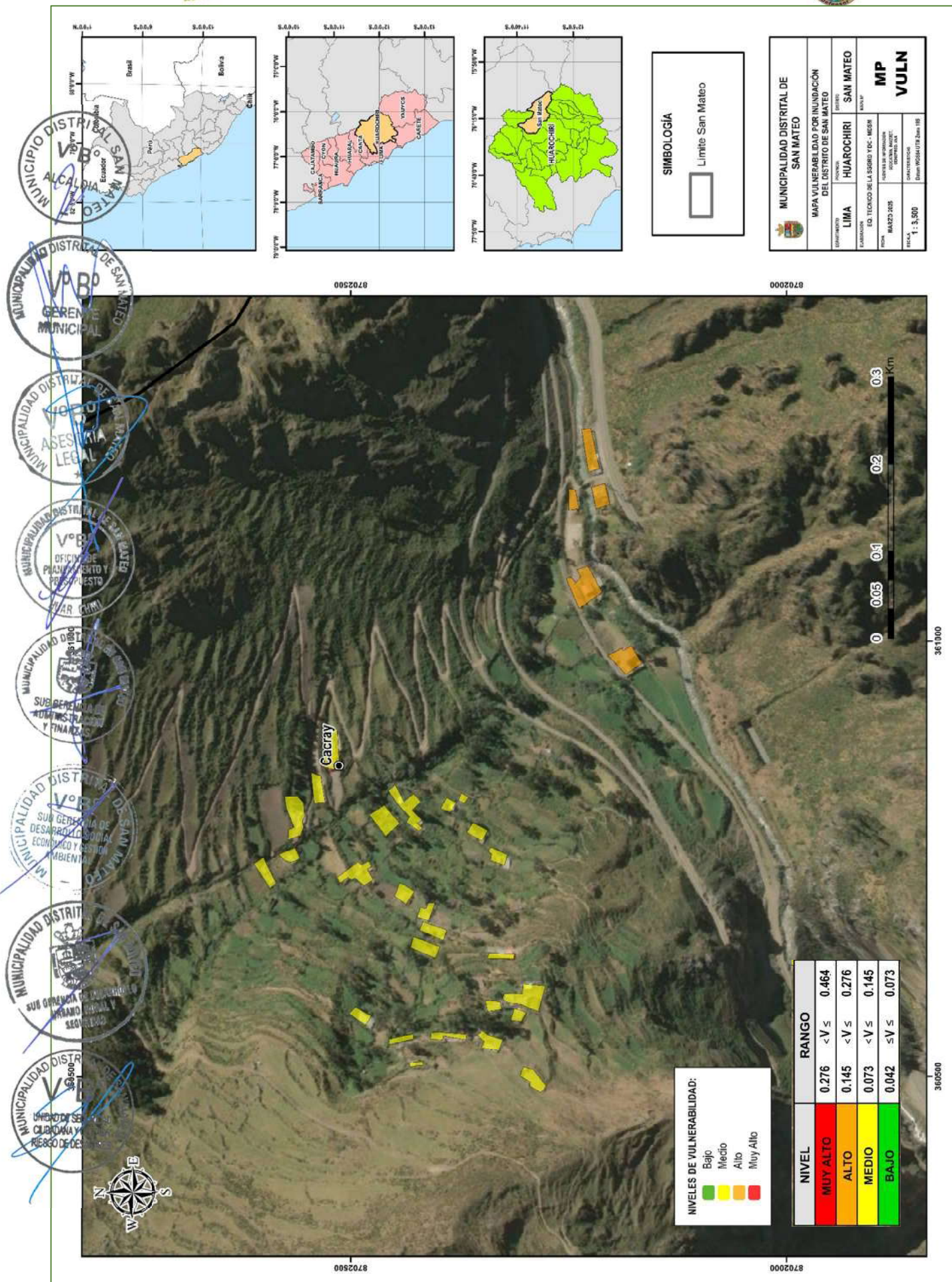


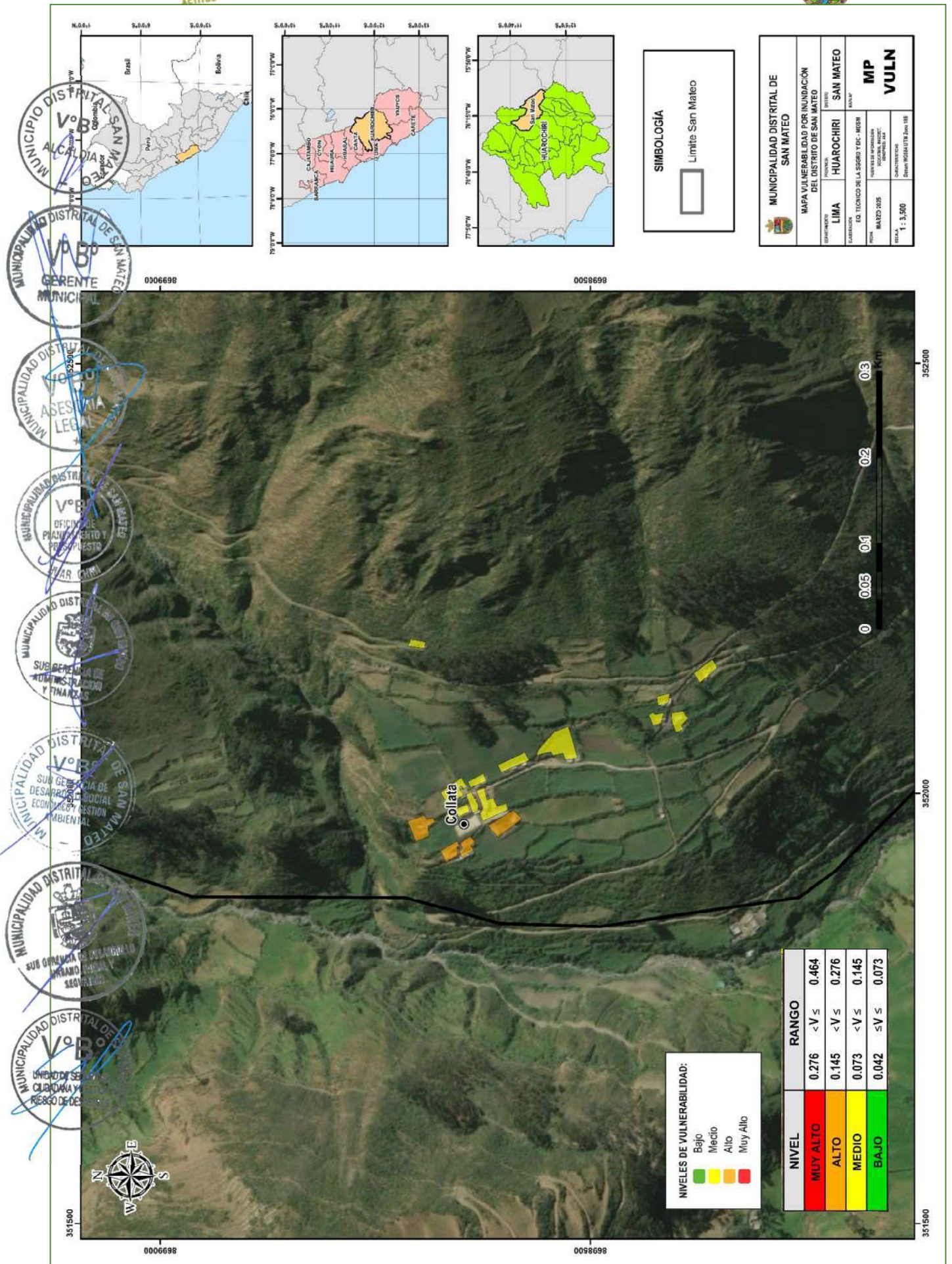
ANEXO III

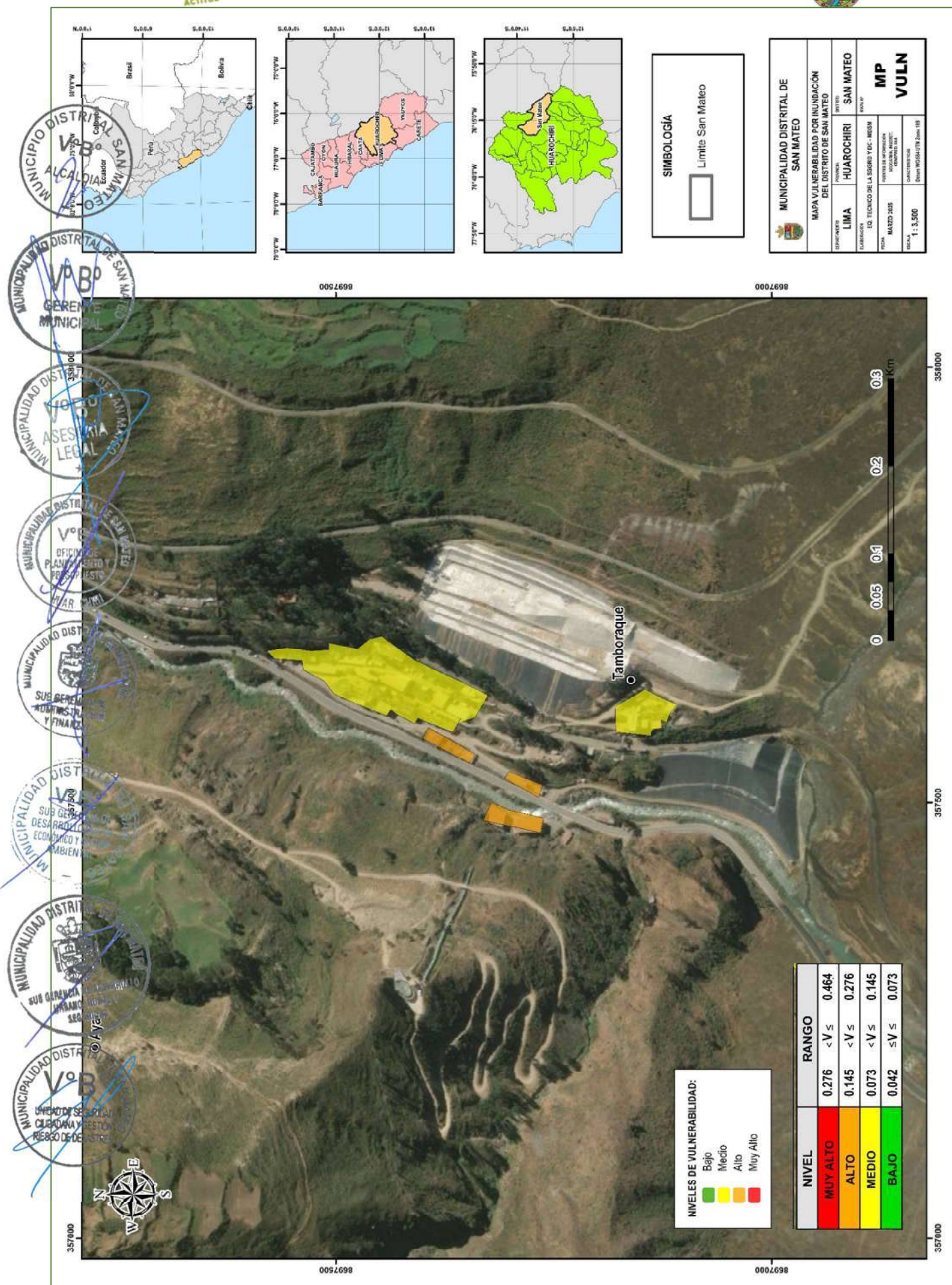
MAPAS DE VULNERABILIDAD ANTE INUNDACIONES PLUVIALES

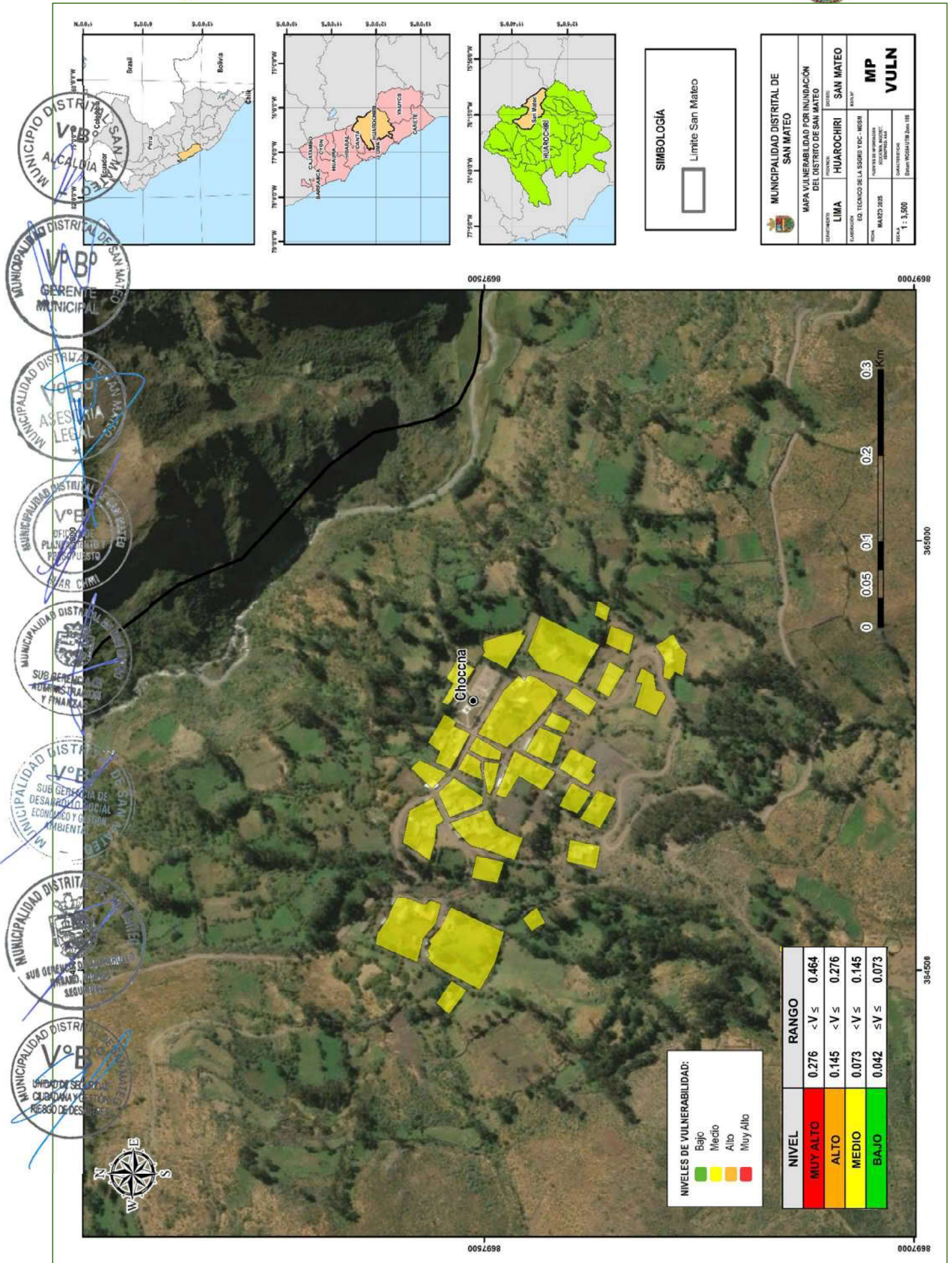


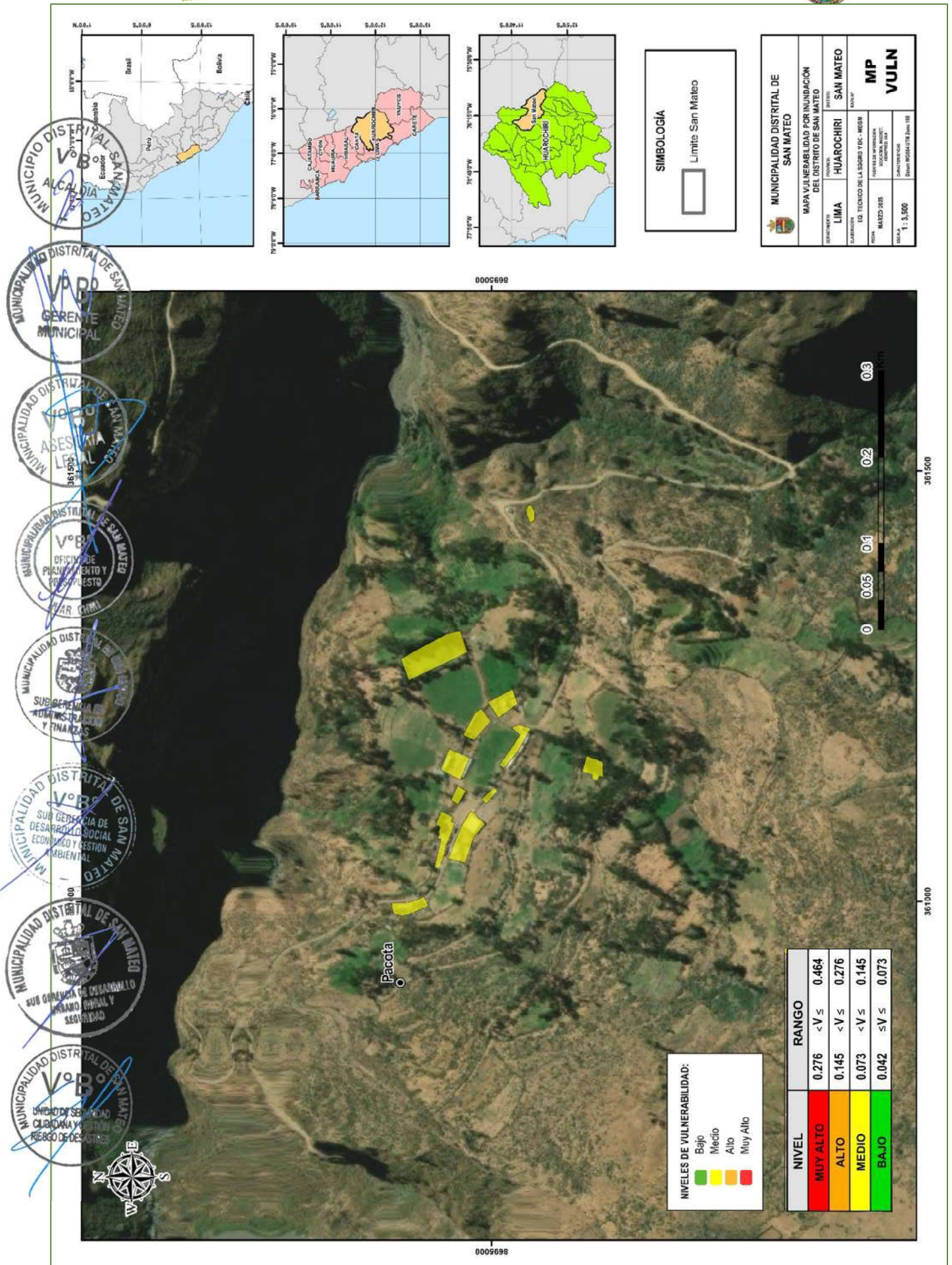


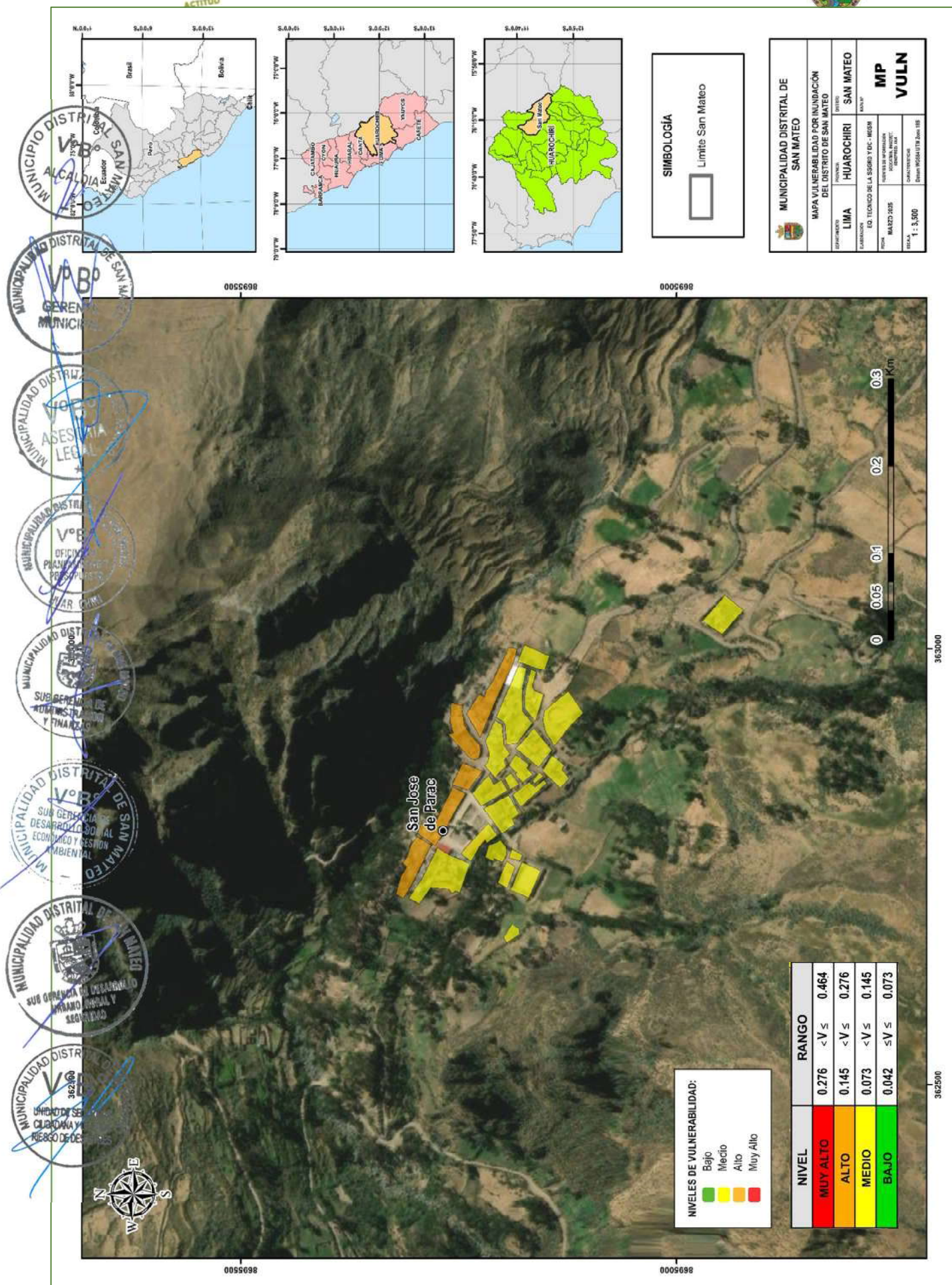


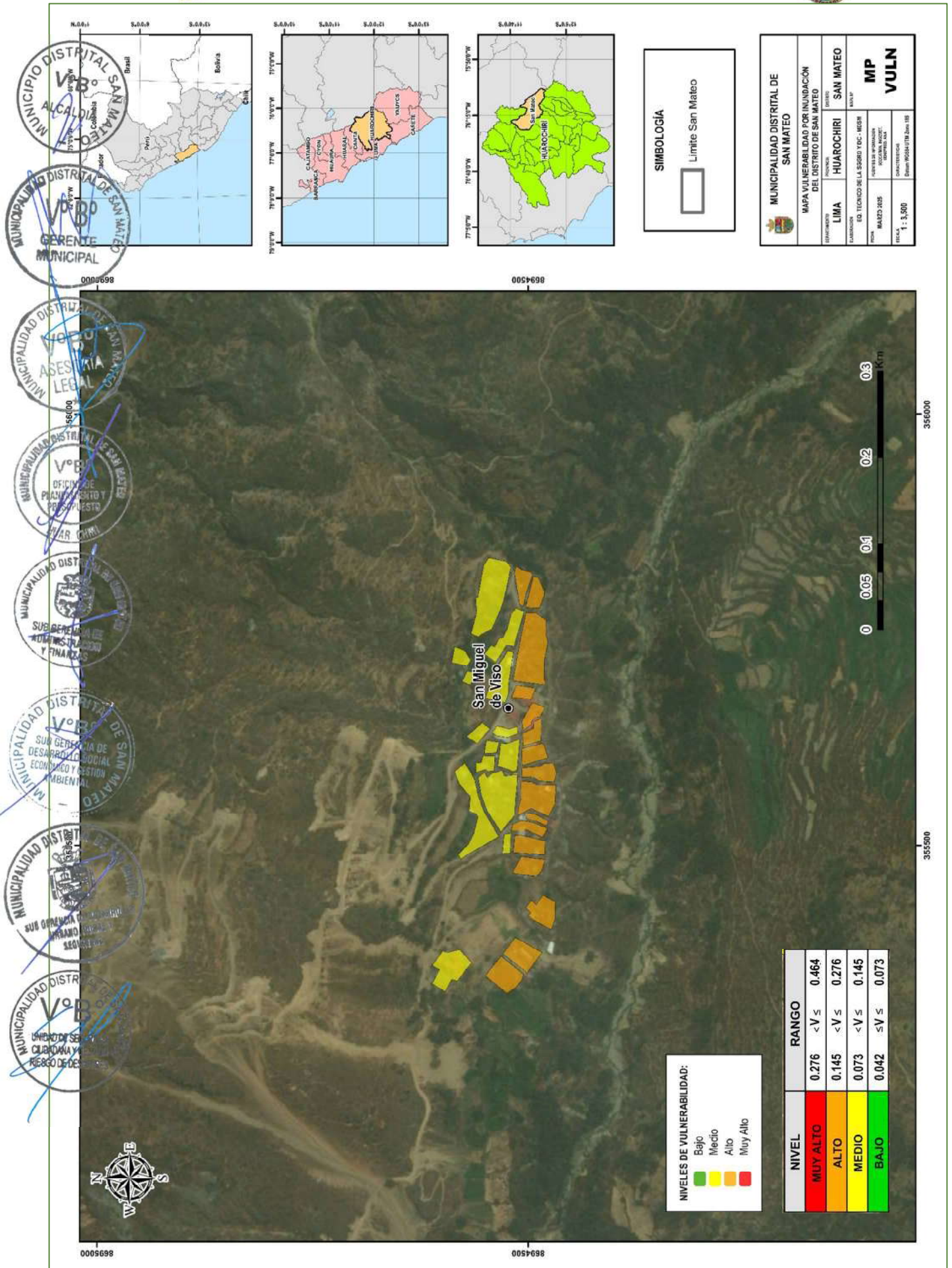


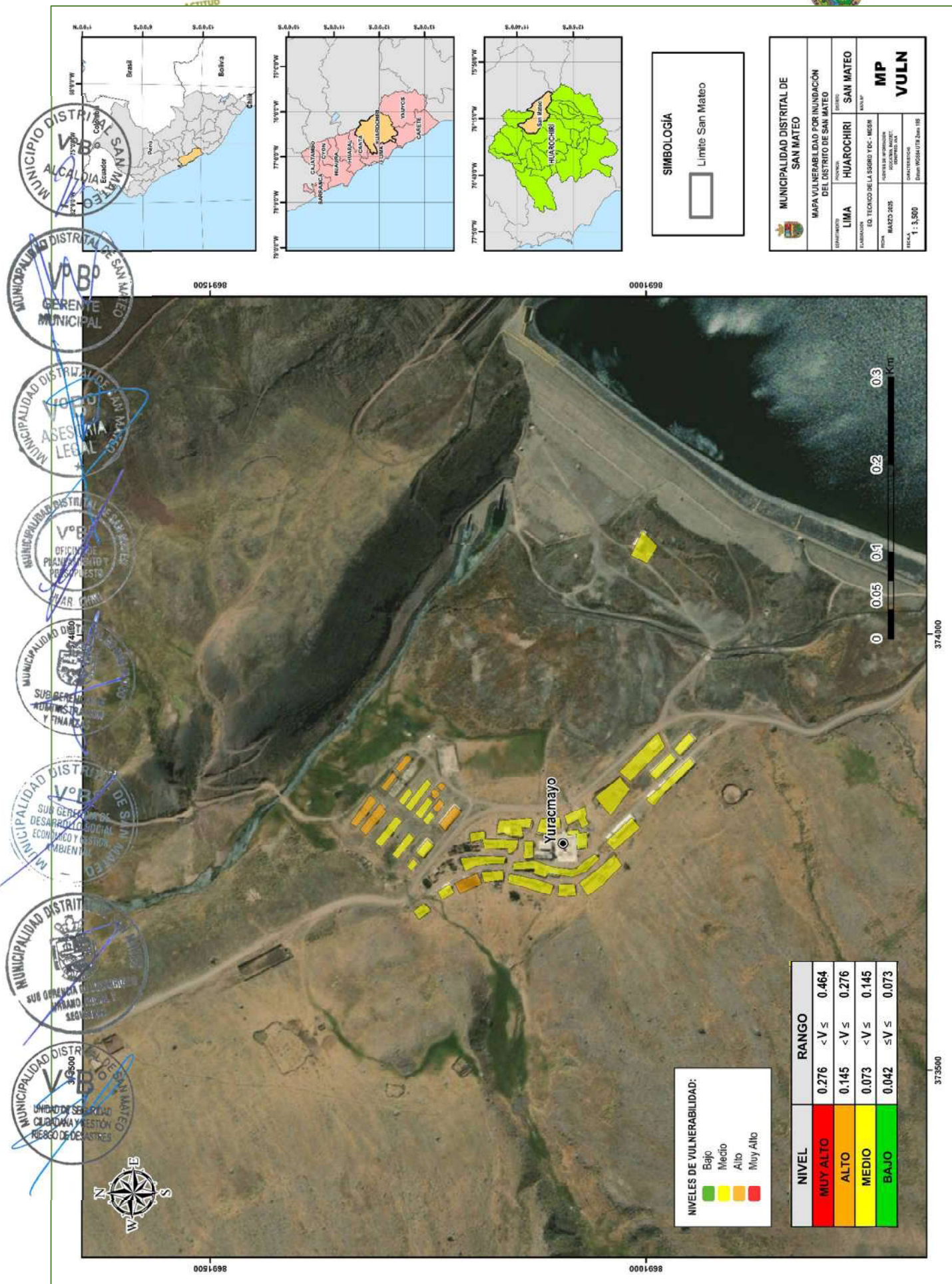








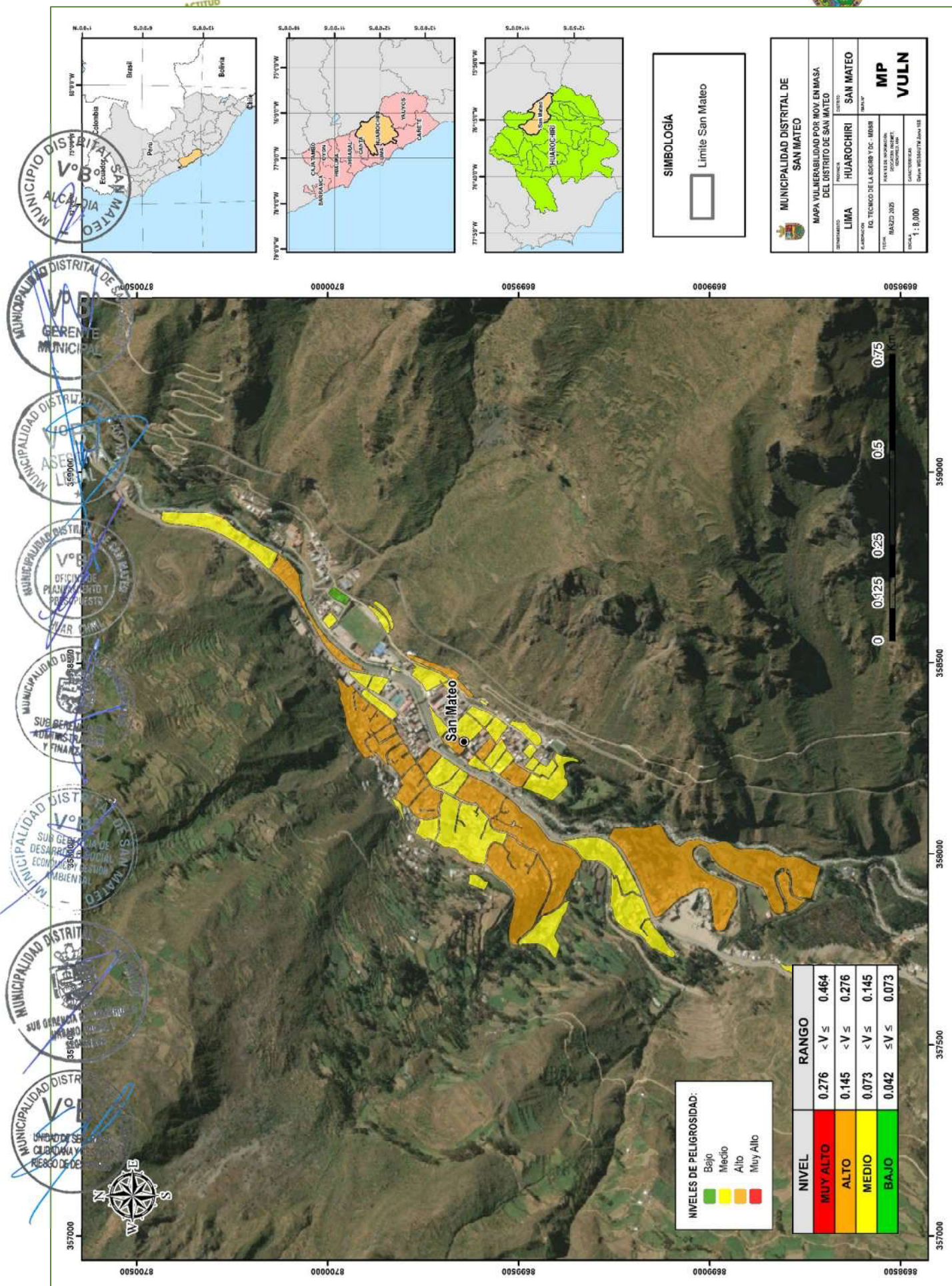




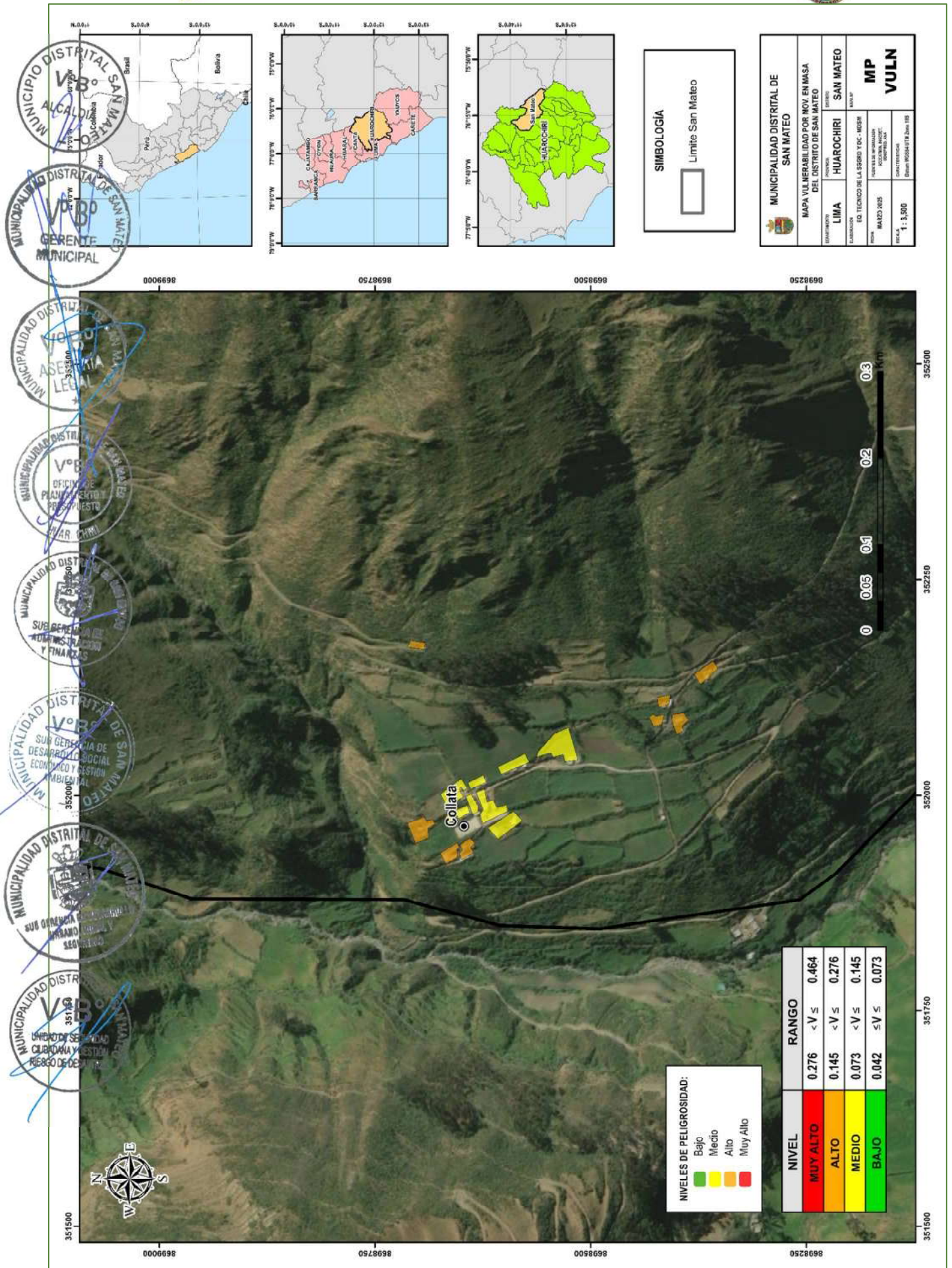
ANEXO IV

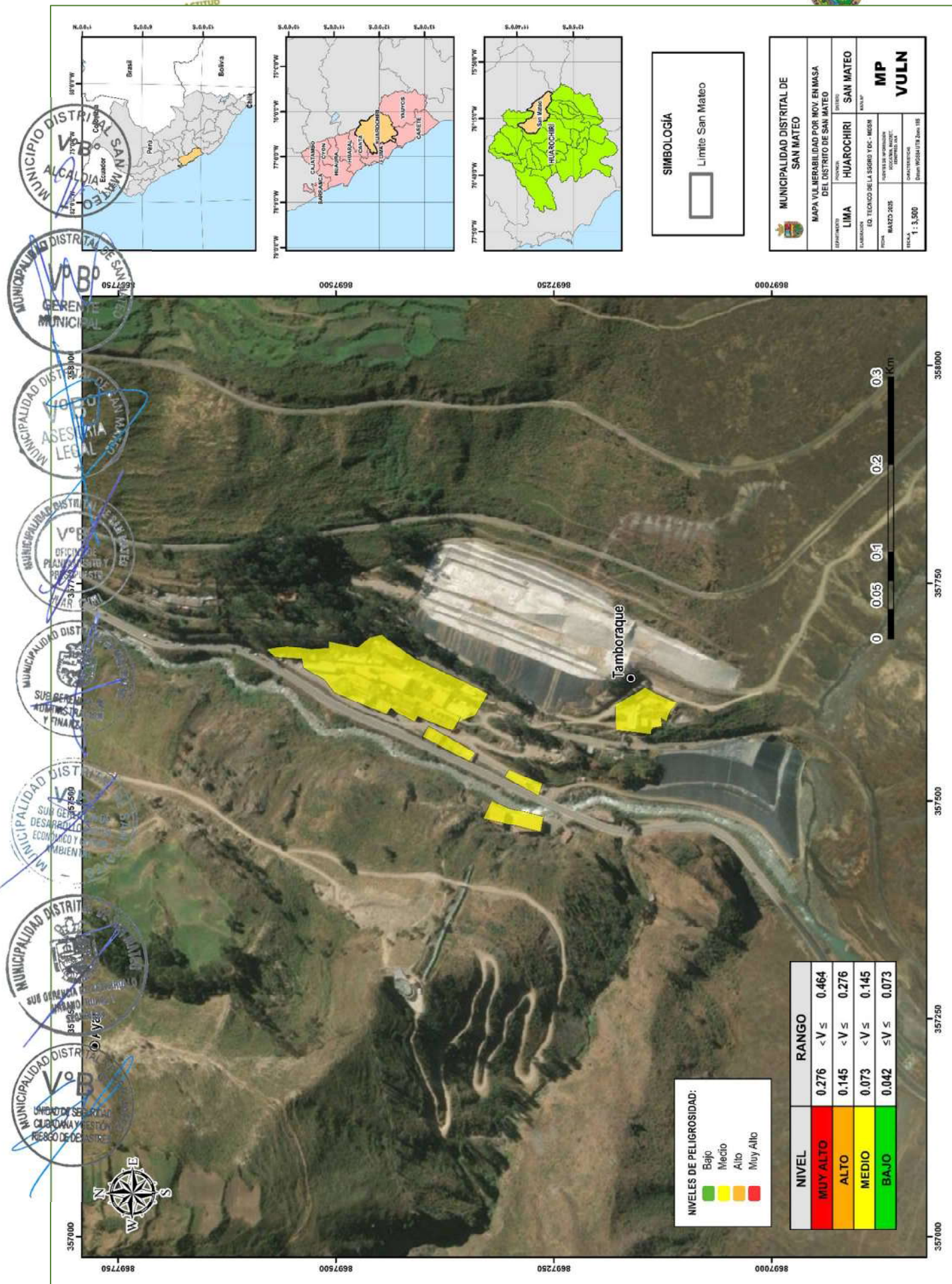
MAPAS DE VULNERABILIDAD ANTE FLUJO DE DETRITOS

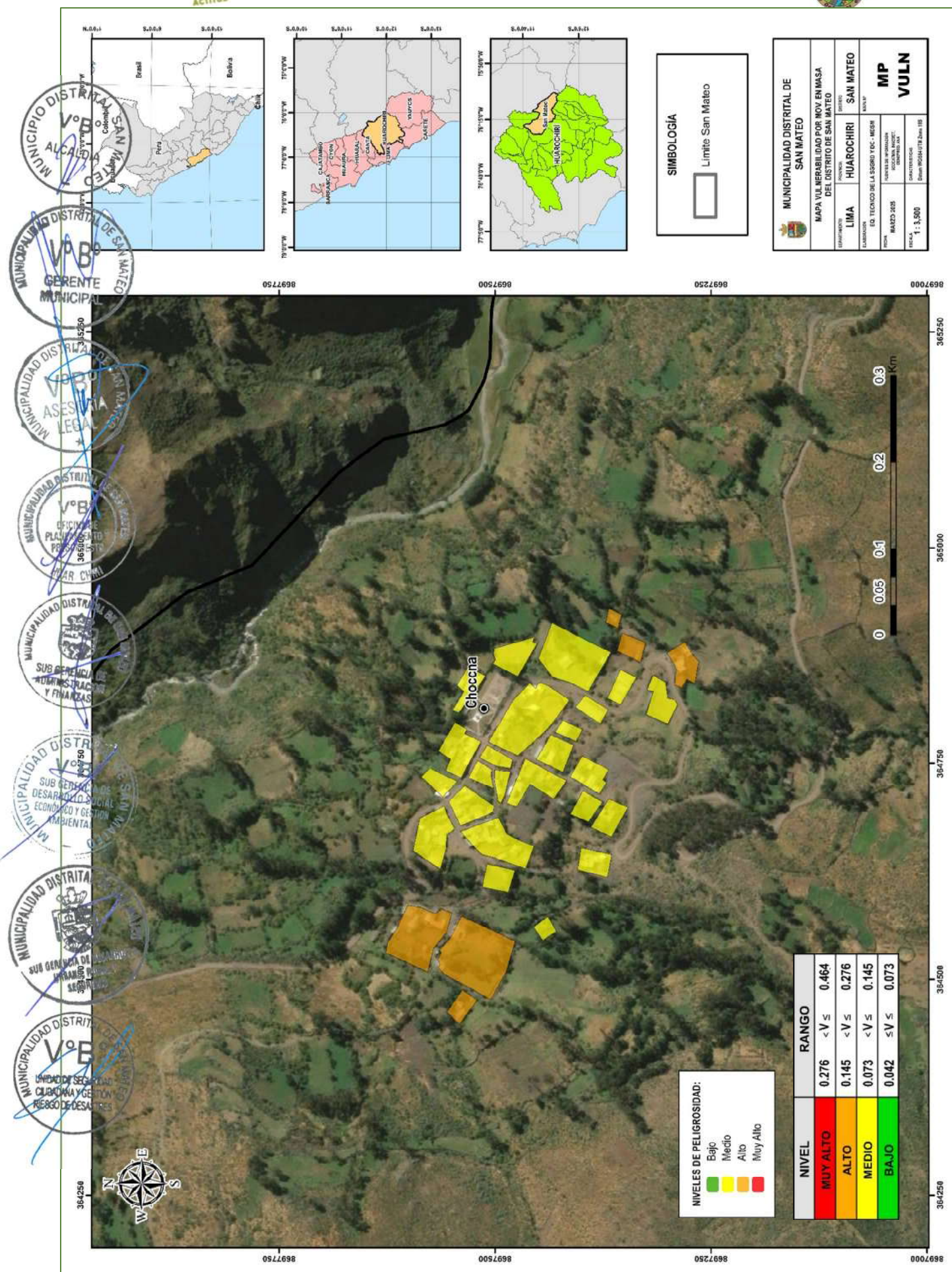


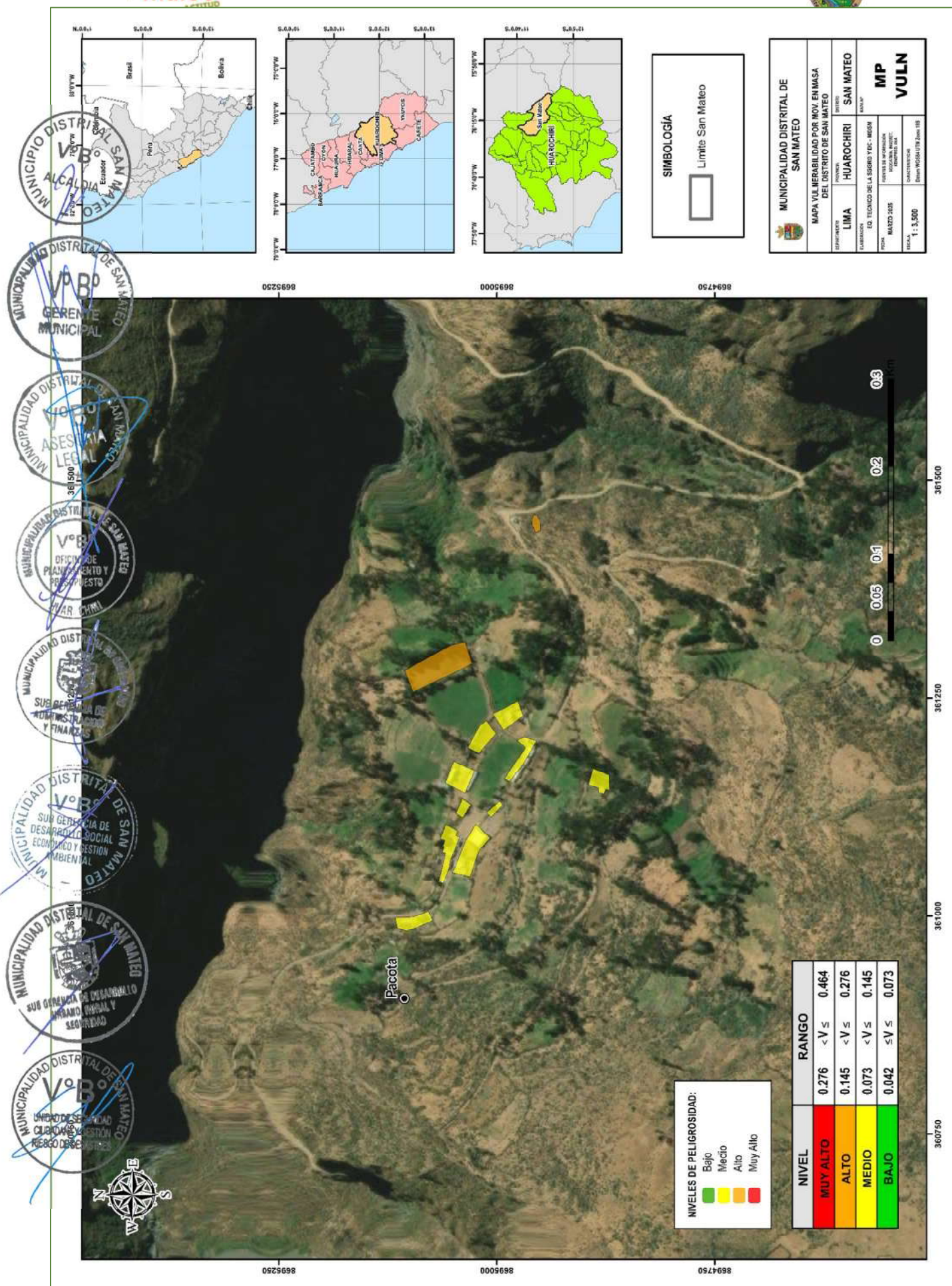


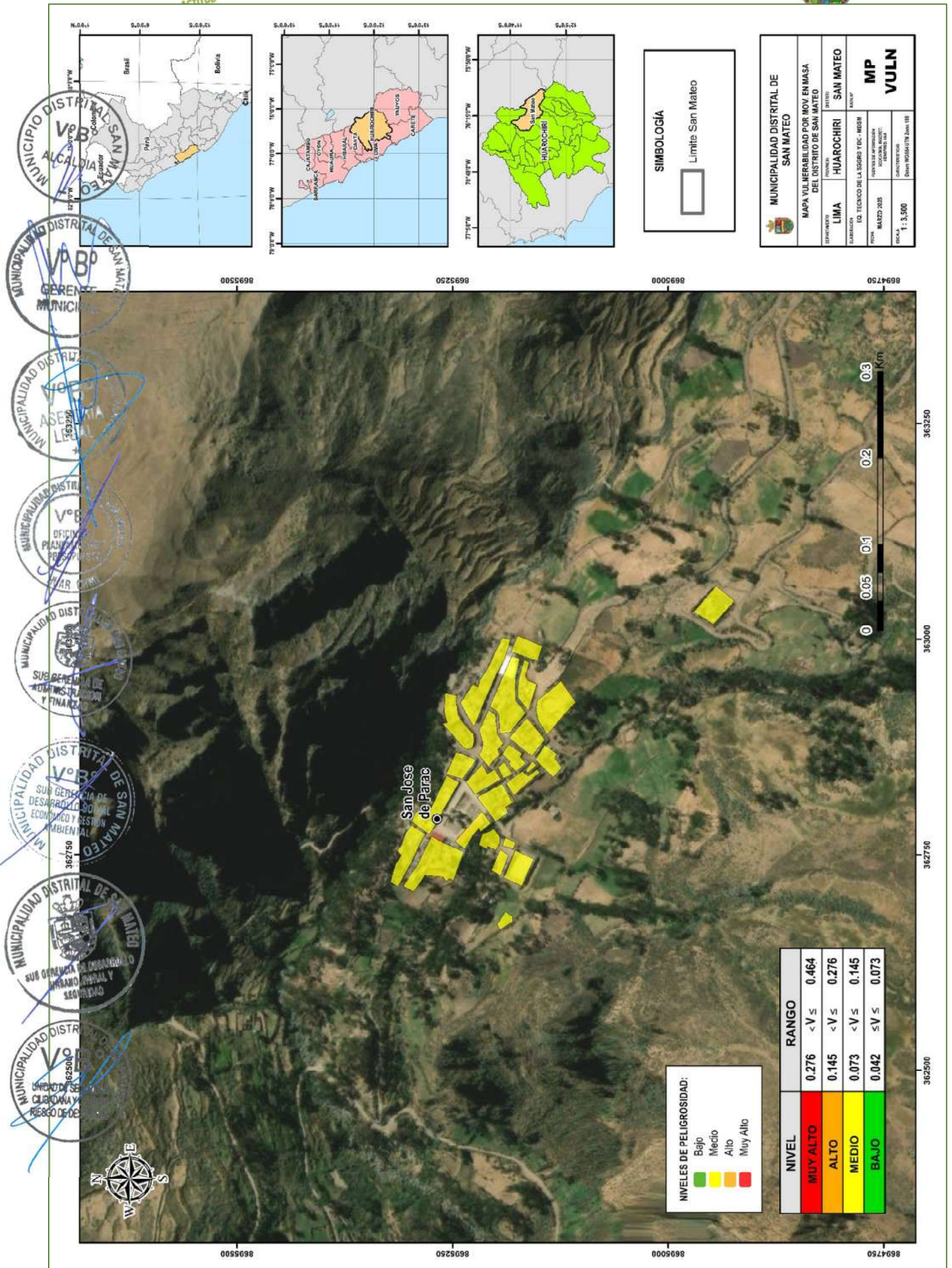


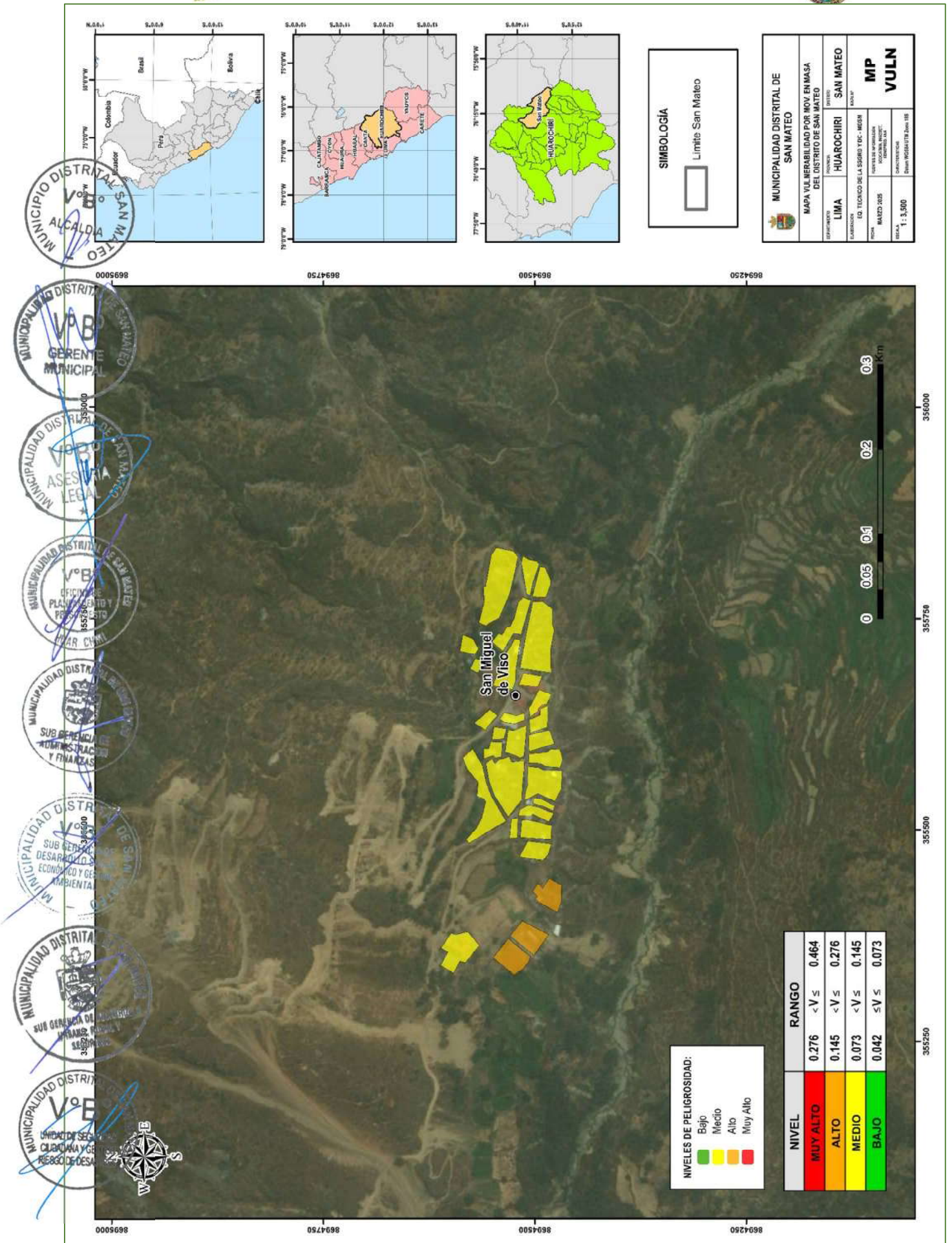


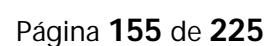








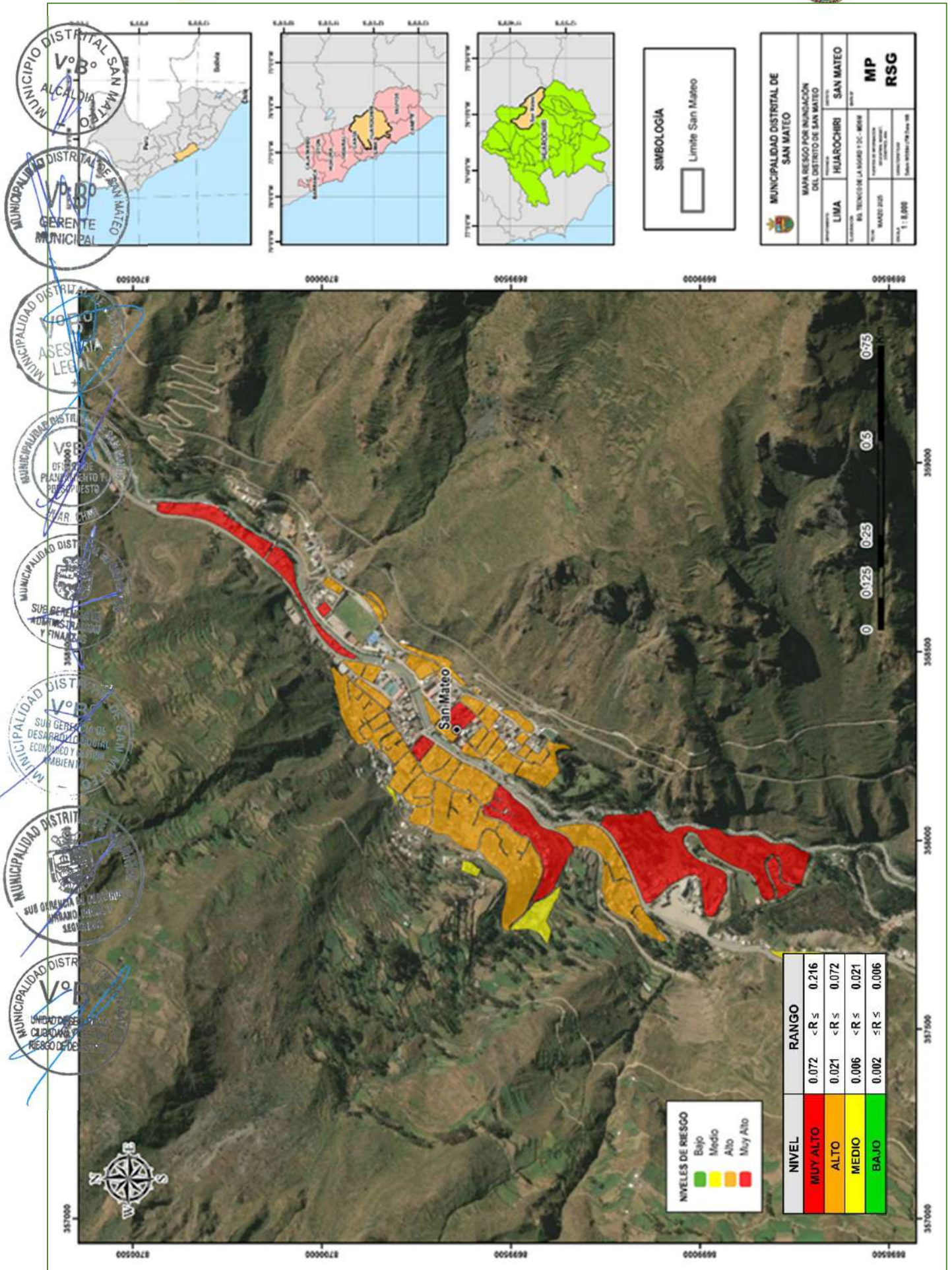


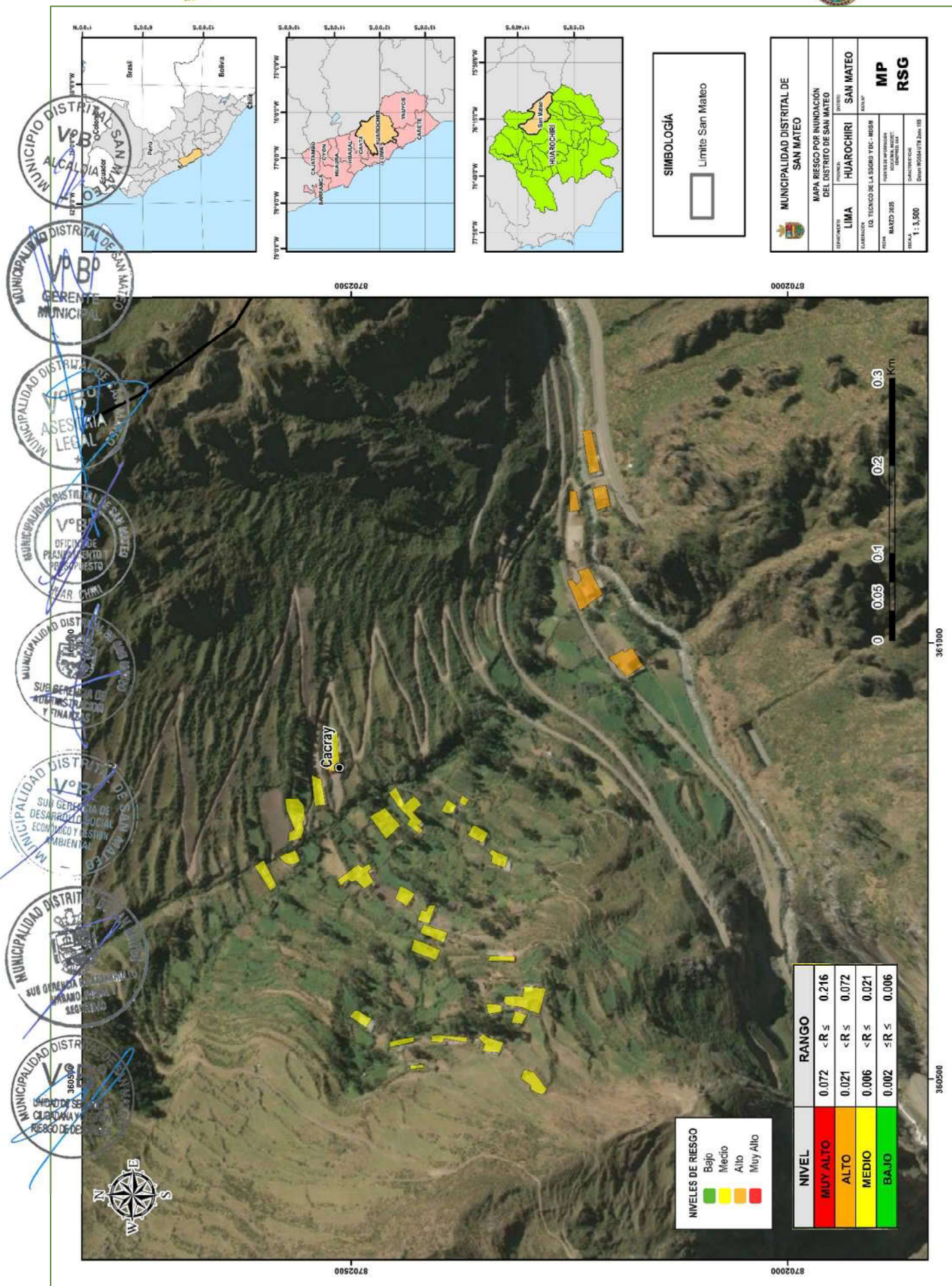


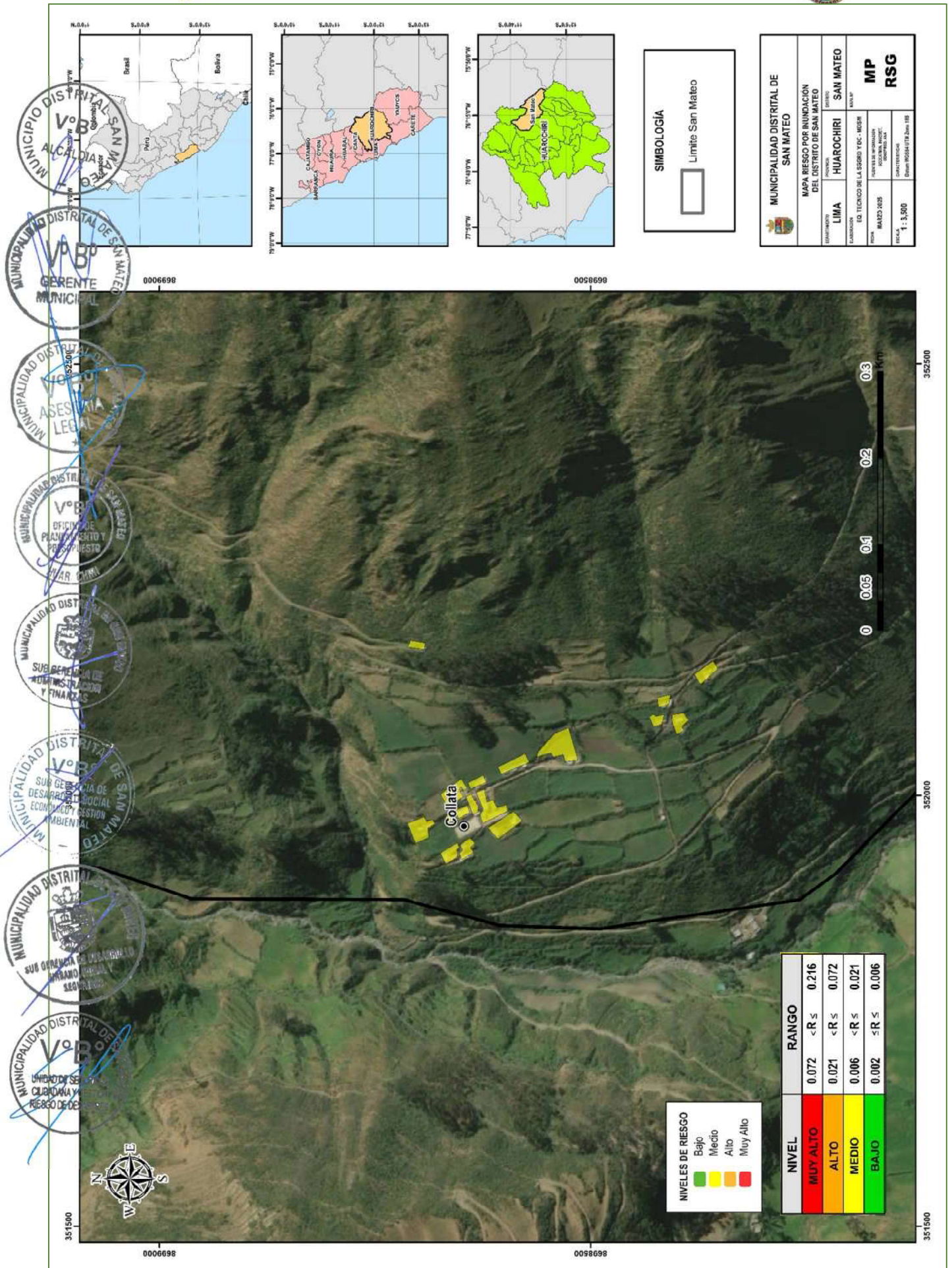
ANEXO V

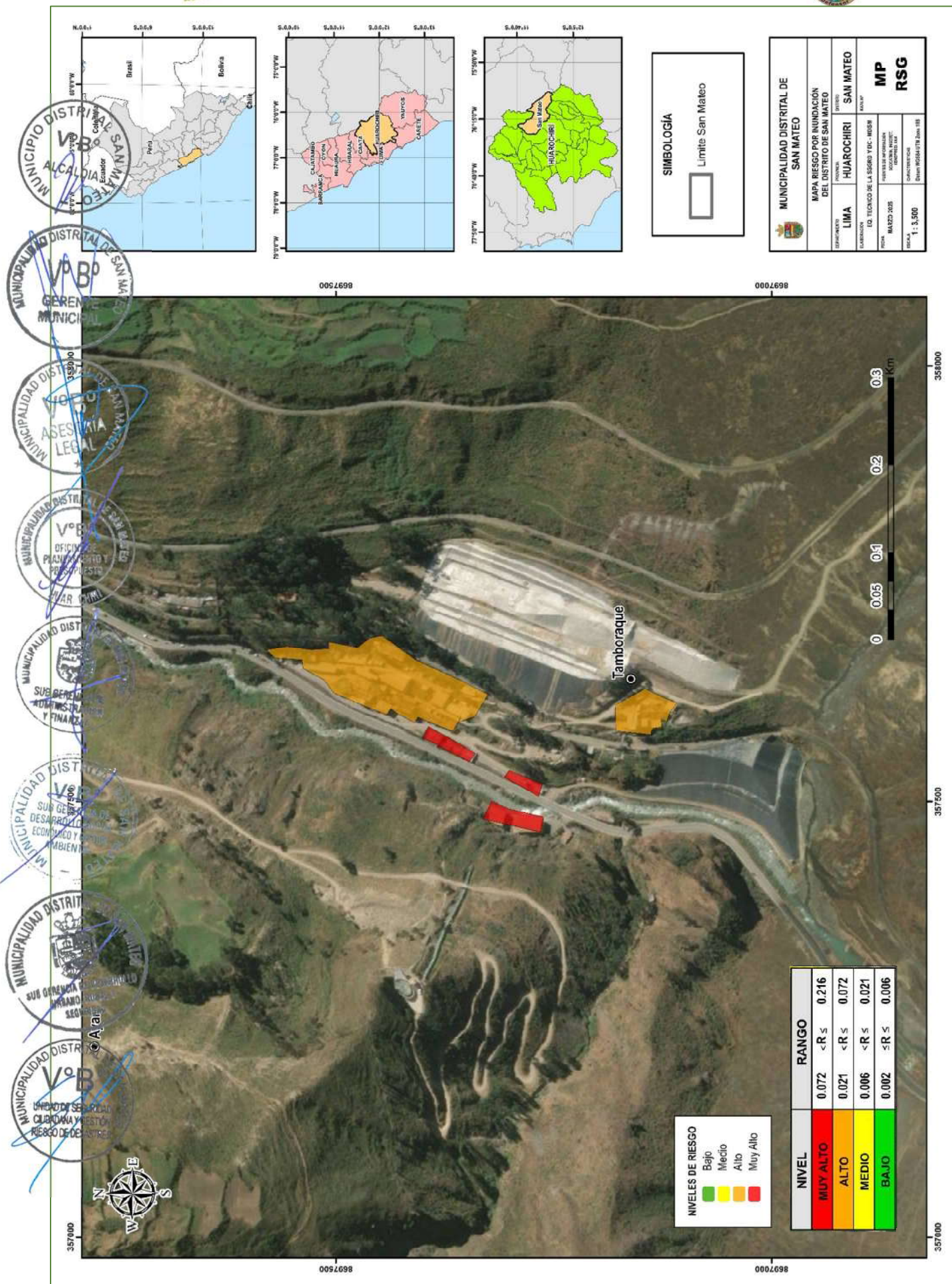
MAPAS DE RIESGO ANTE INUNDACIÓN

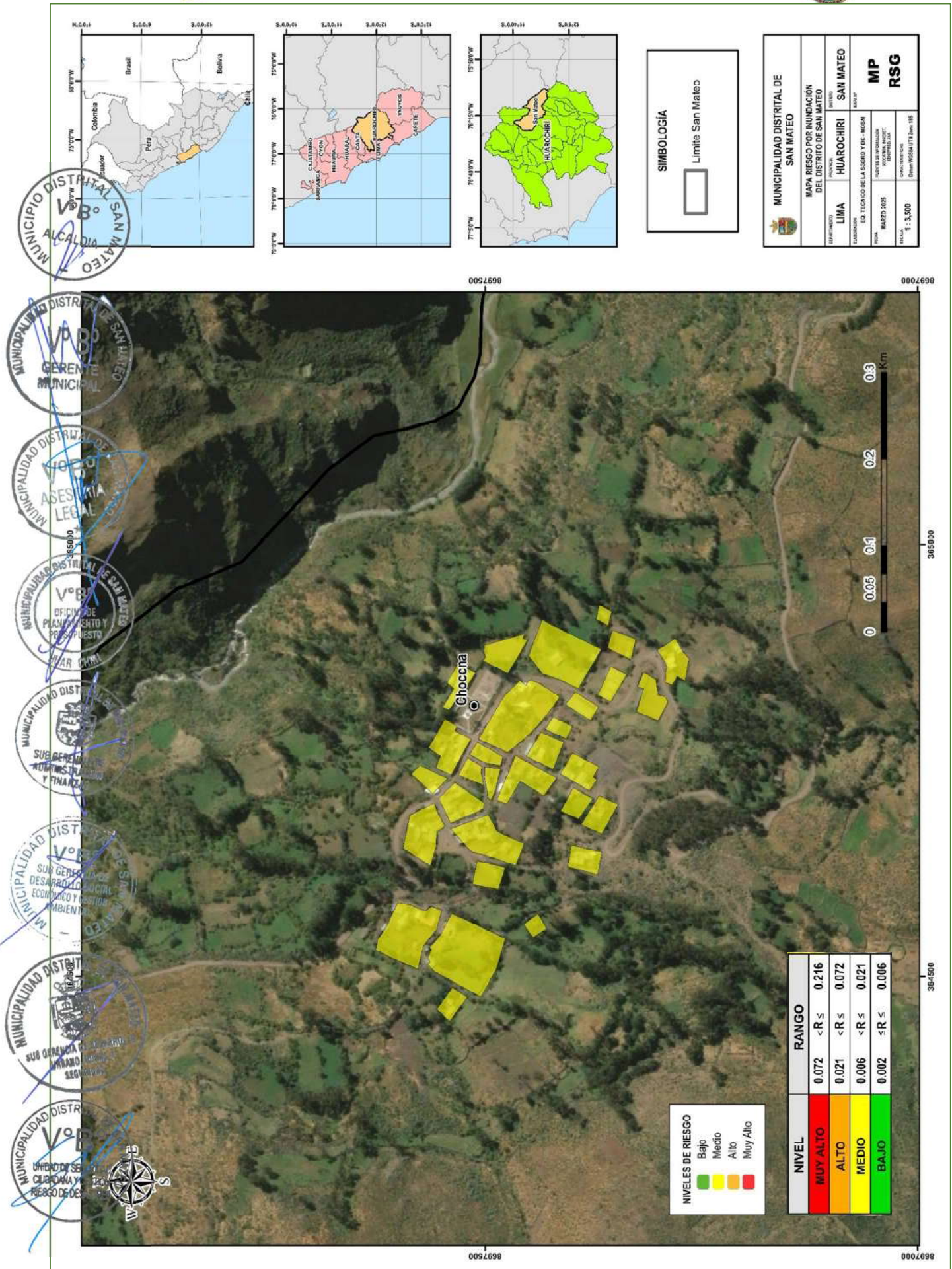


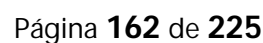


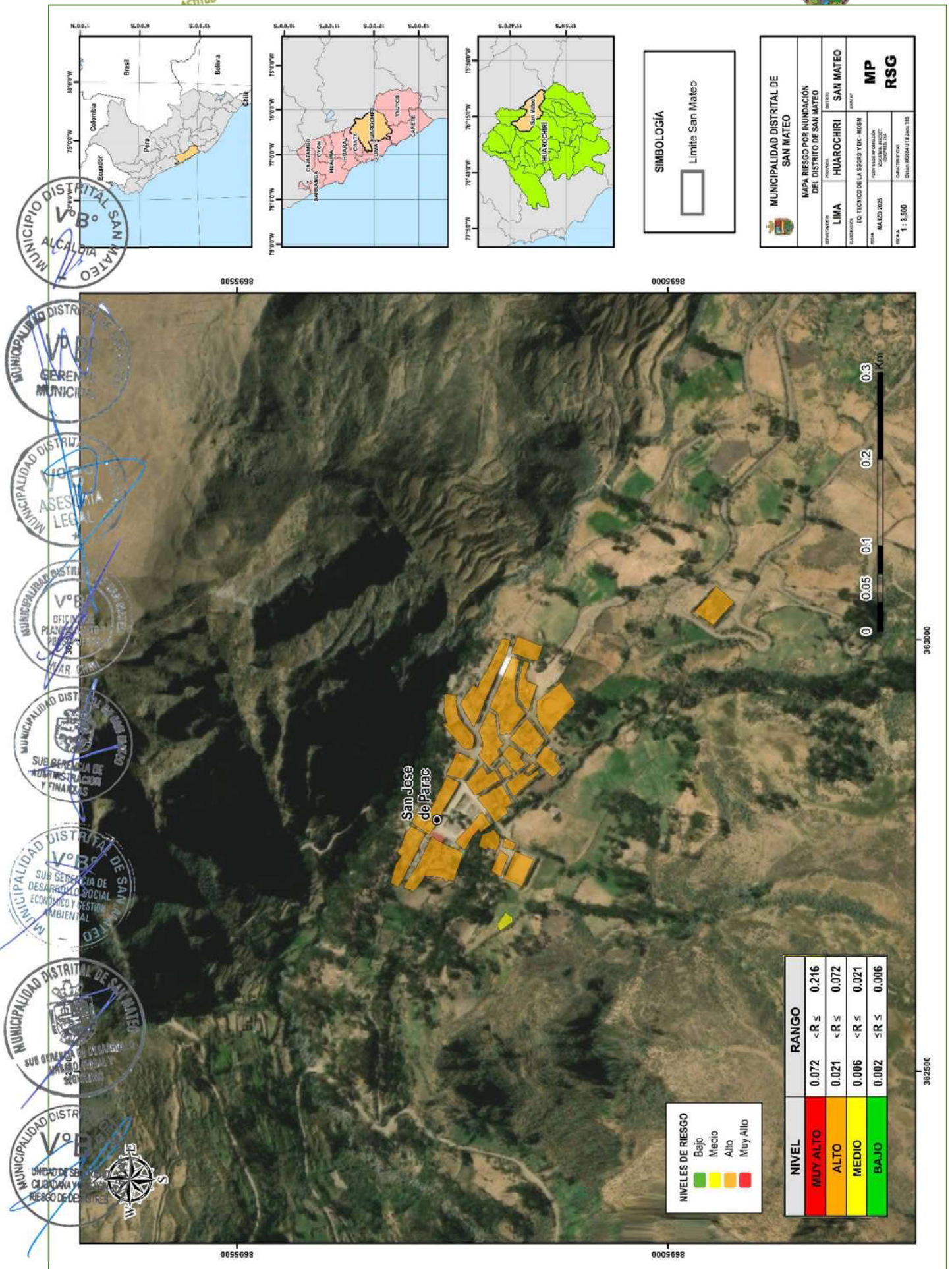


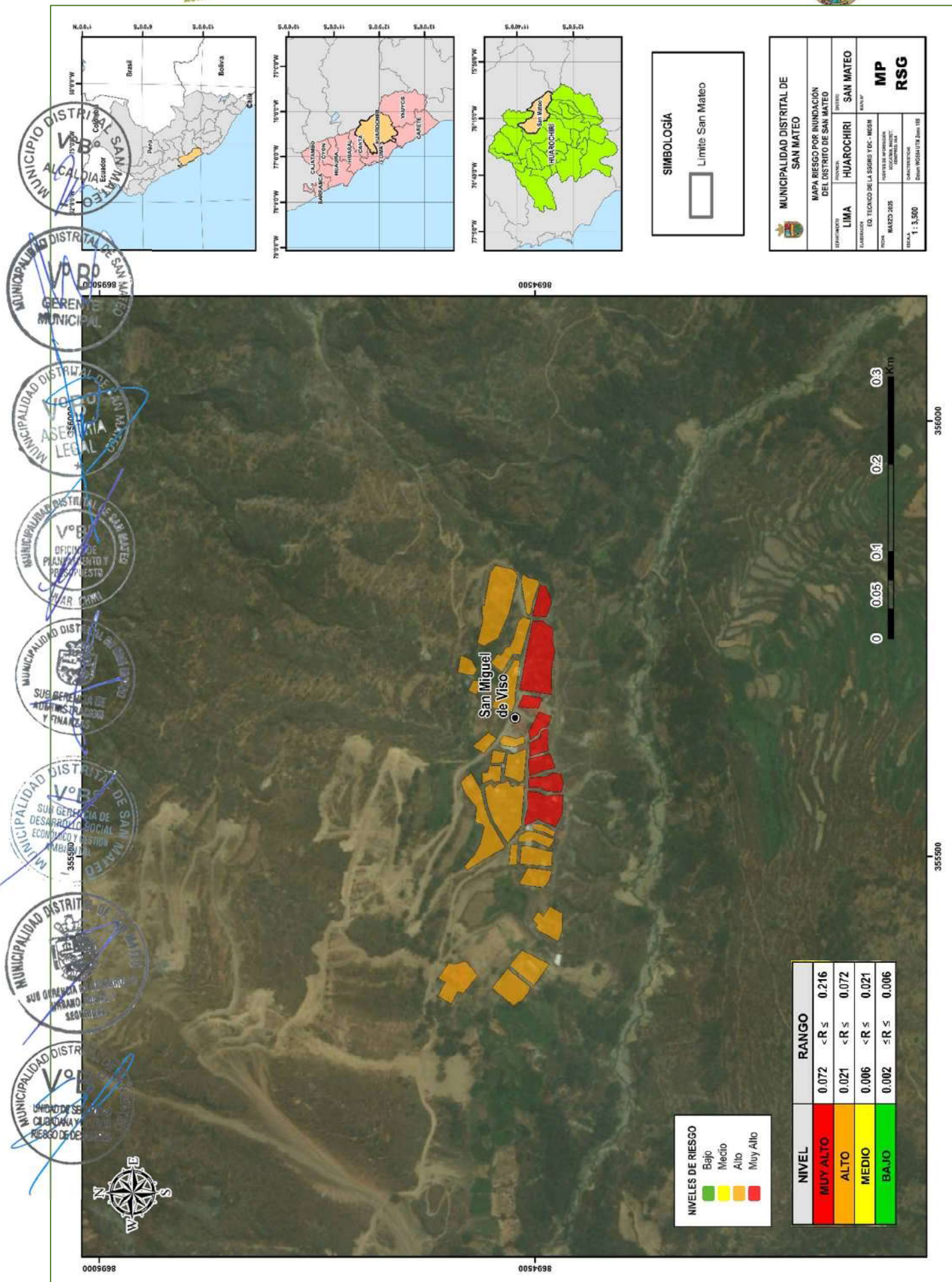


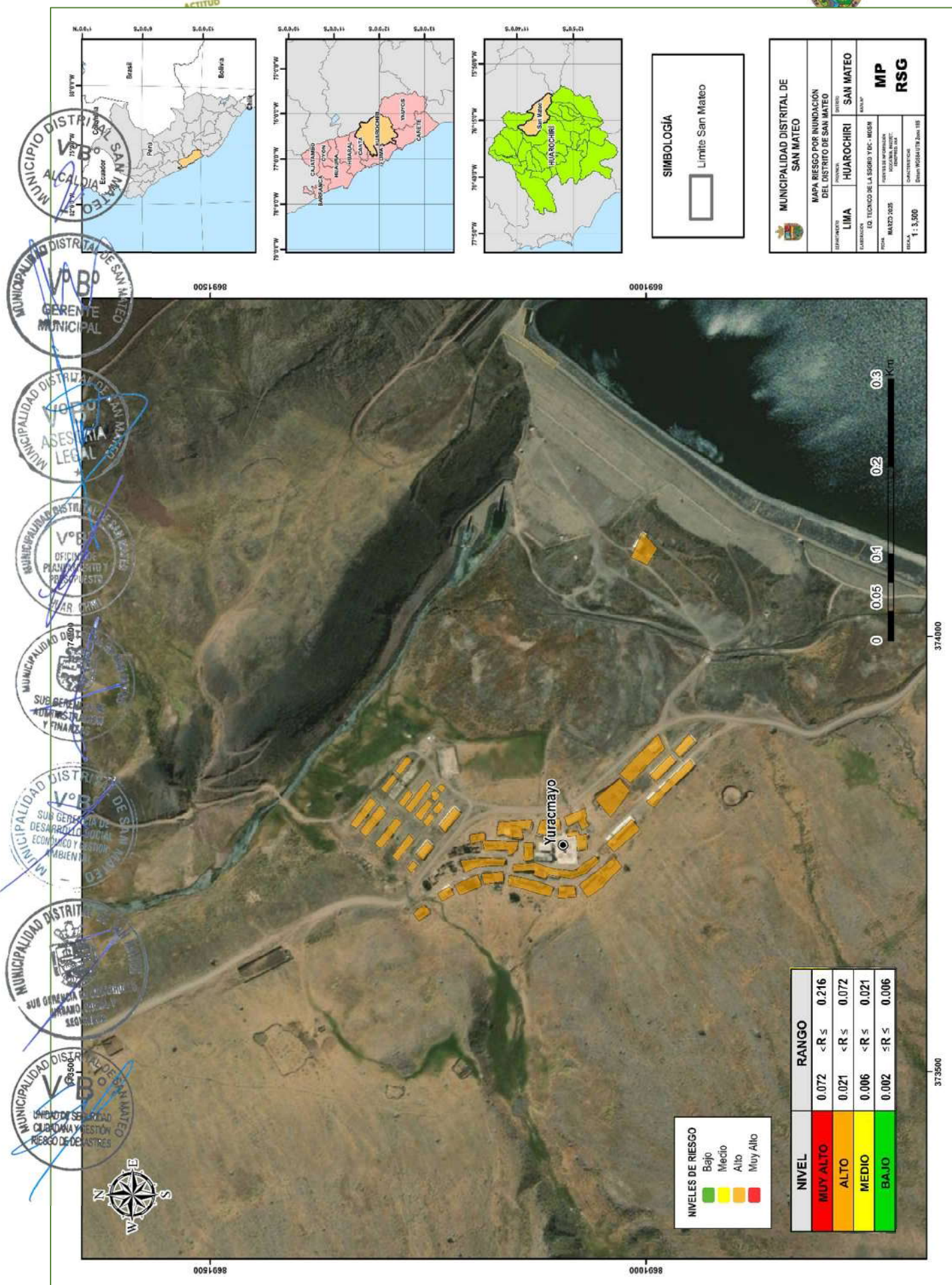








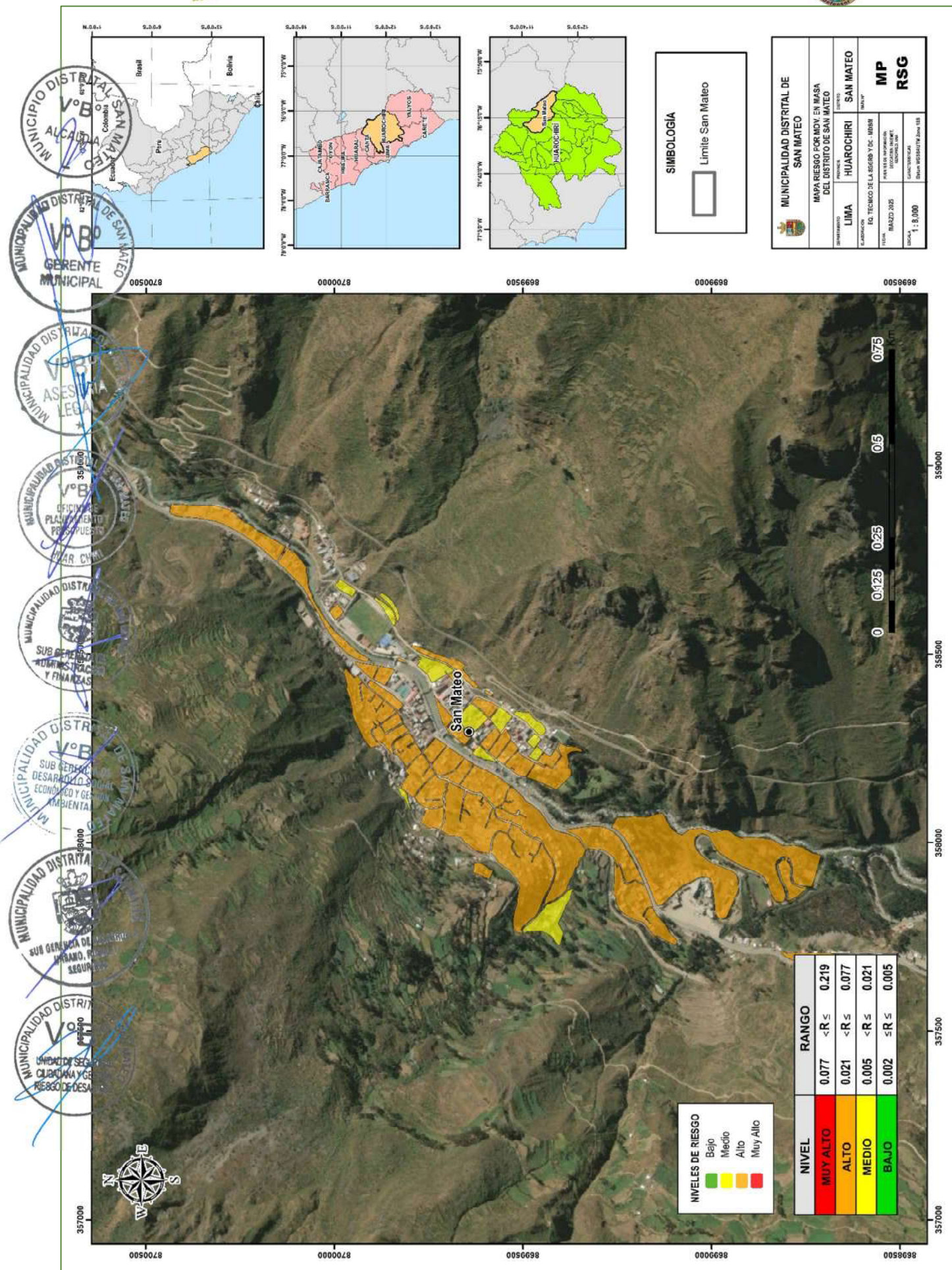


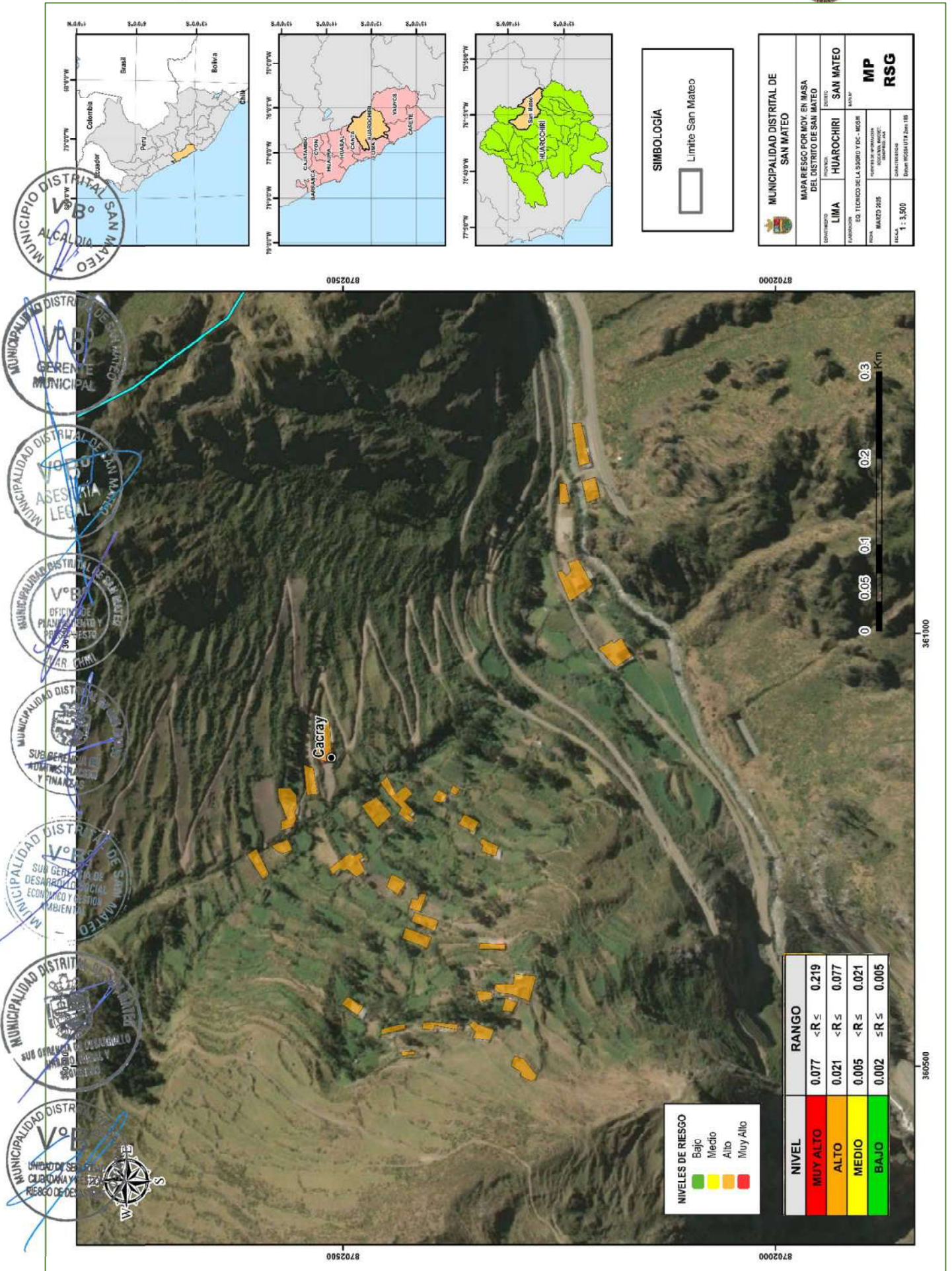


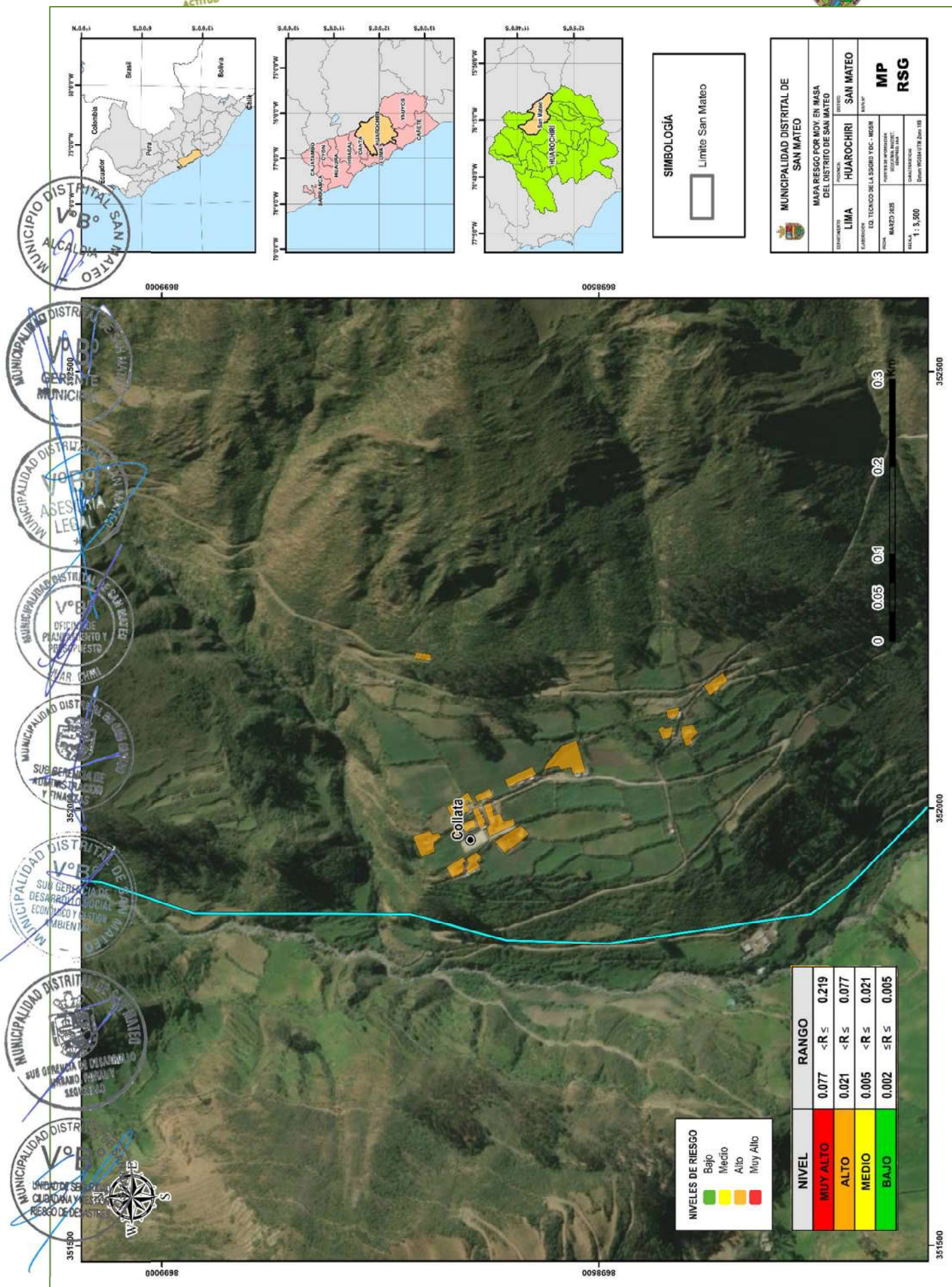
ANEXO VI

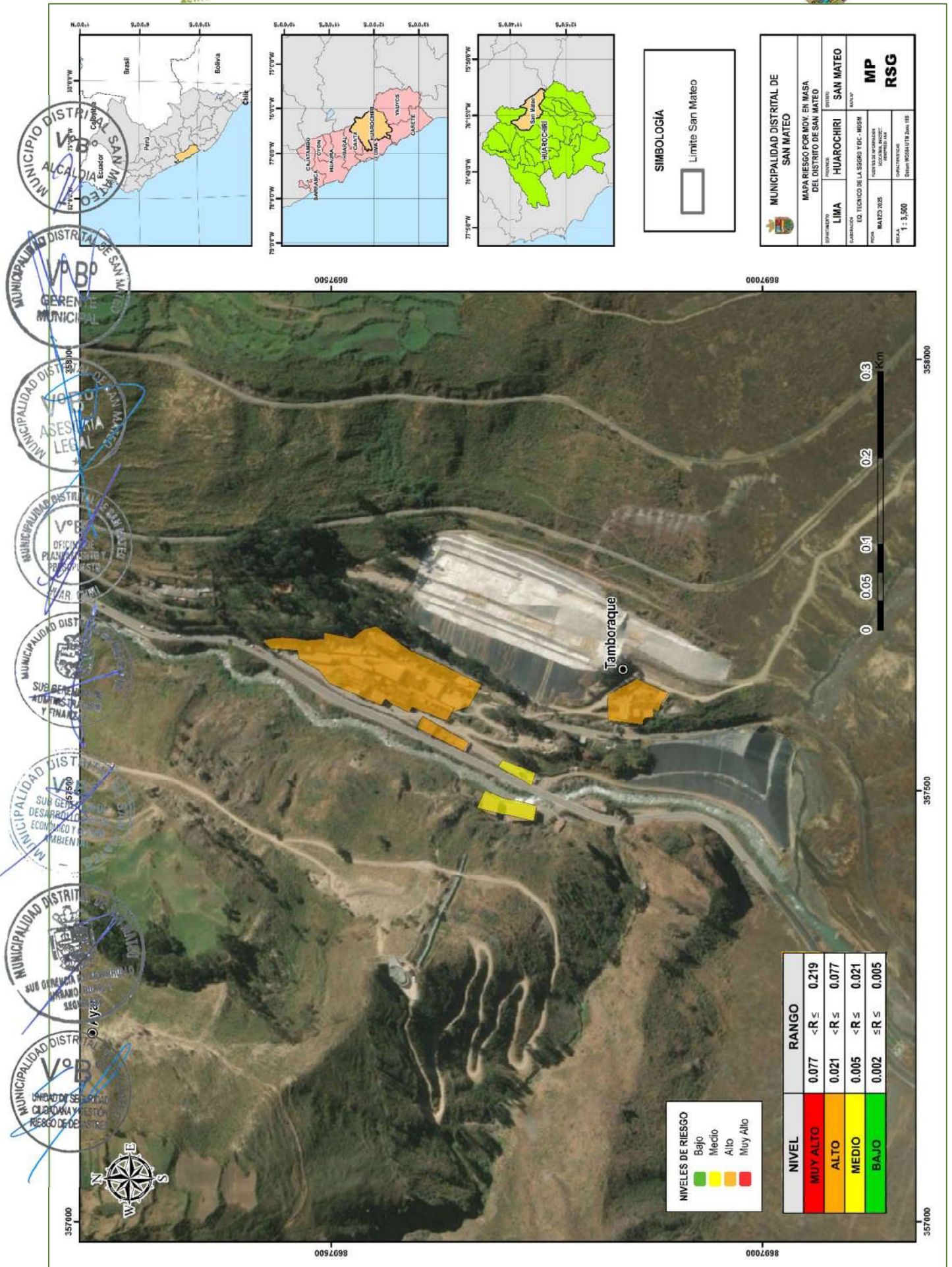
MAPAS DE RIESGO ANTE FLUJO DE DETRITOS

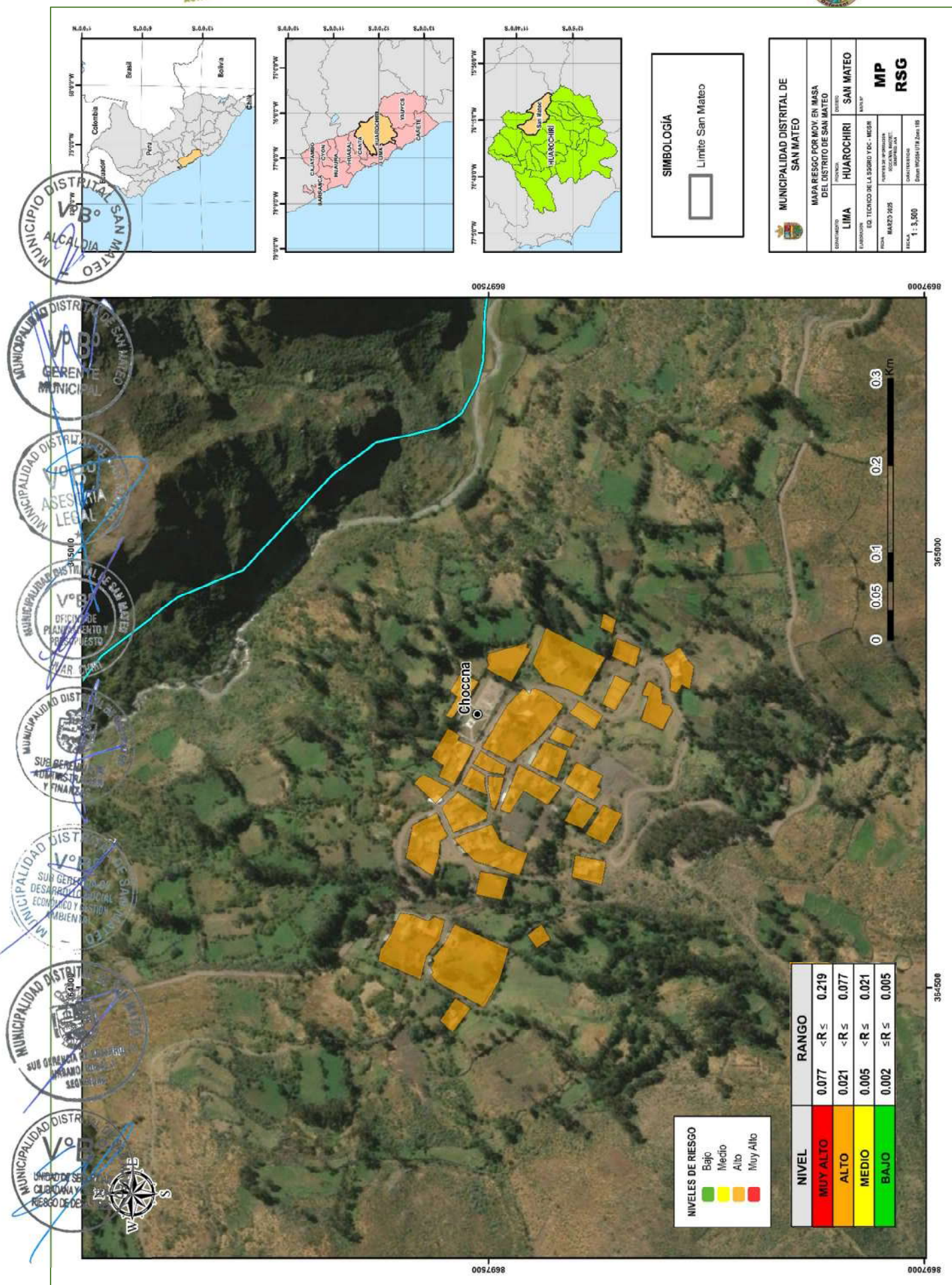


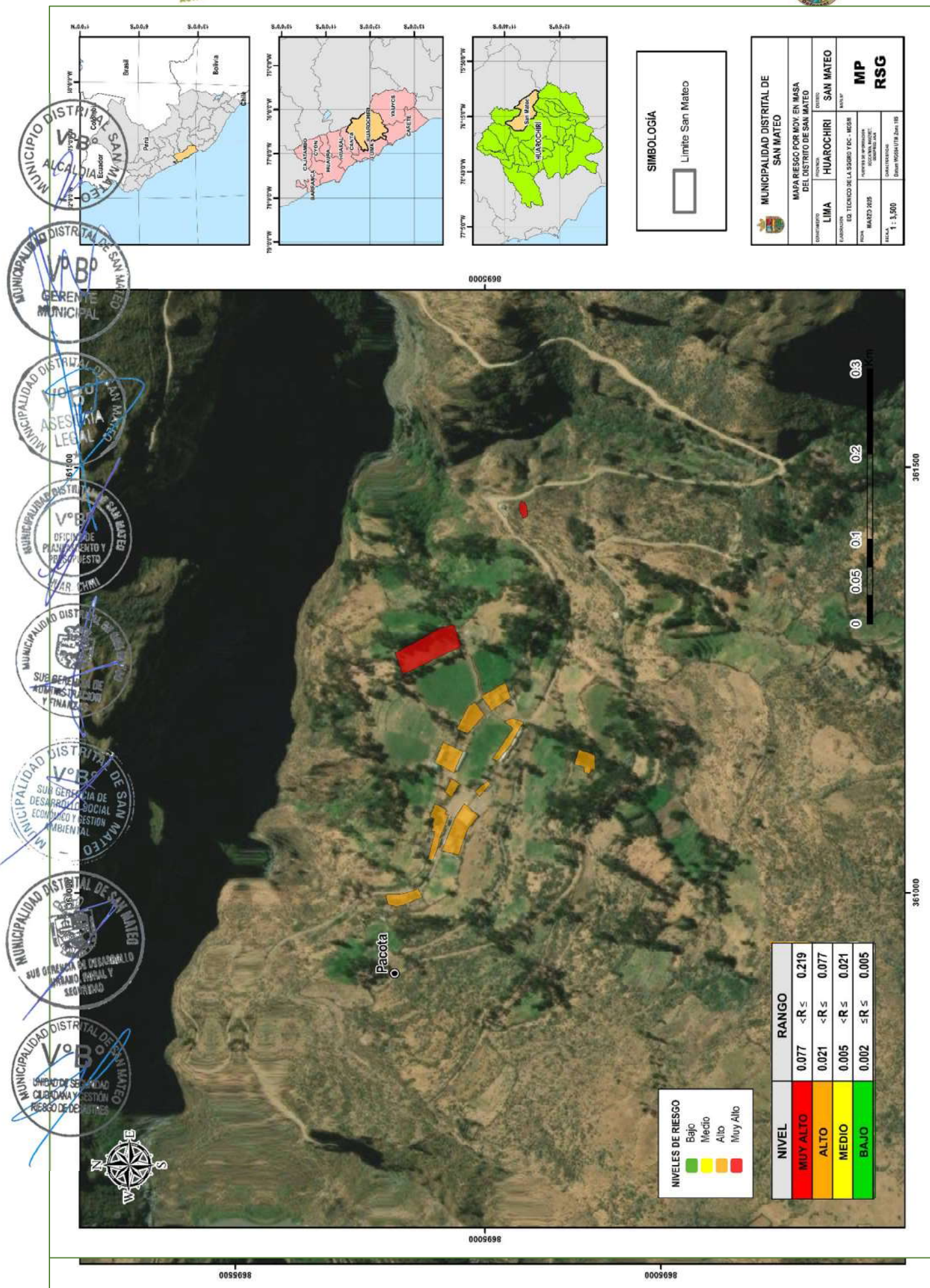


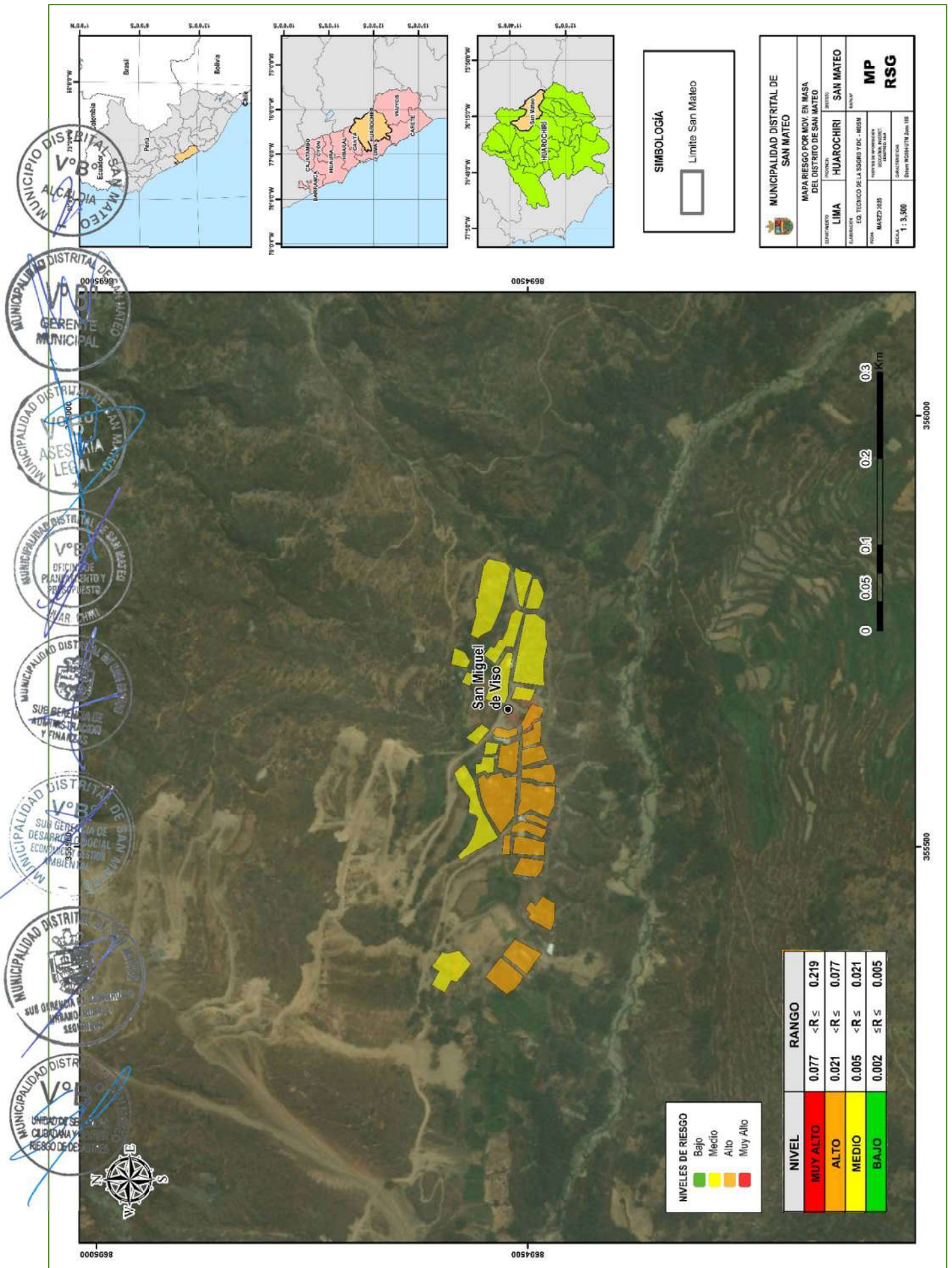


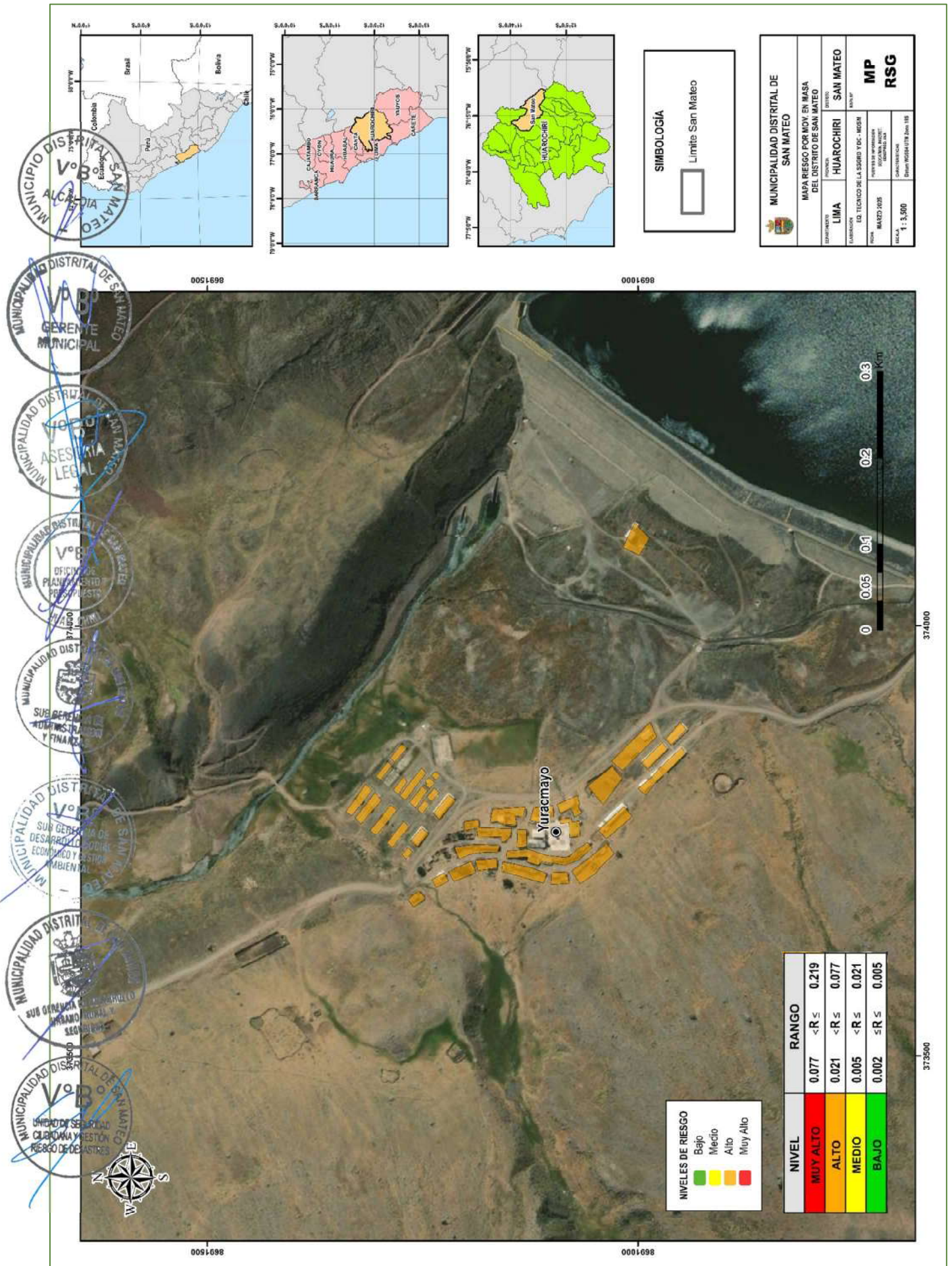












ANEXO VII

FICHAS DE IDENTIFICACIÓN ZONAS CRÍTICAS (PRIORIZADAS)



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO

Código **SM001**

10 DE ABRIL DEL 2025 10:47:00 a.m.

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA					IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado		
LIMA	HUAROCHIRI	SAN MATEO		CARUYA		
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)		
CARUYA	3594.00	WGS 84	18S	363444 8701057		
II. DATOS GENERALES						
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)		VIA DE ACCESO POR PISTA Y TROCHA. EL INGRESO SE REALIZA POR MEDIO DE CAMIONETAS Y MINIVAN. SE ENCUENTRA A 30 MINUTOS DEL PALACIO MUNICIPAL.				
Clasificación de Peligro según origen		Fenómeno Natural	X	Inducidos		
		MOVIMIENTOS EN MASA (DERRUMBE DE ROCAS)				
		Descripción				
Tipo de Peligro		1. SE IDENTIFICA QUE LA VIA DE ACCESO Y MEDIO DE VIDA SE ENCUENTRAN EN RIESGO POR DERRUMBES, EN UN MARGE DE 200 METROS APROXIMADAMENTE. 2. ESTO DERRUMBES SON PRODUCIDO POR LAS INTENSAS LLUVIAS Y LA BAJA COBERTURA VEGETAL Y ARBOREA DE LA ZONA.				
		Población: 24 HABITANTES. Viviendas: 6 VIVIENDAS Instituciones: - Otros: MEDIOS DE VIDA (ZONAS RECREATIVAS O ESPARCIMIENTO, Y VIA CARROZABLE).				
III. ELEMENTOS EXPUESTOS						
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)		Fecha	Descripción del Evento			Fuente
		3/04/2025	DERRUMBE DE ROCAS Y TIERRA			POBLADORES
		-/1975	FLUJO DE DETRITOS			POBLADORES
Nivel de Riesgo (Relativo)		MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	
		X				
Tipo de intervención		1. IMPLEMENTACION DE BARRERAS DE PROTECCION. 2. PROCESOS DE REFORESTACION Y ARBORIZACION COMO MEDIDA DE PROTECCION ANTE DESLIZAMIENTOS. 3. MAQUINARIA PESADA PARA EL PROCESO DE LIMPIEZA Y REMOSION DE ROCAS DE GRAN VOLUMEN				

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO
UNIDAD DE SEGURIDAD CIUDADANA Y GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES
ING. YENNY ARTURO ARROYO ASTUDILLO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO
SUB GERENTE DE DESARROLLO URBANO, RURAL Y SEGURIDAD
WALTER JOSE TOVAR MACUTELA
INGENIERO CIVIL
CIP N° 141314

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO

Código **SM002**

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA					IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado	<div>1</div>	
LIMA	HUAROCHIRI	SAN MATEO		TAMBO DE VISO		
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)		
CORDA TAMBO DE VISO	2960	WGS 84	18S	354325 8694533		
II. DATOS GENERALES						
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)		VIA DE ACCESO POR PISTA Y TROCHA, EL INGRESO SE REALIZA POR MEDIO DE CAMIONETAS Y MINIVAN, SE ENCUENTRA A 20 MINUTOS DEL PALACIO MUNICIPAL.				
Clasificación de Peligro según origen		Fenómeno Natural	X	Inducidos	<div>2</div>	
		MOVIMIENTOS EN MASA (FLUJO DE DETRITOS)				
		Descripción				
Tipo de Peligro		1. SE IDENTIFICAN Y REGISTRAN LA ACTIVIDAD DE LAS QUEBRADAS. 2. SECTOR O ZONA EN DONDE SE ENCUENTRA AFECTADO POR HUAICOS PRODUCTOS DE LLUVIAS INTENSAS QUE PONE EN RIESGO LA INFRAESTRUCTURA CONSTRUIDA, ARRUMBIENDO EL TRANSITO FLUIDO DE LA CARRETERA CENTRAL.				
Población: 20 HABITANTES. Viviendas: 5 VIVIENDAS Instituciones: - Otros: VIAS DE COMUNICACIÓN (TRAYECTO DE LA CARRETERA CENTRAL), VIA CARROZABLE, PUENTE.						
III. ELEMENTOS EXPUESTOS						
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empece desde el más reciente)		Fecha	Descripción del Evento			Fuente
		15/03/2023	ACTIVACION DE QUEBRADA - CICLON YAKU			MUNICIPALIDAD
		15/03/2017	ACTIVACION DE QUEBRADA - FENOMENO DE EL NIÑO COSTERO			MUNICIPALIDAD
Nivel de Riesgo (Subjetivo)		MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	
		X				
Tipo de Intervención		1. IMPLEMENTACION DE MUROS LATERALES. 2. MANTENIMIENTO DE LOS GAVIONES. 3. LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DEL CAUCE DE LA QUEBRADA.				

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO
UNIDAD DE SEGURIDAD CIUDADANA Y GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES
(INZ. YERZ) ARTURO ARROYO ASTUDILLO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO
SUB GERENTE DE DESARROLLO URBANO, RURAL Y SEGURIDAD
WALTER JOSE TOVAR MACUTELA
INGENIERO CIVIL
CIP N° 141314

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO

04 DE ABRIL DEL 2025 1:01:00 p. m.

Código **SM003**

I. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA					IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado		1	
LIMA	HUAROCHIRI	SAN MATEO	SAN MATEO			
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)	2	
CENTRO DE SAN MATEO	3199	WGS 84	18S	358289 8699714		
II. DATOS GENERALES						
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	VIA DE ACCESO POR PISTA (DE LA CARRETERA CENTRAL), CON CUALQUIER VEHICULO SE PUEDE LLEGAR AL PUNTO, ALTA ACCESIBILIDAD.					
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos			
INUNDACION FLUVIAL (DESBORDE DEL RIO)						
Descripción						
1. ANTE LA PRESENCIA DE ALTA PRECIPITACIONES, EL CAUDAL DEL RIO RIMAC SE VERÁ EN CRECIMIENTO PONIENDO EN RIESGO A POBLACION ALEDANA, NEGOCIOS, Y DIVERSAS INFRAESTRUCTURAS.						
Tipo de Peligro						
Población: 400 HABITANTES. Viviendas: 100 VIVIENDAS Instituciones: EL PALACIO MUNICIPAL DE SAN MATEO, LA COMISARIA DE SAN MATEO, MERCADO MUNICIPAL. Otros: VIAS DE COMUNICACIÓN (TRAYECTO DE LA CARRETERA CENTRAL), PUENTE, LA ZONA COMERCIAL, AREAS DE ESPARCIMIENTO.						
III. ELEMENTOS EXPOSTOS						
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	Fecha	Descripción del Evento			Fuente	
	15/03/2023	CICLON YAKU			MUNICIPALIDAD	
	15/03/2017	FENOMENO DE EL NIÑO COSTERO			MUNICIPALIDAD	
Nivel de Riesgo (cualitativo)	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO		
	X					
Tipo de Intervención	1. INTERVENCIÓN CON MAQUINARIA PESADA. 2. EN LA LIMPIEZA DEL CAUCE DEL RIO RIMAC. 3. PROFUNDIZACIÓN DEL CAUSE DEL RIO. 4. REFORZAMIENTO Y LEVANTAMIENTO DE LOS MUROS LATERALES.					

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO
UNIDAD DE SEGURIDAD CIUDADANA Y GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES
ING. YERZÍ ARTURO ARROYO ASTUDILLO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO
SUB GERENTE DE DESARROLLO URBANO, RURAL Y SEGURIDAD
WALTER JOSE TOVAR MACUTEL
INGENIERO CIVIL
CIP N° 141314

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO

Código **SM004**

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA					IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado		1	2
LIMA	HUAROCHIRI	SAN MATEO	SAN MATEO			
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)		
CENRO DE SAN MATEO	3189	WGS 84	18S	358499 8899719		
II. DATOS GENERALES						
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)		EL ACCESO ES POR MEDIO DE CAMINOS ANGOSTO DESDE EL CENTRO DE SAN MATEO, EL INGRESO ES A PIE.				
Clasificación de Peligro según origen		Fenómeno Natural	X	Inducidos		
Tipo de Peligro		MOVIMIENTOS EN MASA (DERRUMBE)				
		Descripción				
		1. PRODUCTO DE LAS INTENSAS LLUVIA SE REGISTRAN CAIDA DE ROCAS Y TIERRA EN LA PARTE ALTA. 2. ESTO PONE EN RIESGO A LA POBLACION QUE VIVE EN LA PARTE BAJA DE LA LADERA DEL CERRO.				
Población: 24 HABITANTES. Viviendas: 6 VIVIENDAS Instituciones: I.E. SAN MATEO DE HUANCHOR. Otros: VIAS DEL TREN, CONEXIONES ELECTRICAS.						
III. ELEMENTOS EXPUESTOS						
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)		Fecha	Descripción del Evento			Fuente
		15/03/2023	CICLON YAKU			MUNICIPALIDAD
		15/03/2017	FENOMENO DE EL NIÑO COSTERO			MUNICIPALIDAD
Nivel de Riesgo (cualitativo)		MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	
		X				
Tipo de Intervención		1. IMPLEMENTACION DE PROCESOS DE RECUPERACIÓN DE COBERTURA VEGETAL, PARA ASI MEJORAR EL AGARRE Y SOPORTE DEL MATERIAL SUELTO. 2. COLOCAR SEÑALIZACION CORRESPONDIENTE A CAIDA DE ROCAS Y DISMINUCION DE VELOCIDAD PARA AMINORAR LAS VIBRACIONES PRODUCIDAS POR EL PASE DEL TREN.				

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO
UNIDAD DE SEGURIDAD CIUDADANA Y GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES
IN°3. YERZI ARTURO ARROYO ASTUDILLO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO
SUB GERENTE DE DESARROLLO URBANO, RURAL Y SEGURIDAD
WALTER JOSE TOVAR MACUTELA
INGENIERO CIVIL
CIP N° 141314

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO

Código **SM005**

15 ABRIL DEL 2025 2:05:00 p. m.

UBICACIÓN GEOGRÁFICA					IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado		
LIMA	HUAROCHIRI	SAN MATEO		SAN MATEO	1	
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)		
CENTRO DE SAN MATEO	3177	WGS 84	18S	358570 8700107	2	
I. DATOS GENERALES						
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	1. EL ACCESO ES POR MEDIO DE LAS CAMIONETAS Y VEHICULOS AUTOMOTORES. 2. EL TIEMPO DE LLEGADA DESDE EL PALACIO MUNICIPAL DE SAN MATEO, ES A 10 MINUTOS POR LA CARRETERA CENTRAL.					
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos			
Tipo de Peligro	MOVIMIENTOS EN MASA (DERRUMBE)					
	Descripción					
	1. PRODUCTO DE LAS INTENSAS LLUVIA SE REGISTRAN CAIDA DE ROCAS Y TIERRA EN LA PARTE ALTA. 2. ESTO PONE EN RIESGO A LA POBLACION QUE TRANSITAN POR LAS ZONA CON FUNCION DE ENCUENTRO Y VIAS TERRESTRES.					
Población: 16 HABITANTES. Viviendas: 4 VIVIENDAS. Instituciones: LOZA DEPORTIVA Y PLAZA DE TOROS. Otros: SECCION DE LA CARRETERA CENTRAL.						
II. ELEMENTOS EXPUESTOS						
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	Fecha	Descripción del Evento			Fuente	
	15/03/2023	CICLON YAKU			MUNICIPALIDAD	
	15/03/2017	FENOMENO DE EL NIÑO COSTERO			MUNICIPALIDAD	
Nivel de Riesgo (Cualitativo)	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO		
	X					
Tipo de Intervención	1. INCLUIR PROCESOS DE ARBORIZACION PARA LA RECUPERACION DE LA COBERTURA VEGETAL. 2. IMPLEMENTACION DE MALLAS DE PROTECCION. 3. LIMPIEZA Y REMOCION DE MATERIAL SUELTO.					

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO
UNIDAD DE SEGURIDAD CIUDADANA Y GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES
ING. YERZI ARTURO ARROYO ASTUDILLO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO
SUB GERENTE DE DESARROLLO URBANO, RURAL Y SEGURIDAD
WALTER JOSE TOVAR MACUTELA
INGENIERO CIVIL
CIP N° 141314

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO

04 DE ABRIL DEL 2025

3:17:00 p.m.

Código **SM006**

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA					IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado	 1	
LIMA	HUAROCHIRI	SAN MATEO		SAN MATEO		
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)	 2	
CENTRO DE SAN MATEO	3218	WGS 84	18S	358782 8699899		
II. DATOS GENERALES						
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	UBICADA A 1 KM DE DISTANCIA CON RELACION AL PALACIO MUNICIPAL, EL MEDIO DE TRANSPORTE RECOMENDADO ES POR MEDIO DE CAMIONETAS PARA EL TRASLADO DEL PERSONAL. EL TIEMPO DE LLEGADA ES DE APROX. 20 MINUTOS TOMANDO COMO REFERENCIA AL PALACIO MUNICIPAL DE SAN MATEO.					
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos			
Tipo de Peligro	MOVIMIENTOS EN MASA (QUEBRADA HUARCA - FLUJO DE DETRITOS)					
	Descripción					
	1. BAJO EL REGISTRO LOS POBLADORES ALEDAÑOS, NOS MENCIONA SOBRE LA ACTIVACION DE LA QUEBRADA PRODUCTO DE INTENSAS LLUVIAS. 2. LA					
Población: APROXIMADAMENTE 140 HABITANTES EXPUESTOS. Viviendas: APROXIMADAMENTE 35 VIVIENDAS EXPUESTAS. Instituciones: ESTADIO. Otros: VIAS DE ACCESO, VIAS FERREAS, CONEXIONES ELECTRICAS.						
III. ELEMENTOS EXPUESTOS						
Registre los últimos cinco (5) eventos (empiece desde el más reciente)	Fecha	Descripción del Evento				Fuente
	15/03/2023	CICLON YAKU				MUNICIPALIDAD
Nivel de Riesgo (cumulativo)	15/03/2017	FENOMENO DE EL NIÑO COSTERO				MUNICIPALIDAD
	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO		
Tipo de Intervención	1. LA SENSIBILIZACION DE LA POBLACION QUE SE ENCUENTRA EN EL CAUCE DE LA QUEBRADA. 2. ENCAUZAMIENTO DE LA RUTA DEL HUARCA. 3. IMPLEMENTAR SEÑALIZACIÓN SOBRE EL PELIGRO DE FLUJO DE DETRITOS.					

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO
UNIDAD DE SEGURIDAD CIUDADANA Y GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES
ING. YERZI AR RÚRO ARROYO ASTUDILLO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO
SUB GERENTE DE DESARROLLO URBANO, RURAL Y SEGURIDAD
WALTER JOSE TOVAR MACUTELA
INGENIERO CIVIL
CIP N° 141314

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO

04 DE ABRIL DEL 2025

3:45:00 p. m.

Código **SM007**

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA					IV. REGISTRO FOTOGRAFICO	
Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado	1	
LIMA	HUAROCHIRI	SAN MATEO		SAN MATEO		
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)	2	
CENTRO DE SAN MATEO	3220	WGS 84	18S	358726 8700216		
II. DATOS GENERALES						
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	EL PUNTO ESTA UBICADO A 700 METROS DE DISTANCIA CON RESPECTO AL PALACIO MUNICIPAL DE SAN MATEO POR LA CARRETERA CENTRAL, COMO MEDIO DE TRANSPORTE ES TODO TIPO DE VEHICULO.					
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos			
Tipo de Peligro	MOVIMIENTOS EN MASA (DERRUMBE)					
	Descripción					
	<p>1. PRODUCTO DE INTENSAS LLUVIA Y LA BAJA COBERTURA VEGETAL PROVOCAN DERRUMBES Y DESLIZAMIENTOS DE ROCAS Y TIERRA, PONIENDO EN RIESGO A LA POBLACION QUE HABITAN EN LA PARTE BAJA.</p> <p>2. LA ALTA PENDIENTE DE LA ZONA DE ESTUDIO OCASIONA QUE AUMENTE EL NIVEL DE RIESGO EN INSTANCIAS DE QUE SE REGISTREN DESPRENDIMIENTOS.</p>					
III. ELEMENTOS EXPUESTOS Población: aproximadamente 28 habitantes. Viviendas: 7 viviendas. Instituciones: - Otros: Los ingresos de la población asentada es por medios de vida.						
Registre los últimos cinco (5) eventos que recuerde desde el más reciente	Fecha	Descripción del Evento			Fuente	
	15/03/2023	CICLON YAKU			MUNICIPALIDAD	
	15/03/2017	FENOMENO DE EL NIÑO COSTERO			MUNICIPALIDAD	
Indique el Nivel de Riesgo (cualitativo)	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO		
	X					
Tipo de Intervención	<p>1. SE RECOMIENDA LA IMPLEMENTACION DE ARBORIZACION PARA LAS ZONAS DE POCA COBERTURA VEGETAL.</p> <p>2. IMPLEMENTAR SEÑALIZACIONES ALERTANDO SOBRE EL RIESGO DE DERRUMBE. ASÍ MISMI, DESTINAR ESPACIOS DE ZONA SEGURA PARA ESTOS.</p> <p>3. PROYECTOS DE ENMALLADO.</p> <p>4. MUROS DE CONTENCIÓN PARA EL ÁREA DE VIVENCIA Y MEDIOS DE VIDA.</p>					

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO
UNIDAD DE SEGURIDAD CIUDADANA Y GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES
ING. YERZI ARTURO ARROYO ASTUDILLO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO
SUB GERENTE DE DESARROLLO URBANO, RURAL Y SEGURIDAD
WALTER JOSE TOVAR MACUTELA
INGENIERO CIVIL
CIP N° 141314

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO

Código **SM008**

04 DE ABRIL DEL 2025 4:00:00 p.m.

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA					IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado	1	
LIMA	HUAROCHIRI	SAN MATEO		SAN MATEO		
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)	2	
SAN ANTONIO	3475	WGS 84	18S	358542 8699129		
II. DATOS GENERALES						
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	EL PUNTO ESTA UBICADO A 1200 METROS DE DISTANCIA CON RESPECTO AL PALACIO MUNICIPAL DE SAN MATEO POR LA CARRETERA CENTRAL, COMO MEDIO DE TRANSPORTE ES TODO TIPO DE VEHICULO.					
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos			
Tipo de Peligro	MOVIMIENTOS EN MASA (DERRUMBE)					
	Descripción					
	1. PRODUCTO DE INTENSAS LLUVIA Y LA BAJA COBERTURA VEGETAL PROVOCAN DERRUMBES Y DESLIZAMIENTOS DE ROCAS Y TIERRA, PONIENDO EN RIESGO A LA POBLACION QUE HABITAN EN LA PARTE BAJA. 2. LA ALTA PENDIENTE DE LA ZONA DE ESTUDIO OCASIONA QUE AUMENTE EL NIVEL DE RIESGO EN INSTANCIAS DE QUE SE REGISTREN DESPRENDIMIENTOS.					
Población: aproximadamente 160 habitantes. Viviendas: 40 viviendas. Instituciones: - Otros: Los ingresos de la población asentada es por medios de vida.						
III. ELEMENTOS EXPUESTOS						
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	Fecha	Descripción del Evento			Fuente	
	15/03/2023	CICLON YAKU			MUNICIPALIDAD	
Nivel de Resgo (cualitativo)	15/03/2017	FENOMENO DE EL NIÑO COSTERO			MUNICIPALIDAD	
	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO		
Nivel de Intervención	<p>1. SE RECOMIENDA LA IMPLEMENTACION DE ARBORIZACION PARA LAS ZONAS DE POCA COBERTURA VEGETAL.</p> <p>2. IMPLEMENTAR SEÑALIZACIONES ALERTANDO SOBRE EL RIESGO DE DERRUMBE. ASÍ MISMI, DESTINAR ESPACIOS DE ZONA SEGURA PARA ESTOS.</p> <p>3. PROYECTOS DE ENMALLADO.</p> <p>4. MUROS DE CONTENCIÓN PARA EL ÁREA DE VIVENCIA Y MEDIOS DE VIDA.</p>					

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO
UNIDAD DE SEGURIDAD CIUDADANA Y GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES
ING. YERZI ARTURO ARROYO ASTUDILLO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO
SUB GERENTE DE DESARROLLO URBANO, RURAL Y SEGURIDAD
WALTER JOSE TOVAR MACUTELA
INGENIERO CIVIL
CIP N° 141314

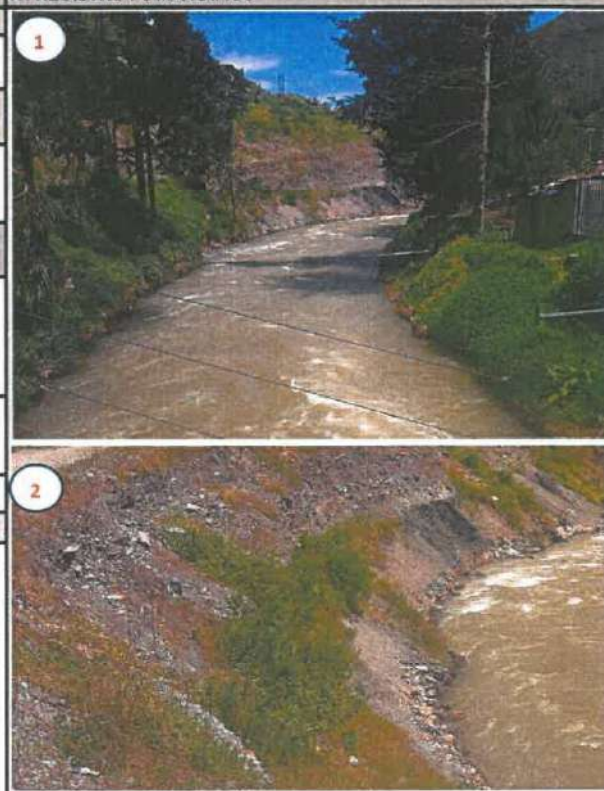
FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO

Código **SM009**

III. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado
LIMA	HUAROCHIRI	SAN MATEO		SAN MATEO
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)
BARRIO CHAHUALLO	3164	WGS 84	18S	358738 8700058

IV. REGISTRO FOTOGRAFICO



II. DATOS GENERALES

Accesibilidad (medio, distancia y medio de transporte)	EL PUNTO ESTA UBICADO A PARALELAMENTE A LA CARRETERA CENTRAL CON REFERENCIA AL BARRIO DE CHAHUALLO, COMO MEDIO DE TRANSPORTE ES TODO TIPO DE VEHICULO.			
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos	
INUNDACIÓN				
Descripción				
1. ANTE LA PRESENCIA DE ALTA PRECIPITACIONES, EL CAUDAL DEL RIO RIMAC SE VERA EN CRECIMIENTO PONIENDO EN RIESGO A POBLACION ALEDAÑA Y DIVERSAS INFRAESTRUCTURAS.				

Población: aproximadamente 100 habitantes.
Viviendas: 25 viviendas.
Instituciones: -
Otros: Los ingresos de la población asentada es por medios de vida.

Fecha	Descripción del Evento	Fuente
15/03/2023	CICLON YAKU	MUNICIPALIDAD
15/03/2017	FENOMENO DE EL NIÑO COSTERO	MUNICIPALIDAD

Nivel de Riesgo (cualitativo)	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO
		X		

1. INTERVENCIÓN CON MAQUINARIA PESADA.
2. EN LA LIMPIEZA DEL CAUCE DEL RIO RIMAC.
3. PROFUNDIZACIÓN DEL CAUSE DEL RIO.
4. REFORZAMIENTO Y LEVANTAMIENTO DE LOS MUROS LATERALES.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO
UNIDAD DE SEGURIDAD CIUDADANA Y GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES
ING. YERZI ARTURO ARROYO ASTUDILLO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO
SUB GERENTE DE DESARROLLO URBANO, RURAL Y SEGURIDAD
WALTER JOSE TOVAR MACUTELA
INGENIERO CIVIL
CIP N° 141314

ANEXO VIII

FICHAS DE TÉCNICAS DE PROYECTOS/ACTIVIDADES



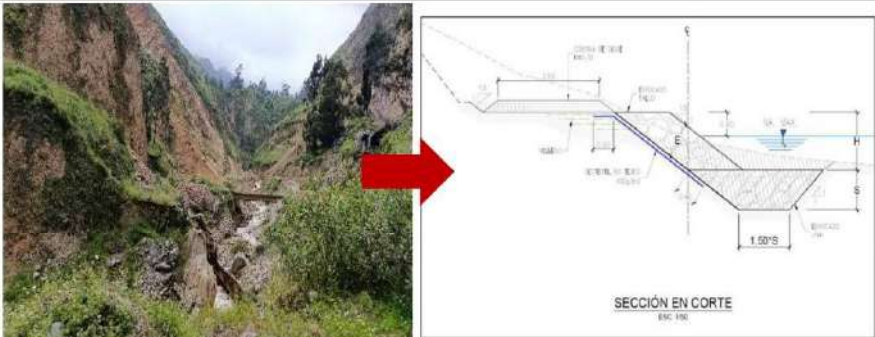
FICHA N° 01 ACTIVIDADES Y PROYECTOS DEL PPRD

DENOMINACIÓN DEL PROYECTO	Construcción de muros de contención, refuerzos con geomallas o geotextiles, y reforestación técnica con especies de raíces profundas que estabilizan el terreno en el Sector de Caruya.				
PROSPECTIVA DE IMAGEN DEL PROYECTO	<div></div> <div></div>				
SECTOR AL QUE PERTENECE	Unidad de Seguridad Ciudadana y Gestión de Riesgo de Desastres.				
ZONA DE INTERVENCIÓN	Dpto.	Provincia	Distrito	Sector	
	Lima	Huarocharí	San Mateo	Caruya	
COORDENADAS UTM WGS 84 ZONA 18S	Inicio	Este: 363444.00 m E; Norte: 8701057.00 m S			
	Fin	Este: 363458.00 m E; Norte: 8701169.00 m S			
PROBLEMÁTICA A SOLUCIONAR	A consecuencia de las lluvias intensas en la zona, se registran derrumbes que afectan a los centros recreativos (medios de vivo) y a la población que transitan por esas vías.				
OBJETIVO GENERAL	Proteger y salvaguardar la vida de los pobladores, medios de vida, y las vías de comunicación.				
RESULTADO QUE SE ESPERA	Con la implementación de las medidas de protección se prevé la protección de la población aledaña a la zona de intervención, así como sus medios de vida.				
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	Construcción de cerca de 120.00 m2 aprox. de defensa ante derrumbe (muro de contención) y reforestación técnica con especies de raíces profundas.				
ZONA DE INFLUENCIA	San Mateo, Sector Caruya				
POBLACIÓN OBJETIVO	Situación y características principales Población del sector de Caruya; población en población formal y medios de vida que se ubican en la parte baja de la zona de intervención.				
PLAZOS DE EJECUCIÓN	1 meses	INVERSIÓN ESTIMADA	50,000	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	PP0068
ÁREA RESPONSABLE	Unidad de Seguridad Ciudadana y Gestión de Riesgo de Desastres.				
OBSERVACIONES	Proyecto a formularse y ejecutarse en base a la evaluación de riesgo				

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO
SUB GERENTE DE DESARROLLO URBANO, RURAL Y SEGURIDAD
WALTER JOSE TOVAR MACUTELA
INGENIERO CIVIL
CIP N° 141314

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO
UNIDAD DE SEGURIDAD CIUDADANA Y GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES
ING. FERRI ARTURO ARROYO ASTUILLLO

FICHA N° 02 ACTIVIDADES Y PROYECTOS DEL PPRRD

DENOMINACIÓN DEL PROYECTO	Construcción de diques, canales de encauzamiento y muros laterales para contener y dirigir el flujo, reduciendo el riesgo de desborde en el Sector de la Quebrada de Tambo de Viso.			
PROSPECTIVA DE IMAGEN DEL PROYECTO				
SECTOR AL QUE PERTENECE	Unidad de Seguridad Ciudadana y Gestión de Riesgo de Desastres.			
ZONA DE INTERVENCIÓN	Dpto.	Provincia	Distrito	Sector
	Lima	Huachirí	San Mateo	Tambo de Viso
COORDENADAS UTM WGS 84 ZONA 18S	Inicio	Este: 354030.00 m E; Norte: 8694760.00 m S		
	Fin	Este: 354737.00 m E; Norte: 8694525.00 m S		
PROBLEMÁTICA A SOLUCIONAR	Producto de las intensas lluvias en la zona, se registran activación de la Quebrada Tambo de Viso.			
OBJETIVO GENERAL	Proteger las viviendas aledañas y puente vehicular que es el único medio de comunicación vial por la cual se hace el ingreso al centro poblado.			
RESULTADO QUE SE ESPERA	Protección de la población ante las posibles inundaciones y derrumbes producto de la erosión, así como afectación al puente vehicular			
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	Área de intervención de 775.00 m2 aprox. En la cual se implementará, defensa ribereña muro de gaviones, espigones de gaviones y descolmatación			
ZONA DE INFLUENCIA	Tambo de Viso.			
POBLACIÓN OBJETIVO	Situación y características principales Población de San Miguel de Viso que son unas 120 viviendas aproximadamente.			
PLAZOS DE EJECUCIÓN	2 meses	INVERSIÓN ESTIMADA	1,000,000	FUENTE DE FINANCIAMIENTO PP0068
ÁREA RESPONSABLE	Unidad de Seguridad Ciudadana y Gestión de Riesgo de Desastres.			
OBSERVACIONES	Proyecto a formularse y ejecutarse en base a la evaluación de riesgo			

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO
SUB GERENTE DE DESARROLLO URBANO, RURAL Y SEGURIDAD
WALTER JOSE TOVAR MACUTELA
INGENIERO CIVIL
CIP N° 141314

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO
UNIDAD DE SEGURIDAD CIUDADANA Y GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES
ING. FERZARTURO ARROYO ASTUJILLO



FICHA N° 03 ACTIVIDADES Y PROYECTOS DEL PPRRD

DENOMINACIÓN DEL PROYECTO	Limpieza y descolmatación del cauce del río Rímac, implementación de defensa ribereña (Construcción de muros de contención, gaviones o sistema de enrocado) en el Sector de San Mateo.				
PROSPECTIVA DE IMAGEN DEL PROYECTO					
SECTOR AL QUE PERTENECE	Unidad de Seguridad Ciudadana y Gestión de Riesgo de Desastres.				
ZONA DE INTERVENCIÓN	Dpto.	Provincia	Distrito	Sector	
	Lima	Huarocharí	San Mateo	San Mateo	
COORDENADAS UTM WGS 84 ZONA 18S	Inicio	Este: 358289.00 m E; Norte: 8699714.00 m S			
	Fin	Este: 358401.00 m E; Norte: 8699749.00 m S			
PROBLEMÁTICA A SOLUCIONAR	Tramo del río Rímac colmatado, sin defensa ribereñas, y reforzamiento lateral.				
OBJETIVO GENERAL	Proteger las viviendas aledañas, el palacio municipal, vías de comunicación.				
RESULTADO QUE SE ESPERA	Protección de la población ante las posibles inundaciones.				
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	Construcción de 120.00 m2 aprox. de defensa riverieña y descolmatación.				
ZONA DE INFLUENCIA	Zona Centro de San Mateo				
POBLACIÓN OBJETIVO	Situación y características principales Población del centro de San mateo; población de posesiones informales. zonas urbanas, e instituciones públicas.				
PLAZOS DE EJECUCIÓN	2 meses	INVERSIÓN ESTIMADA	250,000	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	PP0068
ÁREA RESPONSABLE	Unidad de Seguridad Ciudadana y Gestión de Riesgo de Desastres.				
OBSERVACIONES	Proyecto a formularse y ejecutarse en base a la evaluación de riesgo				

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO
SUB GERENTE DE DESARROLLO URBANO, RURAL Y SEGURIDAD
WALTER JOSE TOVAR MACUTELA
INGENIERO CIVIL
CIP N° 141314

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO
UNIDAD DE SEGURIDAD CIUDADANA Y GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES
ING. FERRI ARTURO ARROYO ASTUDILLO

FICHA N° 04 ACTIVIDADES Y PROYECTOS DEL PPRRD

DENOMINACIÓN DEL PROYECTO	Construcción de muros de contención, refuerzos con geomallas o geotextiles y reforestación técnica con especies de raíces profundas que estabilizan el terreno en el Sector de San Mateo				
PROSPECTIVA DE IMAGEN DEL PROYECTO	<div><div><p>4 abr 2025 1:53:15 p.m. 18L 358488 869973 150° SE Lima Jirón C.p San Mateo Sector San Antonio San Mateo Huarochiri Gobierno Regional de Lima Altitud: 3200.0m Velocidad: 0.1 km/h</p></div><div><p>Perfil del terreno natural Suelo compactado en capas de 0.1 m 1 m 0.5 m Nivel original del terreno 0.5 m 1 m 2 m Geotextil opcional de acuerdo con las condiciones de flujo de agua MUROS EN GAVIONES</p></div></div>				
SECTOR AL QUE PERTENECE	Unidad de Seguridad Ciudadana y Gestión de Riesgo de Desastres.				
ZONA DE INTERVENCIÓN	Dpto.	Provincia	Distrito	Sector	
	Lima	Huarochirí	San Mateo	San Mateo	
COORDENADAS UTM WGS 84 ZONA 18S	Inicio	Este: 358564.00 m E; Norte: 8699730.00 m S			
	Fin	Este: 358526.00 m E; Norte: 8699652.00 m S			
PROBLEMÁTICA A SOLUCIONAR	Tramo del Ferrocarril Central del Perú, con poca cobertura vegetal, con riesgo de derrumbe				
OBJETIVO GENERAL	Proteger las viviendas aledañas y vías de comunicación.				
RESULTADO QUE SE ESPERA	Protección de la población ante las posibles derrumbes y cortes del servicio vial férreo.				
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	Construcción de 100.00 m. aproximadamente de muro de contención, refuerzo con geomallas o geotextiles, y reforestación técnica				
ZONA DE INFLUENCIA	Parte alta de la zona Centro de San Mateo.				
POBLACIÓN OBJETIVO	Situación y características principales				
	Población en la parte baja de la zona de intervención, y vagones que lo transitan.				
PLAZOS DE EJECUCIÓN	2 meses	INVERSIÓN ESTIMADA	50,000	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	PP0068
ÁREA RESPONSABLE	Unidad de Seguridad Ciudadana y Gestión de Riesgo de Desastres.				
OBSERVACIONES	Proyecto a formularse y ejecutarse en base a la evaluación de riesgo				

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO
SUB GERENTE DE DESARROLLO URBANO, RURAL Y SEGURIDAD
WALTER JOSE TOVAR MACUTELA
INGENIERO CIVIL
CIP N° 141314

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO
UNIDAD DE SEGURIDAD CIUDADANA Y GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES
ING. FERRI ARTURO ARROYO ASTUILLLO


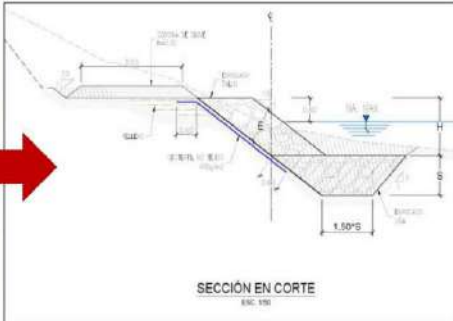
FICHA N° 05 ACTIVIDADES Y PROYECTOS DEL PPRD

DENOMINACIÓN DEL PROYECTO	Construcción de muros de contención, refuerzos con geomallas o geotextiles, y reforestación técnica con especies de raíces profundas que estabilizan el terreno en el Sector San Mateo.			
PROSPECTIVA DE IMAGEN DEL PROYECTO				
SECTOR AL QUE PERTENECE	Unidad de Seguridad Ciudadana y Gestión de Riesgo de Desastres.			
ZONA DE INTERVENCIÓN	Dpto.	Provincia	Distrito	Sector
	Lima	Huachirí	San Mateo	San Mateo
COORDENADAS UTM WGS 84 ZONA 18S	Inicio	Este: 358593.00 m E; Norte: 8700086.00 m S		
	Fin	Este: 358568.00 m E; Norte: 8700064.00 m S		
PROBLEMÁTICA A SOLUCIONAR	Parte o sección superior de centro de recreación con suelo denudado, y material suelto sin protección.			
OBJETIVO GENERAL	Proteger el infraestructuras y centro de recreación ante posible deslizamiento.			
RESULTADO QUE SE ESPERA	Protección para la población que hace uso de estos espacios, de uso deportivo y cultural.			
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	Construcción de 30 m aprox. de muro de contención y descolmatación e implementación de refuerzos con geomallas o geotextiles.			
ZONA DE INFLUENCIA	Sector del centro de San Mateo.			
POBLACIÓN OBJETIVO	Situación y características principales Población cercana a la salida (de subida) del centro de San Mateo			
PLAZOS DE EJECUCIÓN	1 meses	INVERSIÓN ESTIMADA	25,000	FUENTE DE FINANCIAMIENTO PP0068
ÁREA RESPONSABLE	Unidad de Seguridad Ciudadana y Gestión de Riesgo de Desastres.			
OBSERVACIONES	Proyecto a formularse y ejecutarse en base a la evaluación de riesgo			

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO
SUB GERENTE DE DESARROLLO URBANO, RURAL Y SEGURIDAD
WALTER JOSE TOVAR MACUTELA
INGENIERO CIVIL
CIP N° 141314

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO
UNIDAD DE SEGURIDAD CIUDADANA Y GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES
ING. FERZARTURO ARROYO ASTUJILLO

FICHA N° 06 ACTIVIDADES Y PROYECTOS DEL PPRD

DENOMINACIÓN DEL PROYECTO	Construcción de diques, canales de encauzamiento y muros laterales para contener y dirigir el flujo, reduciendo el riesgo de desborde en el Sector de la zona centro de San Mateo				
PROSPECTIVA DE IMAGEN DEL PROYECTO	<div></div> <div></div>				
SECTOR AL QUE PERTENECE	Unidad de Seguridad Ciudadana y Gestión de Riesgo de Desastres.				
ZONA DE INTERVENCIÓN	Dpto.	Provincia	Distrito	Sector	
	Lima	Huachirí	San Mateo	San Mateo	
COORDENADAS UTM WGS 84 ZONA 18S	Inicio	Este: 358782.00 m E; Norte: 8699899.00 m S			
	Fin	Este: 358720.00 m E; Norte: 8699976.00 m S			
PROBLEMÁTICA A SOLUCIONAR	La quebrada no cuenta con diques, se encuentra cubierta por maleza y material antiguo de flujos de detritos.				
OBJETIVO GENERAL	Proteger las viviendas aledañas, vía de acceso y las estructuras municipales.				
RESULTADO QUE SE ESPERA	Protección de la población, vía carrozable y estructuras municipales.				
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	Construcción de 2 diques en la parte media y baja para la retención de flujos y material detrítico.				
ZONA DE INFLUENCIA	Zona centro de San Mateo, salida (de subida) del margen derecho de la zona centro de San Mateo.				
POBLACIÓN OBJETIVO	Situación y características principales Población cercana de la salida (de subida) del margen derecho del centro de San Mateo.				
PLAZOS DE EJECUCIÓN	1 meses	INVERSIÓN ESTIMADA	250,000	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	PP0068
ÁREA RESPONSABLE	Unidad de Seguridad Ciudadana y Gestión de Riesgo de Desastres.				
OBSERVACIONES	Proyecto a formularse y ejecutarse en base a la evaluación de riesgo				

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO
SUB GERENTE DE DESARROLLO URBANO, RURAL Y SEGURIDAD
WALTER JOSE TOVAR MACUTELA
INGENIERO CIVIL
CIP N° 141314

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO
UNIDAD DE SEGURIDAD CIUDADANA Y GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES
ING. FERRI ARTURO ARROYO ASTUILLLO

FICHA N° 07 ACTIVIDADES Y PROYECTOS DEL PPRD

DENOMINACIÓN DEL PROYECTO	Refuerzos con geomallas o geotextiles, y reforestación técnica con especies de raíces profundas que estabilizan el terreno en el Sector San Mateo.				
PROSPECTIVA DE IMAGEN DEL PROYECTO	<div><div><p>ROCKS AND BRANCHES AT THE BASE AND BETWEEN ROWS OF NITROGEN FIXING TREES</p><p>NEW GROUND LEVEL</p><p>OLD GROUND LEVEL</p></div></div>				
SECTOR AL QUE PERTENECE	Unidad de Seguridad Ciudadana y Gestión de Riesgo de Desastres.				
ZONA DE INTERVENCIÓN	Dpto.	Provincia	Distrito	Sector	
	Lima	Huarocharí	San Mateo	San Mateo	
COORDENADAS UTM WGS 84 ZONA 18S	Inicio	Este: 358685.00 m E; Norte: 8700178.00 m S			
	Fin	Este: 358732.00 m E; Norte: 8700189.00 m S			
PROBLEMÁTICA A SOLUCIONAR	Sector verificado registra alta pendiente y suelo denudo, con registro de desprendimientos de rocas.				
OBJETIVO GENERAL	Proteger las viviendas aledañas, vía PE-22 y medios de vida.				
RESULTADO QUE SE ESPERA	Protección de la población, vía y medio de vida por deslizamiento de rocas.				
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	Refuerzos con geomallas o geotextiles, y reforestación técnica con especies de raíces profundas que estabilizan el terreno.				
ZONA DE INFLUENCIA	Salida (de subida) margen derecho del centro de San Mateo.				
POBLACIÓN OBJETIVO	Situación y características principales Población cercana del margen derecho (de subida) del centro de San Mateo.				
PLAZOS DE EJECUCIÓN	1 meses	INVERSIÓN ESTIMADA	25,000	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	PP0068
ÁREA RESPONSABLE	Unidad de Seguridad Ciudadana y Gestión de Riesgo de Desastres.				
OBSERVACIONES	Proyecto a formularse y ejecutarse en base a la evaluación de riesgo				

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO
SUB GERENTE DE DESARROLLO URBANO, RURAL Y SEGURIDAD
WALTER JOSE TOVAR MACUTELA
INGENIERO CIVIL
CIP N° 141314

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO
UNIDAD DE SEGURIDAD CIUDADANA Y GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES
ING. VERZIZO ARTURO ARROYO ASTUILLLO

FICHA N° 08 ACTIVIDADES Y PROYECTOS DEL PPRRD

DENOMINACIÓN DEL PROYECTO	Refuerzos con geomallas o geotextiles, y reforestación técnica con especies de raíces profundas que estabilizan el terreno en el Sector San Mateo.				
PROSPECTIVA DE IMAGEN DEL PROYECTO	<div><div>ROCKS AND BRANCHES AT THE BASE AND BETWEEN ROWS OF NITROGEN FIXING TREES</div><div>NEW GROUND LEVEL</div><div>OLD GROUND LEVEL</div></div>				
SECTOR AL QUE PERTENECE	Unidad de Seguridad Ciudadana y Gestión de Riesgo de Desastres.				
ZONA DE INTERVENCIÓN	Dpto.	Provincia	Distrito	Sector	
	Lima	Huarocharí	San Mateo	San Mateo	
COORDENADAS UTM WGS 84 ZONA 18S	Inicio	Este: 358542.00 m E; Norte: 8699129.00 m S			
	Fin	Este: 358490.00 m E; Norte: 8699182.00 m S			
PROBLEMÁTICA A SOLUCIONAR	Producto de intensas lluvias y la baja cobertura vegetal provocan derrumbes y deslizamientos de rocas y tierra, poniendo en riesgo a la población				
OBJETIVO GENERAL	Proteger las viviendas de la parte baja, y las vías férreas.				
RESULTADO QUE SE ESPERA	Protección de la población asentada en la parte baja y las vías férreas.				
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	Refuerzos con geomallas o geotextiles, y reforestación técnica con especies de raíces profundas que estabilizan.				
ZONA DE INFLUENCIA	Parte alta de la zona centro de San Mateo				
POBLACIÓN OBJETIVO	Situación y características principales				
	Población de la parte de baja de la zona montañosa de San Mateo				
PLAZOS DE EJECUCIÓN	1 meses	INVERSIÓN ESTIMADA	25,000	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	PP0068
ÁREA RESPONSABLE	Unidad de Seguridad Ciudadana y Gestión de Riesgo de Desastres.				
OBSERVACIONES	Proyecto a formularse y ejecutarse en base a la evaluación de riesgo				

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO
SUB GERENTE DE DESARROLLO URBANO, RURAL Y SEGURIDAD
WALTER JOSE TOVAR MACUTELA
INGENIERO CIVIL
CIP N° 141314

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO
UNIDAD DE SEGURIDAD CIUDADANA Y GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES
ING. FERRI ARTURO ARROYO ASTUILLLO

FICHA N° 09 ACTIVIDADES Y PROYECTOS DEL PPRRD

DENOMINACIÓN DEL PROYECTO	Limpieza y descolmatación del cauce del río Rímac, implementación de defensa ribereña (Construcción de muros de contención, gaviones o sistema de enrocado) en el Sector Barrio Chahualllo.				
PROSPECTIVA DE IMAGEN DEL PROYECTO					
SECTOR AL QUE PERTENECE	Unidad de Seguridad Ciudadana y Gestión de Riesgo de Desastres.				
ZONA DE INTERVENCIÓN	Dpto.	Provincia	Distrito	Sector	
	Lima	Huarocharí	San Mateo	Barrio Chahualllo	
COORDENADAS UTM WGS 84 ZONA 18S	Inicio	Este: 358761.00 m E; Norte: 8700067.00 m S			
	Fin	Este: 358722.00 m E; Norte: 8700050.00 m S			
PROBLEMÁTICA A SOLUCIONAR	Ante la presencia de alta precipitaciones, el caudal del río Rímac se verá en crecimiento poniendo en riesgo a población aledaña y diversas infraestructuras.				
OBJETIVO GENERAL	Proteger las viviendas aledañas y vías de acceso.				
RESULTADO QUE SE ESPERA	Protección de la población y vía ante la crecida del río Rímac.				
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	Limpieza y descolmatación del cauce del río Rímac, implementación de defensa ribereña.				
ZONA DE INFLUENCIA	Centro de San Mateo - Sector Barrio Chahualllo				
POBLACIÓN OBJETIVO	Situación y características principales Población cercana al Sector Barrio Chahualllo				
PLAZOS DE EJECUCIÓN	1 meses	INVERSIÓN ESTIMADA	250,000	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	PP0068
AREA RESPONSABLE	Unidad de Seguridad Ciudadana y Gestión de Riesgo de Desastres.				
OBSERVACIONES	Proyecto a formularse y ejecutarse en base a la evaluación de riesgo				

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO
SUB GERENTE DE DESARROLLO URBANO, RURAL Y SEGURIDAD
WALTER JOSE TOVAR MACUTELA
INGENIERO CIVIL
CIP N° 141314

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO
UNIDAD DE SEGURIDAD CIUDADANA Y GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES
ING. VERZIZO ARTURO ARROYO ASTUILLLO

ANEXO IX

ACTAS DEL GRUPO DE TRABAJO Y PROGRAMACIÓN DEL PPRRD





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO

Primer Distrito Defensor de la Ecología en el Perú y el Mundo

ACTA N°001-2025-GTGRD/ MDSM

ACTA DE REUNIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO DE GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES - GTGRD DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO, PROVINCIA DE HUAROCHIRI, REGIÓN LIMA

En el distrito de San Mateo, siendo las 10:15 a.m. del día 09 de enero del 2025, en las instalaciones de la Municipalidad Distrital de San Mateo, y en mérito a la convocatoria efectuada por el alcalde Julio Cesar Del Pozo Campos, se reunieron los miembros del Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD), en el marco de la **LEY N° 29664**, que crea el **SISTEMA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES (SINAGERD)**, y el Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, complementado y modificado por el Decreto Supremo N° 060-2024-PCM.

Los Grupos de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD) son instancias establecidas en entidades públicas de los tres niveles de gobierno (nacional, regional y local) con el propósito de coordinar y ejecutar acciones relacionadas con la gestión del riesgo de desastres (GRD) dentro de sus jurisdicciones.

Asimismo, se informa a los integrantes que el Grupos de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres - GTGRD de la Municipalidad Distrital de San Mateo está formalmente reconocido mediante la **RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 160A-2023-ALC-MDSM**, la cual aprueba su conformación y fundamentación.

Luego del saludo protocolar y las palabras de bienvenida, el presidente del Grupos de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres - GTGRD (alcalde) y el/la secretario técnico Encargado(a) de la Oficina de Planeamiento, Presupuesto y Programación de Inversiones y OPMI informaron sobre los Lineamientos para la Constitución y Funcionamiento de los Grupos de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres, aprobados por la **RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 276-2012-PCM**, los cuales orientan la elaboración del Programa Anual de Actividades de estos grupos.

En ese sentido, se procede a tratar el siguiente punto de agenda:

- Bienvenida a todos los integrantes del Grupo Trabajo de Gestión de Riesgos de Desastres (GTGRD) para el presente año 2025 cuyo fin es informar sobre su conformación y reconocimiento mediante **RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 160A-2023-ALC-MDSM** y su reglamento interno y función de cada integrante del mismo.

ACUERDO:

Luego de la presentación de la agenda a tratar, se tomó la palabra de todos los integrantes del Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgos de Desastres para comentar su compromiso de seguir aportando y trabajando en temas de gestión de riesgos de desastres para el presente año y buscar un distrito más resiliente ante cualquier emergencia dentro de nuestra jurisdicción.

El alcalde agradeció la participación de las autoridades integrantes del Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgos de Desastres 2025 y resaltó la importancia de cumplir con las acciones que la normativa exige, destacando el impacto positivo en la población en los aspectos de gestión prospectiva, correctiva y reactiva del riesgo de desastres.

Jr. Colón N° 101 - San Mateo - Huarochiri

Municipalidad Distrital de San Mateo de Huanchor

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO

Primer Distrito Defensor de la Ecología en el Perú y el Mundo

Sin más asuntos que tratar, siendo las 11:40 a.m., se dio por concluida la reunión, firmando a continuación los asistentes en señal de conformidad.

GRUPO DE TRABAJO DE GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DE SAN MATEO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO

JULIO CESAR DEL POZO CAIÑOS
ALCALDE

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO

ROLANDO HUMBERTO CAIRO VEGA
GERENTE MUNICIPAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO

WALTER JOSE TOVAR MACUTELA
INGENIERO CIVIL
CIP N° 141314

Rolando Humberto Cairo Vega
Gerente Municipal

Jr. Colón N° 101 - San Mateo - Huarochiri

Municipalidad Distrital de San Mateo de Huancho



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO

Primer Distrito Defensor de la Ecología en el Perú y el Mundo

AÑO DEL BICENTENARIO DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO

ACTA N°002-2024-GTGRD/ MDSM

ACTA DE REUNIÓN PARA LA ELABORACIÓN DEL CRONOGRAMA DE LAS FASES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO, PROVINCIA DE HUAROCHIRI, REGIÓN LIMA

En el distrito de San Antonio, siendo las 10:15 a.m. del día 29 de marzo de 2024, en las instalaciones de la Municipalidad Distrital de San Mateo, y en mérito a la convocatoria efectuada por el alcalde Julio Cesar Del Pozo Campos, se reunieron los miembros del Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD), en el marco de la **LEY N° 29664**, que crea el **SISTEMA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES (SINAGERD)**, y el Decreto Supremo N° 048-2011-PCM. Fueron convocados los siguientes:

- El alcalde de la Municipalidad Distrital de San Mateo (presidente)
- El Gerente Municipal
- Oficina de Planeamiento, Presupuesto y Programación de Inversiones (secretario técnico)
- El Sub Gerente de Desarrollo Urbano Rural y Seguridad
- Oficina de Asesoría Legal
- Sub Gerente de Administración y Finanzas
- Sub Gerente de Desarrollo Social, Económico y Gestión Ambiental
- Unidad de Seguridad Ciudadana y Gestión de riesgos de desastres

Luego del saludo protocolar y las palabras de bienvenida, el presidente del GTGRD (alcalde) y el/la secretario técnico Encargado(a) de la Oficina de Planeamiento, Presupuesto y Programación de Inversiones y OPMI informaron que según la Ley N° 29664; Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres (SINAGERD) y su reglamento; correspondiente a la implementación de la gestión prospectiva y correctiva.

En ese sentido, se procede a tratar el siguiente punto de agenda:

- Elaboración del cronograma de las fases de implementación del Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres de la Municipalidad de San Mateo.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO

Primer Distrito Defensor de la Ecología en el Perú y el Mundo

ACUERDO:

Luego de la presentación de la programación de las fases de la implementación del Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres de la Municipalidad de San Mateo, se decidió por unanimidad realizar la culminación del plan en 4 trimestres.

El alcalde agradeció la participación de las autoridades integrantes del Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgos de Desastres 2024 y resaltó la importancia de cumplir con las acciones que la normativa exige, destacando el impacto positivo en la población en los aspectos de gestión prospectiva, correctiva y reactiva del riesgo de desastres.

Sin más asuntos que tratar, siendo las 11:00 a.m., se dio por concluida la reunión, firmando a continuación los asistentes en señal de conformidad.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO

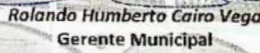
JULIO CESAR DEL POZO CAMPOS
ALCALDE

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO


UNIDAD DE SEGURIDAD CIUDADANA
Y GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES
ING. VERZI ARTURO ARROYO ASTUDILLO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO

SUB GERENTE DE DESARROLLO URBANO, RURAL Y SEGURIDAD
WALTER JOSE TOVAR MACUTELA
INGENIERO CIVIL
CIP N° 141314


Rolando Humberto Cairo Vega
Gerente Municipal

Jr. Colón N° 101 - San Mateo - Huarochiri

 Municipalidad Distrital de San Mateo de Huarochiri

ANEXO X

CONFORMACIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO



MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE SAN MATEO

Primer Distrito Defensor de la Ecología en el Perú y el Mundo

RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N°160A-2023-ALC/MDSM

San Mateo, 15 de mayo del 2023

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 194 de la Constitución Política del Perú modificado por la Ley de Reforma Constitucional N° 27680, establece que las Municipalidades son órganos de Gobierno Local con Autonomía Política, Económica y Administrativa en asuntos de su competencia, concordante con el artículo II del Título Preliminar de la Ley Orgánica de Municipalidades N°27972;

Que mediante Ley N° 29664, se creó el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - SINAGERD, como 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, componentes, procesos e instrumentos de la Gestión del Riesgo de Desastres;

Que, por Decreto Supremo N°048-2011-PCM, se aprobó el Reglamento de la Ley N°29664, estableciendo 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, 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 de 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, mediante la Directiva N°001-2012-PCM-SINAGERD "Lineamientos para la Constitución y Funcionamiento de los Grupos de Trabajo de la Gestión de Riesgo de Desastres en los Tres Niveles de Gobierno" aprobado por Resolución Ministerial N°276-2012-PCM se han aprobado los "Lineamientos para la Constitución y Funcionamiento de los Grupos de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres en los tres niveles de Gobierno", lineamientos que son de aplicación para las Entidades Públicas del gobierno Nacional, Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales; De conformidad con lo dispuesto en la Ley 29664, el Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, y en uso de sus facultades conferidas por la Ley N° 27972- Ley Orgánica de Municipalidades y sus modificatorias;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. - CONFORMAR Y CONSTITUIR EL Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de San Mateo, en cumplimiento de la Ley N°29664 - Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, su Reglamento y la Directiva N°001-2012-PCM-SINAGERD integrado de la siguiente manera:

Jr. Colón N° 101 - San Mateo - Huarochiri

 Municipalidad Distrital de San Mateo de Huarochiri

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO

Primer Distrito Defensor de la Ecología en el Perú y el Mundo

- El Alcalde de la Municipalidad Distrital de San Mateo, quien lo preside
- El Sub Gerente de Desarrollo Urbano, Rural y Seguridad (Secretaría Técnica)
- El Gerente Municipal
- El encargado de la Oficina de Asesoría Legal
- El encargado de la Oficina de Planeamiento, Presupuesto y Programación de Inversiones y OPMI.
- El Sub Gerente de Administración y Finanzas
- El Sub Gerente de Desarrollo Social, Económico y Gestión Ambiental
- El encargado de la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres

ARTÍCULO SEGUNDO. - El Grupo de Trabajo constituido en el artículo 1 de la presente Resolución, asumirá las funciones establecidas en la Ley N° 29664, Ley de creación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N°048-2011-PCM y la Directiva N°001-2012-PCM-SINAGERD "Lineamientos para la Constitución y funcionamiento de los Grupos de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres en los tres niveles de Gobierno" aprobado por Resolución Ministerial N°276-2012-PCM:

ARTÍCULO TERCERO. - Encargar el cumplimiento de la presente Resolución a los integrantes del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres, designado en el artículo Primero, conforme a ley.


ARTÍCULO CUARTO. - La Resolución Municipal o norma equivalente, así como el acta de instalación será publicada en su portal institucional y/o en el Diario Oficial El Peruano.

REGISTRASE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO

JULIO CESAR DEL POZO CAMPOS
ALCALDE

Jr. Colón N° 101 - San Mateo - Huarochiri

 Municipalidad Distrital de San Mateo de Huancho

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO

Primer Distrito Defensor de la Ecología en el Perú y el Mundo

RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N°026 – 2023 - ALC/MDSM 19 DE ENERO DEL 2023

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 194 de la Constitución Política del Perú modificado por la Ley de Reforma Constitucional N° 27380, establece que las Municipalidades son órganos de Gobierno Local con Autonomía Política, Económica y Administrativa en asuntos de su competencia, concordante con el artículo II del Título Preliminar de la Ley Orgánica de Municipalidades N°27972;

Que mediante Ley N° 29664, se creó el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - SINAGERD, como 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, componentes, procesos e instrumentos de la Gestión del Riesgo de Desastres;


Que, por Decreto Supremo N°048-2011-PCM, se aprobó el Reglamento de la Ley N°29664, estableciendo 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, que: "Los Presidentes Regionales y los Alcaldes, constituyen y presiden los Grupos de Trabajo en Gestión de Riesgo de Desastres, como espacios internos de coordinación para la formulación de normas y planes, evaluación y organización de los procesos de Gestión de 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, mediante la Directiva N°001-2012-PCM-SINAGERD "Lineamientos para la Constitución y Funcionamiento de los Grupos de Trabajo de la Gestión de Riesgo de Desastres en los Tres Niveles de Gobierno" aprobado por Resolución Ministerial N°276-2012-PCM se han aprobado los "Lineamientos para la Constitución y Funcionamiento de los Grupos de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres en los tres niveles de Gobierno", lineamientos que son de aplicación para las Entidades Públicas del gobierno Nacional, Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales; De conformidad con lo dispuesto en la Ley 29664, el Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, y en uso de sus facultades conferidas por la Ley N°27972 y Ley Orgánica de Municipalidades y sus modificatorias;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. – APROBAR El Reglamento Interno del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de San Mateo, en cumplimiento de la Ley N°29664 - Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, su Reglamento y la Directiva N°001-2012-PCM-SINAGERD integrado de la siguiente manera:

Jr. Colón N° 101 - San Mateo - Huarochiri

 Municipalidad Distrital de San Mateo de Huarochiri



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO

Primer Distrito Defensor de la Ecología en el Perú y el Mundo

REGLAMENTO DE FUNCIONAMIENTO INTERNO DEL GRUPO DE TRABAJO PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES GTGRD-MDSM

CAPÍTULO I: DISPOSICIONES GENERALES

1.1. Objeto

Disponer de un documento normativo con procedimientos técnicos y administrativos para el adecuado funcionamiento interno del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD) de la Municipalidad Distrital de San Mateo, que permita impulsar la formulación de normas y planes, así como la evaluación y la organización de los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres, en el ámbito de su competencia.

1.2. Alcance

Las disposiciones contenidas en el presente reglamento son de aplicación, observancia y cumplimiento obligatorio de los integrantes del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD) de la Municipalidad Distrital de San Mateo, de acuerdo a sus funciones.

1.3. Base Legal

- Política Nacional N°32 del Acuerdo Nacional, referido a la Gestión del Riesgo de Desastres.
- Ley N°29664, de creación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD).
- Decreto Supremo N°048 – 2011-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley N°29664.
- Decreto Supremo N°111-2012-PCM, que incorpora la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres como Política Nacional de obligatorio cumplimiento, para las entidades del Gobierno Nacional.
- Decreto Supremo N°115-2022-PCM, que aprueba el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres PLANAGERD 2022-2030.
- Resolución Ministerial N° 276-2012-PCM, que aprueba la Directiva N° 001-2012-PCM/SINAGERD "Lineamientos para la Constitución y Funcionamiento de los Grupos de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres en los Tres Niveles de Gobierno".


CAPÍTULO II: DEFINICIÓN Y FUNCIONES DEL GRUPO DE TRABAJO PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES (GTGRD) DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO

2.1. Concepto

Es un espacio interno de articulación para la formulación de normas y planes, evaluación y organización de los procesos para la Gestión del Riesgo de Desastres en el ámbito de competencia de la Municipalidad Distrital de San Mateo.

2.2. Competencia

Jr. Colón N° 101 - San Mateo - Huarochiri

 Municipalidad Distrital de San Mateo de Huanchor



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO

Primer Distrito Defensor de la Ecología en el Perú y el Mundo

El GTGRD de la Municipalidad Distrital de San Mateo, asumirá las funciones establecidas en la Ley N° 29664, Ley de creación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N°048-2011-PCM y la Directiva N°001-2012-PCM/SINAGERD "Lineamientos para la constitución y funcionamiento de los GTGRD en los Tres Niveles de Gobierno", aprobado con Resolución Ministerial N°276-2012-PCM.

2.3. Conformación del Grupo de Trabajo para la GRD


El Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD) de la Municipalidad Distrital de San Mateo, está conformado de la siguiente manera:

- El Alcalde de la Municipalidad Distrital de San Mateo, quien lo preside
- El Gerente Municipal
- El encargado de la Oficina de Asesoría Legal
- El encargado de la Oficina de Planeamiento, Presupuesto y Programación de Inversiones y OPMI.
- El Sub Gerente de Administración y Finanzas
- El Sub Gerente de Desarrollo Social, Económico y Gestión Ambiental
- El Sub Gerente de Desarrollo Urbano, Rural y Seguridad
- El encargado de la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres (Secretaría Técnica)

2.4. Funciones del Grupo de Trabajo para la GRD

- a) Elaborar el Plan de Trabajo Anual de actividades que oriente el funcionamiento del GTGRD, teniendo en cuenta la normatividad vigente sobre Gestión del Riesgo de Desastres.
- b) Aprobar y difundir el Reglamento de funcionamiento interno del GTGRD.
- c) Coordinar y articular los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres en el ámbito de su competencia, con el asesoramiento y la asistencia técnica del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción de Desastres (CENEPRED) en lo que corresponde a los procesos de estimación, prevención, reducción del riesgo y reconstrucción y del Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI) en lo que corresponde a los procesos de preparación, respuesta y rehabilitación, cuando así lo requieran.
- d) Aprobar los protocolos, procedimientos, directivas y otras disposiciones relativas a la Gestión del Riesgo de Desastres, conforme a ley.
- e) Impulsar la incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en los procesos de planificación, de gestión integral de riesgos, de gestión ambiental y de inversión pública, sobre la base de la identificación de los peligros, análisis de vulnerabilidad y la determinación de los niveles de riesgos que los proyectos pueden crear en el territorio y las medidas necesarias para su prevención, reducción y/o control; para lo cual requerirán el asesoramiento y la asistencia técnica del CENEPRED.
- f) Promover la participación e integración de esfuerzos de las entidades públicas, el sector privado y la ciudadanía en general para la efectiva operatividad de los procesos del SINAGERD.
- g) Coordinar la articulación de sus decisiones en el marco de la integración y armonización de la política nacional de Gestión del Riesgo de Desastres con las otras políticas de Desarrollo Nacional, Regional y Local.

Jr. Colón N° 101 - San Mateo - Huarochiri

 Municipalidad Distrital de San Mateo de Huarochiri



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO

Primer Distrito Defensor de la Ecología en el Perú y el Mundo

- h) Coordinar los procesos de preparación, respuesta y rehabilitación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres con el Sistema de Seguridad y Defensa Nacional, en el ámbito de competencia de la Municipalidad Distrital de San Mateo y de acuerdo con los lineamientos establecidos por el INDECI.

2.5. Del Presidente del GTGRD

- Convocar y presidir las sesiones del Grupo de Trabajo para la GRD. Esta función es indelegable.
- Cumplir y hacer cumplir las funciones establecidas por el Grupo de Trabajo.
- Cumplir y hacer cumplir el Reglamento de Funcionamiento Interno del Grupo de Trabajo.
- Constituir e implementar la Secretaría Técnica del Grupo de Trabajo.
- Solicitar a los integrantes del Grupo de Trabajo los reportes de las actividades priorizadas, programadas y ejecutadas para la gestión del riesgo de desastres, cuando corresponda.
- Declarar en sesión permanente al GTGRD, en caso de emergencia o desastre.
- Apoyar y promover acciones conjuntas con otras instancias de articulación y participación para la Gestión del Riesgo de Desastres.

2.6. De la Secretaría Técnica

- Organizar las reuniones del Grupo de Trabajo (GT) convocadas por el Presidente del GT; y/o convocar a las reuniones cuando así se lo encargue el Presidente.
- Proponer al Presidente del GTGRD el proyecto de agenda de las sesiones y llevar el registro de actas.
- Hacer seguimiento y coordinar con los representantes de los órganos conformantes del Grupo de Trabajo para implementar y ejecutar los acuerdos tomados.
- Proponer al Presidente del GTGRD el Plan de Trabajo Anual de actividades y realizar el seguimiento de su ejecución.
- Integrar y consolidar las acciones en materia de GRD, que las áreas de la Municipalidad Distrital de San Mateo integrantes del GTGRD en el marco de sus competencias, propongan y acuerden.
- Coordinar la elaboración de proyectos y normas para la GRD, a ser presentados por los integrantes del GTGRD, en el marco de sus competencias.
- Proponer y difundir el Reglamento Interno de funcionamiento del Grupo de Trabajo.
- Mantener un archivo documental debidamente ordenado y actualizado.
- Otras que le asigne el Presidente del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres.

2.7. De los integrantes del Grupo de Trabajo

- Participar, de acuerdo con sus competencias, en la formulación de normas y planes para los procesos de la GRD: estimación del riesgo, prevención, reducción del riesgo, preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción.

Jr. Colón N° 101 - San Mateo - Huarochiri



Municipalidad Distrital de San Mateo de Huarochiri



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO

Primer Distrito Defensor de la Ecología en el Perú y el Mundo

- b) Participar de acuerdo con sus competencias en la planificación, implementación y ejecución de los procesos de la GRD de la entidad.
- c) Informar sobre los avances de la implementación de los procesos de la GRD en el ámbito de sus competencias.
- d) Coordinar en lo que corresponde su competencia, con los integrantes de la Plataforma de Defensa Civil, para la ejecución de acciones de preparación, respuesta y rehabilitación en caso de emergencia o desastre.
- e) Participar en las sesiones del GTGRD-MDSM para la generación del conocimiento y minimizar el riesgo existente
- f) Ejercer su derecho al voto y formular cuando lo considere necesario su voto singular, así como expresar los motivos que lo justifiquen. La fundamentación de un voto singular puede ser realizada en el mismo momento o entregarse por escrito hasta el día siguiente.
- g) Formular peticiones de cualquier clase, en particular para incluir temas en la agenda, y formular preguntas durante los debates.
- h) Otras que asigne el Presidente del GTGRD-MDSM.

2.8. De los deberes de los miembros

- a) Asistir a todas las sesiones ordinarias y/o extraordinarias.
- b) Respetar los acuerdos tomados por mayoría.
- c) Emitir informes en materia de su competencia, así como aquellos encargados por acuerdo mayoritario.
- d) Implementar las acciones relacionadas a la Gestión del Riesgo de Desastres que se le encargue.
- e) Ejecutar las actividades establecidas en el Programa Anual de Actividades del GTGRD-MDSM.

2.9. De los derechos de los miembros

- a) Emitir opinión respecto a los temas de agenda.
- b) Emitir voto para la toma de decisiones en temas relacionados a los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres.

CAPÍTULO III: DEL FUNCIONAMIENTO DEL GTGRD

3.1. Convocatoria a reuniones

- a) EL GTGRD se reunirá con carácter ordinario por lo menos una (01) vez por trimestre, y con carácter extraordinario, a iniciativa del Presidente o a propuesta de la Secretaría Técnica y de los integrantes, con indicación expresa de los asuntos a tratar.
- b) La convocatoria de las reuniones, tanto en sesión ordinaria como extraordinaria, se efectuará por el Presidente o por la Secretaría Técnica por encargo de la Presidencia y por razones de urgencia, mediante memorándum múltiple o correo electrónico, con anticipación no menor de dos (02) días hábiles a la fecha de la sesión, excepto aquellas que por circunstancia de gravedad implique un plazo menor.

Jr. Colón N° 101 - San Mateo - Huarochiri

Municipalidad Distrital de San Mateo de Huarochiri



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO

Primer Distrito Defensor de la Ecología en el Perú y el Mundo

- c) La convocatoria irá acompañada del Acta de la sesión anterior y la documentación que se estime necesaria, indicando el día, lugar y hora de la reunión del Grupo de Trabajo.

3.2. De las sesiones

- Las sesiones programadas serán convocadas por la Secretaría Técnica del GTGRD – MDSM, mediante memorando múltiple o correos electrónicos en los que se especificará la fecha, hora y lugar.
- El inicio de las sesiones programadas será de acuerdo a la hora fijada, con una tolerancia de cinco (05) minutos y con la verificación de la asistencia, se procederá a dar inicio o postergar por falta de quórum (50% +1) o algún otro impedimento.
- Los miembros del GTGRD-MDSM podrán ser representados en las reuniones convocadas, cuando hubiera alguna causa justificada (comisión de servicio, enfermedad, u otras), circunstancia que debe ser comunicada a la Secretaría Técnica; indicando su representante, el mismo que deberá tener nivel de funcionario para la toma de decisiones.

3.3. Sede y lugar de reuniones

El GTGRD desarrollará sus reuniones en el auditorio de la Municipalidad Distrital de San Mateo, en la fecha, lugar y hora establecida en la convocatoria; salvo acuerdo en contrario.

3.4. Actas de las reuniones

La Secretaría Técnica levantará el acta de cada sesión para su aprobación y firma por los integrantes del GTGRD. El acta contendrá como mínimo lo siguiente:

- Lugar, fecha y hora en que se ha celebrado.
- Agenda a tratar.
- Desarrollo de la agenda.
- Acuerdos de la reunión.
- Firma, por los integrantes y/o representantes.
- Anexar la documentación sustentatoria y antecedentes.
- La custodia de las actas estará a cargo de la Secretaría Técnica del GT-GRD.

CAPÍTULO IV: DECISIONES

4.1. Toma de decisiones

- Los integrantes del Grupo de Trabajo tendrán voz y voto para la toma de decisiones.
- Deberán respetar los acuerdos tomados y tienen derecho a opinar sobre éstas.
- Recibir apoyo de los demás integrantes del grupo.

4.2. De la votación

Jr. Colón N° 101 - San Mateo - Huarochiri

Municipalidad Distrital de San Mateo de Huarochiri



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO

Primer Distrito Defensor de la Ecología en el Perú y el Mundo

Los acuerdos del GTGRD-MDSM serán aprobados por los votos de la mayoría de los miembros asistentes a la sesión. En caso de empate en la votación, el voto del Presidente del GTGRD-MDSM es dirimente (se considera doble).

4.3. De la aprobación de los acuerdos

Los acuerdos serán aprobados por votación según el artículo 18. En caso de conflictos de interés con algún acuerdo referente a la Gestión del Riesgo de Desastres, cualquiera de los integrantes debe manifestarlo y abstenerse en la deliberación y resolución concerniente a dicho asunto

4.4. Del seguimiento de los acuerdos

El seguimiento al cumplimiento de los acuerdos estará a cargo de la Secretaría Técnica o del miembro del GTGRD-MDSM designado en la sesión.

CAPÍTULO V: DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS Y FINALES

PRIMERA.- Las áreas de la Municipalidad Distrital de San Mateo, deben brindar las facilidades necesarias para que los miembros del GTGRD-MDSM y su Secretaría Técnica cumplan con las actividades relacionadas con la Gestión del Riesgo de Desastres.

SEGUNDA.- Los aspectos no contemplados en el presente Reglamento serán resueltos en sesión extraordinaria del Grupo de Trabajo a propuesta del Presidente o Secretaría Técnica del GTGRD-MDSM.

TERCERA.- El presente Reglamento entra en vigencia al día siguiente de su aprobación mediante Resolución de Presidencia.

ACRÓNIMOS

CENEPRED Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres.

GTGRD Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres

GTGRD-MDSM Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de San Mateo

INDECI Instituto Nacional de Defensa Civil

PCM Presidencia del Consejo de Ministros

PLANAGERD Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres

SINAGERD Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Jr. Colón N° 101 - San Mateo - Huarochiri

Municipalidad Distrital de San Mateo de Huarochiri

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO

Primer Distrito Defensor de la Ecología en el Perú y el Mundo

1. Gestión del Riesgo de Desastres.- La Gestión del Riesgo de Desastres es un proceso social cuyo fin último es la prevención, la reducción y el control permanente de los factores de riesgo de desastres en la sociedad, así como la adecuada preparación y respuesta ante situaciones de desastre, considerando las políticas nacionales con especial énfasis en aquellas relativas a materia económica, ambiental, de seguridad, de defensa nacional y territorial de manera sostenible.

La Gestión del Riesgo de Desastres se basa en la investigación científica y el registro de informaciones, y orienta las políticas, estrategias y acciones en todos los niveles de gobierno y de la sociedad con la finalidad de proteger la vida de la población y el patrimonio de las personas y del Estado.

2. Procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres.-

i. Estimación del Riesgo.- El proceso de Estimación del Riesgo comprende las acciones y procedimientos que se realizan para generar el conocimiento de los peligros o amenazas, analizar la vulnerabilidad y establecer los niveles de riesgo que permitan la toma de decisiones en la Gestión del Riesgo de Desastres.

ii. Prevención del Riesgo.- El proceso de Prevención del Riesgo comprende las acciones que se orientan a evitar la generación de nuevos riesgos en la sociedad en el contexto de la gestión del desarrollo sostenible.

iii. Reducción del Riesgo.- El proceso de Reducción del Riesgo comprende las acciones que se realizan para reducir las vulnerabilidades y riesgos existentes en el contexto de la gestión del desarrollo sostenible.


iv. Preparación.- La preparación está constituida por el conjunto de acciones de planeamiento, de desarrollo de capacidades, organización de la sociedad, operación eficiente de las instituciones regionales y locales encargadas de la atención y socorro, establecimiento y operación de la red nacional de alerta temprana y de gestión de recursos, entre otros para anticiparse y responder en forma eficiente y eficaz, en caso de desastre o situación de peligro inminente, a fin de procurar una óptima respuesta en todos los niveles de gobierno y de la sociedad.

v. Respuesta.- La Respuesta, como parte integrante de la Gestión del Riesgo de Desastres, está constituida por el conjunto de acciones y actividades, que se ejecutan ante una emergencia o desastre, inmediatamente de ocurrido éste, así como ante la inminencia del mismo.

3. Centro de Operaciones de Emergencia.- Órganos que funcionan de manera continua en el monitoreo de peligros, emergencias y desastres, así como en la administración e intercambio de la información, para la oportuna toma de decisiones de las autoridades del Sistema en sus respectivos ámbitos jurisdiccionales

4. Declaratoria de Estado de Emergencia.- Estado de excepción decretado por el Presidente de la República, con acuerdo del Consejo de Ministros, ante un peligro inminente o la

Jr. Colón N° 101 - San Mateo - Huarochiri

 Municipalidad Distrital de San Mateo de Huanchor

MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE SAN MATEO


Primer Distrito Defensor de la Ecología en el Perú y el Mundo

ocurrencia de un desastre, cuyo impacto genere graves circunstancias que afecten la vida de la nación, sobrepasando la capacidad de respuesta del Gobierno Regional o Nacional. Tiene la finalidad de ejecutar acciones inmediatas y necesarias en salvaguarda de la vida e integridad de las personas y el patrimonio público y privado. Se aprueba mediante Decreto Supremo por un plazo que no podrá exceder de sesenta (60) días calendario.

5. Gestión Reactiva.- Conjunto de acciones y medidas destinadas a enfrentar los desastres ya sea por un peligro inminente o por la materialización del riesgo.

MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE SAN MATEO
JULIO CESAR DEL POZO CAMPOS
ALCALDE

Jr. Colón N° 101 - San Mateo - Huarochiri

 Municipalidad Distrital de San Mateo de Huarochiri

ANEXO XI

CONFORMACIÓN DEL EQUIPO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DEL PPRRD





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO

Primer Distrito Defensor de la Ecología en el Perú y el Mundo

RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N°230 A – 2023 - ALC/MDSM 01 DE SETIEMBRE DEL 2023

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 194 de la Constitución Política del Perú modificado por la Ley de Reforma Constitucional N° 27680, establece que las Municipalidades son órganos de Gobierno Local con Autonomía Política, Económica y Administrativa en asuntos de su competencia, concordante con el artículo II del Título Preliminar de la Ley Orgánica de Municipalidades N°27972;

Que mediante Ley N° 29664, se creó el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - SINAGERD, como 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, componentes, procesos e instrumentos de la Gestión del Riesgo de Desastres;

Que, el numeral 14.1 del artículo 14° de la Ley acotada, establece que los gobiernos regionales y locales, como integrantes del SINAGERD, formulan, aprueban normas y planes, evalúan, dirigen, organizan, 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 del Riesgo de Desastres

Que mediante la Resolución Jefatural N°072- 2013 – CENEPRED, se aprueba la Directiva N°003- 2013 – CENEPRED/J "Directiva de Procedimientos Administrativos para la elaboración del Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres las Municipalidades Distritales", el cual, en su ítem 5) numeral 5.9 establece que: "En cada Municipalidad Distrital, mediante Resolución del más alto nivel se conforma el Equipo Técnico – ET responsable de elaborar el PPRD, bajo la supervisión del GTGRD de la Municipalidad Distrital"

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. – CONFORMAR Y CONSTITUIR El Equipo de Trabajo para la elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – ET PPRD de la Municipalidad Distrital de San Mateo, en cumplimiento de la Ley N°29664 - Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, su Reglamento y la Directiva N°001-2012-PCM-SINAGERD integrado de la siguiente manera:

- El Sub Gerente de Desarrollo Urbano, Rural y Seguridad (presidente)
- El Gerente Municipal
- El encargado de la Oficina de Asesoría Legal
- El encargado de la Oficina de Planeamiento, Presupuesto y Programación de Inversiones y OPMI.
- El Sub Gerente de Administración y Finanzas
- El Sub Gerente de Desarrollo Social, Económico y Gestión Ambiental
- El encargado de la Unidad de Seguridad Ciudadana y Gestión del Riesgos de Desastres.

Jr. Colón N° 101 - San Mateo - Huarochiri

Municipalidad Distrital de San Mateo de Huancho



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO

Primer Distrito Defensor de la Ecología en el Perú y el Mundo

ARTÍCULO SEGUNDO. - El Equipo Técnico constituido en el artículo 1 de la presente Resolución, asumirá las funciones establecidas en la Ley N° 29664, Ley de creación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N°048-2011-PCM y la Directiva N°003-2013- CENEPRED/J "Procedimiento administrativo para la elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de las municipalidades distritales" aprobado por Resolución Jefatural N°072-2013- CENEPRED/J


ARTÍCULO TERCERO. - Encargar el cumplimiento de la presente Resolución a los integrantes del Equipo Técnico de Trabajo para la elaboración del PPRD, designado en el artículo Primero, conforme a ley.

ARTÍCULO CUARTO. - La Resolución Municipal o norma equivalente, así como el acta de instalación será publicada en su portal institucional y/o en el Diario Oficial El Peruano.

REGISTRASES, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MATEO
JULIO CESAR DEL POZO CAMPOS
ALCALDE

Jr. Colón N° 101 - San Mateo - Huarochiri

 Municipalidad Distrital de San Mateo de Huancho

ANEXO XII

CRONOGRAMA DE LAS FASES DE IMPLEMENTACIÓN DEL PPRRD



Página **216** de **225**

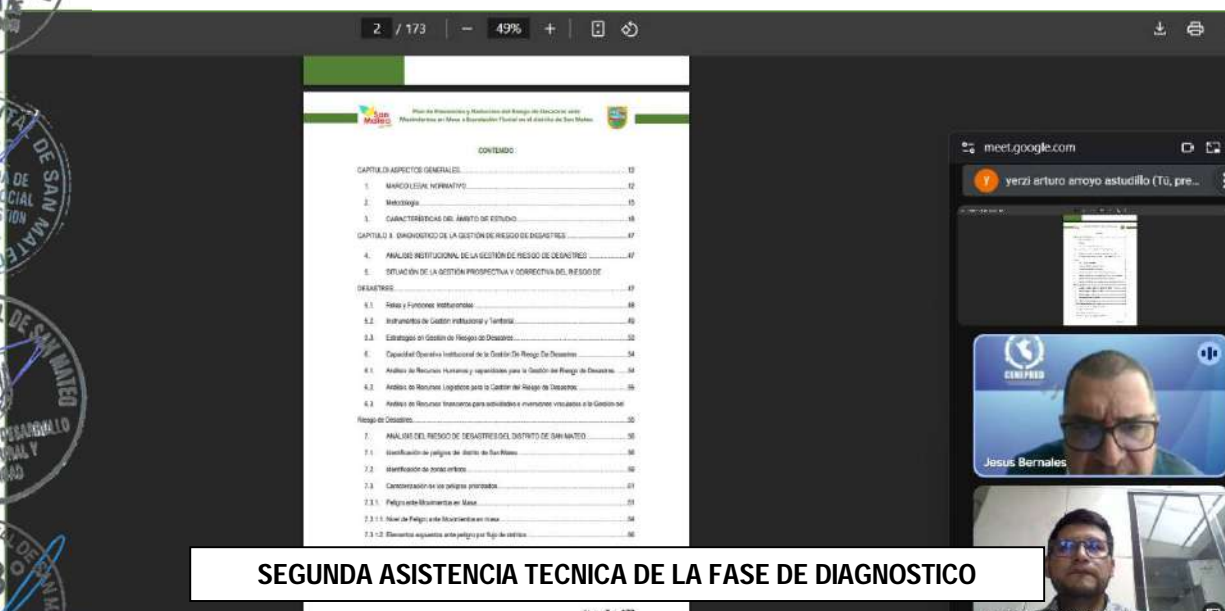
ANEXO XIII

ASISTENCIA TÉCNICA DEL CENEPRED (PRESENCIAL- VIRTUAL)





PRIMERA ASISTENCIA TECNICA DE LA FASE DE DIAGNOSTICO



SEGUNDA ASISTENCIA TECNICA DE LA FASE DE DIAGNOSTICO



PRIMERA ASISTENCIA TECNICA DE LA FASE DE FORMULACIÓN



PRIMERA ASISTENCIA TECNICA DE LA FASE DE FORMULACIÓN



SEGUNDA ASISTENCIA TECNICA DE LA FORMULACIÓN



SEGUNDA ASISTENCIA TECNICA DE LA FASE DE FORMULACIÓN



REUNIÓN DE LA FASE DE VALIDACIÓN DEL PPRD DE SAN MATEO



REUNIÓN DE LA FASE DE VALIDACIÓN DEL PPRD DE SAN MATEO

ANEXO XIV

PANEL FOTOGRÁFICO



