



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA ROSA

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 078 -2025-MDSR

Santa Rosa, 15 de marzo de 2025

EL ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA ROSA

VISTO: El Memorandum N° 275-2025-GM/MDSR emitido por la Gerencia Municipal, el Informe Legal N° 088-2025-GAJ/MDSR, de la Gerencia de Asesoría Jurídica, el Informe N° 034-2025-GPP/MDSR de la Gerencia de Planeamiento y Presupuesto, el Informe N° 021-2025-GEDEGP/MDSR de la Gerencia de Desarrollo Económico y Gestión Productiva, el Informe N° 040-2025-SGGRD-GDEGP/MDSR emitido por la Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres, y;

CONSIDERANDO:

Que, en el artículo 194° de la Constitución Política del Perú, modificada por la Ley N° 30305 “Ley de Reforma Constitucional”, se establece que, **“Las Municipalidades provinciales y distritales son órganos de gobierno local. Tienen autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia.”**, regulación concordante con lo dispuesto en el artículo II del Título Preliminar de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades. En ese sentido, se entiende que, se encuentran facultadas para aprobar su organización interna, su presupuesto, organizar y administrar servicios públicos locales de su responsabilidad y planificar el desarrollo de su jurisdicción entre otros aspectos;

Que, la Ley N° 29664, crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) como sistema Interinstitucional, sinérgico, descentralizado, transversal 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 atención ante situaciones de desastre mediante el establecimiento de principios, lineamiento de política, componentes, proceso de instrumentos de la Gestión del Riesgo de Desastres;

Que, el numeral 1) del artículo 14° de la referida ley, regula que: “Los gobiernos regionales y gobiernos locales, como integrantes del SINAGERD, formulan, aprueban normas y planes, evalúan, dirigen, organizan, supervisan, fiscalizan y ejecutan los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres, en el ámbito de su competencia, en el marco de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y los lineamientos del ente rector, en concordancia con lo establecido por la presente Ley y su reglamento.”, asimismo, el numeral 5) del artículo 16° de la citada norma, precisa que: “Las entidades públicas generan normas, los instrumentos y los mecanismos específicos necesarios para apoyar la incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en los procesos institucionales de los gobiernos regionales y gobiernos locales (...);”

Que, en numeral 3) del artículo 11° del reglamento de la Ley N° 29664, aprobado mediante Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, regula que: “Los Gobiernos Regionales y Locales cumplen las siguientes funciones, en adición a las establecidas en el artículo 14 de la Ley N° 29664 y conforme a las leyes orgánicas correspondientes: (...) Identifican el nivel de riesgo existente en sus áreas de jurisdicción y establecen un plan de gestión correctiva del riesgo, en el cual se establecen medidas de carácter permanente en el contexto del desarrollo e inversión. Para ello cuenta con el apoyo técnico del CENEPRED y las instituciones competentes”. Asimismo, el numeral 6) del referido artículo, refiere que los Gobiernos Regionales y Locales: “Generan información sobre peligros, vulnerabilidades y riesgo de acuerdo a los lineamientos emitidos por el ente rector del SINAGERD, la cual será sistematizada e integrada para la gestión prospectiva y correctiva.”;

Que, el numeral 1) del artículo 39° del citado Reglamento, regula que: “En concordancia con el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres las entidades públicas de los tres niveles de gobierno formulan, aprueban y ejecutan, entre otros, los siguientes Planes: a. Planes de prevención y reducción de riesgo de desastres (...);”



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA ROSA



Que, mediante el Decreto Supremo 060-2024-PCM, que modifica el Reglamento de la Ley N° 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), indicando en su numeral 39.1 del artículo 39° lo siguiente: “Los gobiernos regionales y locales, de acuerdo a sus competencias, formulan, aprueban e implementan los siguientes planes específico: a. Plan de Prevención y Reducción del Riesgo (...);”



Que, mediante la Resolución Jefatural N° 082-2016-CENEPRED/J, se aprueba la “Guía Metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres en los tres niveles de gobierno” y la Directiva N° 013-2016-CENEPRED/J “Directiva de procedimientos administrativos para elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres en los tres niveles de gobierno”;



Que, mediante Resolución de Alcaldía N° 099-2023/MDSR, se resuelve conformar el Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Santa Rosa y con Resolución de Alcaldía N° 145-2021-A/MDSR, se aprobó la conformación del Equipo Técnico para la elaboración de los planes específicos;



Que, el numeral 6.3.4.2) de la Guía Metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres en los tres niveles de gobierno, establece que: “El Equipo Técnico de Trabajo, hará entrega al Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres y a la Autoridad del gobierno respectivo del documento final del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, para su aprobación conforme a las competencias y procedimientos de estas entidades, mediante Resolución. El documento del PPRRD deberá ser aprobado mediante Acto Administrativo y puesto al alcance de las Oficinas Generales de Planificación y Presupuesto Municipal o de las Gerencias de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial en el caso de los Gobiernos Regionales, con el fin de que viabilicen la implementación de las medidas que el Plan contiene. El Gobernador Regional o el Alcalde Municipal según sea el caso, remitirán a la Presidencia del Consejo de Ministros en calidad de órgano Rector del SINAGERD, con copia al CENEPRED, el documento final en versión física y digital con una copia del Acto Administrativo que lo aprueba. La coordinación general para la implementación del Plan por los diferentes actores, públicos y privados, se realiza en el Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres”;



Que, mediante el Informe N° 040-2025-SGGRD-GDEGP/MDSR, la Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres sustenta la necesidad de la aprobación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Santa Rosa 2025-2030, el mismo que fue elaborado por el Equipo Técnico y Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Santa Rosa;



Que, mediante el Informe N° 021-2025-GDEGP/MDSR, la Gerencia de Desarrollo Económico y Gestión Productiva traslada el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Santa Rosa 2025-2030, propuesto por la Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres y solicita continuar el procedimiento para su posterior aprobación por encontrarse, el referido plan de acuerdo a Ley;



Que, mediante el Informe N° 034-2025-GPP/MDSR, la Gerencia de Planeamiento y Presupuesto señala que el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Santa Rosa presentado por la Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres se encuentra relacionado con el Objetivo Estratégico -OEI07 “Reducir la Vulnerabilidad de la Población y sus Medios de vida ante el Riesgo de Destrte existentes de Origen Natural o Antrópico en el Distrito de Santa Rosa” aprobado en el Plan Operativo Institucional 2025 de la Municipalidad Distrital de Santa Rosa, por lo que emite opinión favorable a la continuación del trámite administrativo teniendo en cuenta que obra adjunto al presente expediente un proyecto de Resolución de Alcaldía;



Que, mediante el Informe Legal N° 068-2025-GAJ/MDSR, la Gerencia de Asesoría Jurídica, opina señalando que es procedente aprobar el “Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastre 2025-2030 de la Municipalidad Distrital de Santa Rosa”, ya que es la guía para tomar decisiones, implementación de medidas preventivas y reductivas por parte de las entidades públicas y privadas que se encuentran dentro de la jurisdicción del distrito de Santa Rosa, asimismo establece una



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA ROSA

organización adecuada a través de un conjunto de Programas y Proyectos para la Gestión del Riesgo de Desastres, constituyendo un importante documento de gestión cuyo objetivo central es orientar a la correcta implementación de actividades y/o proyectos a ser ejecutados dentro del territorio del distrito de Santa Rosa en concordancia con la normativa vigente y recomienda que la aprobación se efectúe mediante Resolución de Alcaldía conforme al artículo 43° de la Ley 27972 Ley Orgánica de Municipalidades que señala que mediante este instrumento legal se aprueban y resuelven los asuntos de carácter administrativo;

En uso de las facultades conferidas en el numeral 6) del artículo 20° y del artículo 43° de la Ley Orgánica de Municipalidades N° 27972;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR el PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE SANTA ROSA 2025- 2030, que como anexo forma parte de la presente resolución.

ARTÍCULO SEGUNDO.- ENCARGAR a la Gerencia Municipal, a la Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres, al Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Santa Rosa, así como a todas las unidades orgánicas responsables de la implementación y ejecución del Plan aprobado en el artículo anterior, el cumplimiento de la presente resolución.

ARTÍCULO TERCERO.- ENCARGAR a la Secretaría General la notificación de la presente resolución a las unidades orgánicas pertinentes; y a la Subgerencia de Tecnología de la Informática y Comunicación la publicación de la presente resolución y su anexo, en el Portal Institucional de la Municipalidad Distrital de Santa Rosa, y en el portal de transparencia.

REGISTRESE, COMUNIQUESE Y CUMPLASE.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA ROSA

Abg. MARIO CARLOS LIMAYMANTA MILLÁN
SECRETARIO GENERAL



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA ROSA

GEORGE ROBLES SOTO
ALCALDE





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE
SANTA ROSA

**PLAN DE PREVENCIÓN Y
REDUCCIÓN DEL RIESGO DE
DESASTRES DEL DISTRITO DE
SANTA ROSA 2025-2030**

LIMA - 2025

**GRUPO DE TRABAJO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA ROSA**

(Resolución de Alcaldía N° 099-2023/MDSR)

GEORGE, ROBLES SOTO

ALCALDE

PRESIDENTE DEL GRUPO DE TRABAJO DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

DAVID AUGUSTO, CAMILO SÁNCHEZ

GERENTE MUNICIPAL (e)

MIEMBRO DEL GTGRD

JAVIER MAGLORIO, CRUZ YCHO

GERENTE DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO

SECRETARIO TÉCNICO DEL GTGRD

MARYCLAUDA JOSEFA, CALDERON MONTES

GERENTE DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

MIEMBRO DEL GTGRD

ANITA JANETH, CHINGA MORALES

GERENTE DE ASESORÍA JURÍDICA

MIEMBRO DEL GTGRD

FERNANDO ANTONIO, RAMÍREZ OJEDA

GERENTE DE DESARROLLO URBANO

MIEMBRO DEL GTGRD

OSWALDO, JIMENEZ BRAVO

GERENTE DE DESARROLLO ECONÓMICO Y GESTIÓN PRODUCTIVA

MIEMBRO DEL GTGRD

ANGEL ARTURO, AREVALO RAMIREZ

GERENTE DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SERVICIOS A LA COMUNIDAD

MIEMBRO DEL GTGRD

ABEL FERNANDO, CERVANTES ALARCON

GERENTE DE SEGURIDAD CIUDADANA

MIEMBRO DEL GTGRD

HECTOR SANTIAGO, ESPINOZA LOPEZ

GERENTE DE LA MUJER Y DESARROLLO SOCIAL

MIEMBRO DEL GTGRD

JORGE, SORIA MURAYARI

SUBGERENTE DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

MIEMBRO DEL GTGRD

OSWALDO, JIMENEZ BRAVO
SUBGERENTE DE FISCALIZACIÓN Y CONTROL (e)
MIEMBRO DEL GTGRD

HECTOR SANTIAGO, ESPINOZA LOPEZ
SUBGERENTE DE EDUCACIÓN, CULTURA, DEPORTE Y PARTICIPACIÓN VECINAL (e)
MIEMBRO DEL GTGRD

ELMER, IBÁRCENA RIVERA
SUBGERENTE DE TECNOLOGIA DE LA INFORMATICA Y COMUNICACION
MIEMBRO DEL GTGRD

JESSY, CANCHE RIVAS
SUBGERENTE DE DEMUNA, OMAPED, ADULTO MAYOR Y DESARROLLO HUMANO
MIEMBRO DEL GTGRD

HECTOR SANTIAGO, ESPINOZA LOPEZ
SUBGERENTE DE SALUD Y SANIDAD (e)
MIEMBRO DEL GTGRD



**EQUIPO TÉCNICO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA ROSA**

(Resolución de Alcaldía N° 145-2021-A/MDSR)



JAVIER MAGLORIO, CRUZ YCHO
ESPECIALISTA DE LA GERENCIA DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO
MIEMBRO DEL ETGRD



MARYCLAUDA JOSEFA, CALDERON MONTES
ESPECIALISTA DE LA GERENCIA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
MIEMBRO DEL ETGRD



FERNANDO ANTONIO, RAMÍREZ OJEDA
ESPECIALISTA DE LA GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
MIEMBRO DEL ETGRD



OSWALDO, JIMENEZ BRAVO
ESPECIALISTA DE LA GERENCIA DE DESARROLLO ECONÓMICO Y GESTIÓN PRODUCTIVA
MIEMBRO DEL ETGRD



ANGEL ARTURO, AREVALO RAMIREZ
ESPECIALISTA DE LA GERENCIA DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SERVICIOS A LA COMUNIDAD
MIEMBRO DEL ETGRD



ABEL FERNANDO, CERVANTES ALARCON
ESPECIALISTA DE LA GERENCIA DE SEGURIDAD CIUDADANA
MIEMBRO DEL ETGRD



HECTOR SANTIAGO, ESPINOZA LOPEZ
ESPECIALISTA DE LA GERENCIA DE LA MUJER Y DESARROLLO SOCIAL
MIEMBRO DEL ETGRD



JORGE, SORIA MURAYARI
ESPECIALISTA DE LA SUBGERENCIA DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES
MIEMBRO DEL ETGRD



OSWALDO, JIMENEZ BRAVO
ESPECIALISTA DE LA SUBGERENCIA DE FISCALIZACIÓN Y CONTROL
MIEMBRO DEL ETGRD

HECTOR SANTIAGO, ESPINOZA LOPEZ
ESPECIALISTA DE LA SUBGERENCIA DE EDUCACIÓN, CULTURA, DEPORTE Y
PARTICIPACIÓN VECINAL
MIEMBRO DEL ETGRD

ELMER, IBÁRCENA RIVERA
ESPECIALISTA DE LA SUBGERENCIA DE TECNOLOGIA DE LA INFORMATICA Y
COMUNICACION
MIEMBRO DEL ETGRD

JESSY, CANCHE RIVAS
ESPECIALISTA DE LA SUBGERENCIA DE DEMUNA, OMAPED, ADULTO MAYOR Y
DESARROLLO HUMANO
MIEMBRO DEL ETGRD

HECTOR SANTIAGO, ESPINOZA LOPEZ
ESPECIALISTA DE LA SUBGERENCIA DE SALUD Y SANIDAD
MIEMBRO DEL ETGRD

PERSONAL DE LA APOYO DE LA SUBGERENCIA DE GRD

ING. PAUL PETER CHINCHÓN MORILLO	Evaluador de Riesgo
ING. STIBEN SCOTT LAGOS GARCIA	Especialista en GRD
Bach. ING. JOSE CARLOS SOSA MONTERO	Especialista en GRD

ASISTENCIA TÉCNICA DEL CENEPRED

ING. LETTI OCHOA FLORES	Especialistas de la Dirección de Fortalecimiento y Asistencia Técnica
ING. JUAN MANUEL DIOSES TAPIA	



ÍNDICE

	PRESENTACIÓN	10
	INTRODUCCIÓN.....	11
	CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES	12
	1.1 MARCO LEGAL Y NORMATIVO	12
	1.1.1 MARCO NORMATIVO INTERNACIONAL	12
	1.1.2 MARCO NORMATIVO NACIONAL	12
	1.1.3 MARCO NORMATIVO LOCAL	13
	1.2 METODOLOGÍA.....	13
	1.2.1 FASE 1: PREPARACIÓN	14
	1.2.2 FASE 2: DIAGNÓSTICO.....	16
	1.2.3 FASE 3: FORMULACIÓN.....	16
	1.2.4 FASE 4: VALIDACIÓN	16
	1.2.5 FASE 5: IMPLEMENTACIÓN	17
	1.2.6 FASE 6: SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN	17
	1.3 CARACTERÍSTICAS DEL DISTRITO DE SANTA ROSA.....	17
	1.3.1 UBICACIÓN GEOGRÁFICA.....	17
	1.3.2 ORGANIZACIÓN TERRITORIAL.....	19
	1.3.3 VÍAS DE ACCESO.....	21
	1.3.4 ASPECTO SOCIAL	22
	1.3.4.1 POBLACIÓN TOTAL SEGÚN SEXO Y GRUPO ETARIO	22
	1.3.4.2 NIVEL EDUCATIVO	22
	1.3.4.3 SALUD.....	23
	1.3.4.4 SERVICIOS BÁSICOS	23
	1.3.5 ASPECTO ECONÓMICO.....	24
	1.3.6 ASPECTOS FÍSICOS.....	25
	1.3.6.1 TOPOGRAFÍA Y PENDIENTE	25
	1.3.6.2 UNIDADES GEOLÓGICAS.....	27
	1.3.6.3 UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS	28
	1.3.7 ASPECTOS AMBIENTALES.....	29
	1.3.7.1 RESIDUOS SOLIDOS	29
	CAPITULO II: DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES.....	31
	2.1 ANÁLISIS INSTITUCIONAL DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	31
	2.1.1 SITUACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, SEGÚN COMPONENTES.....	31
	2.1.1.1 GESTIÓN PROSPECTIVA	31
	2.1.1.2 GESTIÓN CORRECTIVA	31
	2.1.1.3 GESTIÓN REACTIVA.....	32
	2.1.2 ROLES Y FUNCIONES INSTITUCIONALES.....	32
	2.1.3 INSTRUMENTOS DE GESTIÓN INSTITUCIONAL Y TERRITORIAL.....	33
	2.1.4 ESTRATEGIAS EN GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES	35
	2.1.5 CAPACIDAD OPERATIVA INSTITUCIONAL DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES.....	35
	2.1.5.1 ANÁLISIS DE RECURSOS HUMANOS	35
	2.1.5.2 ANÁLISIS DE RECURSOS LOGÍSTICOS	36
	2.1.5.3 ANÁLISIS DE RECURSOS FINANCIEROS	37
	2.1.5.3.1 PROGRAMA PRESUPUESTAL 0068 – REDUCCIÓN DE LA VULNERABILIDAD Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS POR DESASTRES – PREVAED.....	37
	2.2 ANÁLISIS TERRITORIAL DEL RIESGO DE DESASTRES.....	38
	2.2.1 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS.....	38
	2.2.2 Identificación de zonas críticas por peligro de origen natural.....	39
	2.2.3 ESCENARIO DE RIESGO SISMICO	40
	2.2.3.1 CARACTERIZACIÓN DEL PELIGRO SISMICO	40
	2.2.3.1.1 PELIGRO DE GEODINÁMICA INTERNA / PELIGRO SÍSMICO.....	40
	2.2.3.1.2 PARÁMETROS DE EVALUACIÓN DEL PELIGRO SISMICO.....	41
	2.2.3.1.3 PONDERACIÓN DEL PARAMETRO DE EVALUACIÓN DEL PELIGRO ANTE SISMO.....	43
	2.2.3.2 SUSCEPTIBILIDAD DEL TERRITORIO	43

2.2.3.2.1	Ponderación de los factores condicionantes.....	43
2.2.3.2.2	Ponderación del factor desencadenante	44
2.2.3.3	DETERMINACIÓN DEL PELIGRO	44
2.2.3.4	DETERMINACIÓN DE LOS NIVELES DE PELIGRO ANTES SISMO	45
2.2.3.5	DETERMINACIÓN DE LOS NIVELES DE PELIGRO ANTES SISMO	45
2.2.3.6	MAPA DE PELIGRO SISMICO	47
2.2.4	ESCENARIO DE RIESGO POR TSUNAMI	48
2.2.4.1	CARACTERIZACIÓN DEL PELIGRO POR TSUNAMI	48
2.2.4.1.1	PELIGRO DE GEODINÁMICA INTERNA / PELIGRO POR TSUNAMI	48
2.2.4.1.2	PARÁMETROS DE EVALUACIÓN DEL PELIGRO POR TSUNAMI	48
2.2.4.1.3	PONDERACIÓN DEL PARAMETRO DE EVALUACIÓN DEL PELIGRO ANTE SISMO.....	50
2.2.4.2	SUSCEPTIBILIDAD DEL TERRITORIO	51
2.2.4.2.1	Ponderación de los factores condicionantes.....	51
2.2.4.2.2	Ponderación del factor desencadenante	51
2.2.4.3	DETERMINACIÓN DEL PELIGRO	52
2.2.4.4	DETERMINACIÓN DE LOS NIVELES DE PELIGRO ANTE TSUNAMI	52
2.2.4.5	DETERMINACIÓN DE LOS NIVELES DE PELIGRO ANTE TSUNAMI	52
2.2.4.6	MAPA DE PELIGRO POR TSUNAMI	53
2.2.5	ELEMENTOS EXPUESTOS.....	54
2.2.6	ANÁLISIS DE LA VULNERABILIDAD ANTE SISMO.....	56
2.2.6.1	METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD	56
2.2.6.2	VULNERABILIDAD TOTAL PARA EL PELIGRO POR SISMO	56
2.2.6.3	DETERMINACIÓN DE LOS NIVELES DE LA VULNERABILIDAD TOTAL PARA EL PELIGRO POR SISMO	57
2.2.6.4	ESTRATIFICACIÓN DE LOS NIVELES DE VULNERABILIDAD TOTAL PARA EL PELIGRO POR SISMO	57
2.2.6.5	MAPA DE VULNERABILIDAD POR SISMO.....	59
2.2.6.6	VULNERABILIDAD TOTAL PARA EL PELIGRO POR TSUNAMI	60
2.2.6.7	DETERMINACIÓN DE LOS NIVELES DE LA VULNERABILIDAD TOTAL PARA EL PELIGRO POR TSUNAMI	60
2.2.6.8	ESTRATIFICACIÓN DE LOS NIVELES DE VULNERABILIDAD TOTAL PARA EL PELIGRO POR tsunami	60
2.2.6.9	MAPA DE VULNERABILIDAD POR TSUNAMI.....	62
2.2.7	ESCENARIO DE RIESGO POR SISMO	63
2.2.8	ESCENARIO DE RIESGO POR TSUNAMI	67
CAPITULO III: FORMULACIÓN		71
3.1.	OBJETIVOS	71
	OBJETIVO GENERAL.....	71
	OBJETIVOS PRIORITARIOS	71
3.2.	ARTICULACIÓN DEL PLAN	72
3.3.	ACTIVIDADES OPERATIVAS SEGÚN ESTRATEGIAS	73
	ROLES INSTITUCIONALES.....	73
	EJES Y PRIORIDADES.....	75
	IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS ESTRUCTURALES.....	77
	IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS NO ESTRUCTURALES	77
3.4.	PROGRAMACIÓN	77
	MATRIZ DE PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES OPERATIVAS SEGÚN, METAS, INDICADORES, RESPONSABLES.....	77
CAPITULO IV: IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN		84
4.1.	FINANCIAMIENTO.....	84
4.2.	SEGUIMIENTO Y MONITOREO	84
4.3.	EVALUACIÓN	84
	ACRONIMOS Y SIGLAS	84

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N° 1. FASES PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES	14
GRÁFICO N° 2. ORGANIGRAMA OFICIAL DE LA MUNICIPALIDAD DE SANTA ROSA	33
GRÁFICO N° 3. ANALISIS DE LA VULNERABILIDAD	56

ÍNDICE DE IMÁGENES

IMAGEN N° 1. OFICIO DE ASESORAMIENTO AL CENEPRED.....	15
IMAGEN N° 2. CONFORMACIÓN DEL EQUIPO TÉCNICO	15

ÍNDICE DE MAPAS

MAPA N° 1. UBICACIÓN DEL DISTRITO DE SANTA ROSA	18
MAPA N° 2. SECTORIZACIÓN DEL DISTRITO DE SANTA ROSA	20
MAPA N° 3. RED VIAL LOCAL.....	21
MAPA N° 4. PENDIENTES – DISTRITO DE SANTA ROSA	26
MAPA N° 5. UNIDADES GEOLÓGICAS DEL DISTRITO DE SANTA ROSA	27
MAPA N° 6. UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS DEL DISTRITO DE SANTA ROSA	28
MAPA N° 7. PUNTOS CRÍTICOS DEL DISTRITO DE SANTA ROSA	40
MAPA N° 8. PELIGRO SISMICO – DISTRITO DE SANTA ROSA.....	47
MAPA N° 9. PELIGRO POR TSUNAMI – DISTRITO DE SANTA ROSA	54
MAPA N° 10. ELEMENTOS EXPUESTOS PELIGRO SISMICO	55
MAPA N° 11. VULNERABILIDAD TOTAL PARA EL PELIGRO POR SISMO	59
MAPA N° 12. VULNERABILIDAD TOTAL PARA EL PELIGRO POR TSUNAMI	62
MAPA N° 13. RIESGO SISMICO.....	66
MAPA N° 14. RIESGO POR TSUNAMI	70

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 1. LÍMITES POLÍTICOS DEL DISTRITO DE SANTA ROSA.....	17
TABLA N° 2. POBLACION TOTAL.....	22
TABLA N° 3. POBLACIÓN POR SEXO	22
TABLA N° 4. GRUPO ETARIO	22
TABLA N° 5. NIVEL EDUCATIVO.....	23
TABLA N° 6. TIPO DE SISTEMA DE SEGURO.....	23
TABLA N° 7. VIVIENDAS CON ABASTECIMIENTO DE AGUA	23
TABLA N° 8. VIVIENDAS CON SERVICIOS DE DESAGÜE.....	24
TABLA N° 9. ACTIVIDAD ECONÓMICA PRINCIPAL	24
TABLA N° 10. TIPO DE VIVIENDA.....	25
TABLA N° 11. DESCRIPCIÓN POR INTERVALO DE PENDIENTE	25
TABLA N° 12. GENERACIÓN TOTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LIMA NORTE.....	29
TABLA N° 13. DENSIDAD TOTAL EN LA CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS.....	30
TABLA N° 14. ARTICULACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN REFERIDO A LA GRD - PEI	35
TABLA N° 15. RECURSOS HUMANOS EN SGGRD DE LA MUNICIPALIDAD DE DISTRITAL DE SANTA ROSA	36
TABLA N° 16. RECURSOS HUMANOS OPERATIVOS	36

TABLA N° 17. PP0068: REDUCCIÓN DE VULNERABILIDAD Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS POR DESASTRES	37
TABLA N° 18. CATEGORÍA PRESUPUESTAL PP0068: REDUCCIÓN DE VULNERABILIDAD Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS POR DESASTRES 2024	38
TABLA N° 19. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS EN EL DISTRITO DE SANTA ROSA	38
TABLA N° 20. PARÁMETROS PARA LA IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL PELIGRO	39
TABLA N° 21. SECTORES CRÍTICOS POR PELIGROS	39
TABLA N° 22. SECTORES CRÍTICOS POR PELIGROS	39
TABLA N° 23. PONDERACIÓN DE LOS DESCRIPTORES DE LOS PARÁMETROS DE EVALUACIÓN	41
TABLA N° 24. PONDERACIÓN DEL PARAMETRO MAGNITUD	41
TABLA N° 25. PONDERACIÓN DEL PARAMETRO INTENSIDAD SISMICA	42
TABLA N° 26. PONDERACIÓN DEL PARAMETRO ACELERACIÓN SISMICA	42
TABLA N° 27. PONDERACIÓN DEL PARAMETRO PROFUNDIDAD HIPOCENTRAL	43
TABLA N° 28. PONDERACIÓN DE LOS PARAMETROS DE EVALUACIÓN	43
TABLA N° 29. PONDERACIÓN DE LOS FACTORES CONDICIONANTES	44
TABLA N° 30. PONDERACIÓN DE LOS FACTORES DE SUSCEPTIBILIDAD	44
TABLA N° 31. VALORES DEL NIVEL DE PELIGRO POR SISMOS	45
TABLA N° 32. NIVELES DE PELIGRO POR SISMOS	45
TABLA N° 33. NIVELES DE PELIGRO POR SISMOS	46
TABLA N° 34. PONDERACIÓN DE LOS DESCRIPTORES DE LOS PARÁMETROS DE EVALUACIÓN	48
TABLA N° 35. PONDERACIÓN DEL PARAMETRO MAGNITUD	49
TABLA N° 36. PONDERACIÓN DEL PARAMETRO INTENSIDAD SISMICA.....	49
TABLA N° 37. PONDERACIÓN DEL PARAMETRO GRADO DE TSUNAMI	50
TABLA N° 38. PONDERACIÓN DE LOS PARAMETROS DE EVALUACIÓN	50
TABLA N° 39. PONDERACIÓN DE LOS FACTORES CONDICIONANTES	51
TABLA N° 40. PONDERACIÓN DE LOS FACTORES DE SUSCEPTIBILIDAD	51
TABLA N° 41. VALORES DEL NIVEL DE PELIGRO ANTE TSUNAMI	52
TABLA N° 42. NIVELES DE PELIGRO POR SISMOS.....	52
TABLA N° 43. NIVELES DE PELIGRO POR SISMOS	52
TABLA N° 44. VALORES DE LA VULNERABILIDAD TOTAL PARA EL PELIGRO POR SISMOS	56
TABLA N° 45. NIVELES DE LA VULNERABILIDAD TOTAL PARA EL PELIGRO POR SISMOS	57
TABLA N° 46. ESTRATIFICACIÓN DE LA VULNERABILIDAD TOTAL PARA EL PELIGRO POR SISMO	57
TABLA N° 47. VALORES DE LA VULNERABILIDAD TOTAL PARA EL PELIGRO POR TSUNAMI	60
TABLA N° 48. NIVELES DE LA VULNERABILIDAD TOTAL PARA EL PELIGRO POR TSUNAMI	60
TABLA N° 49. ESTRATIFICACIÓN DE LA VULNERABILIDAD TOTAL PARA EL PELIGRO POR TSUNAMI	61
TABLA N° 50. VALORES DEL RIESGO POR SISMO.....	63
TABLA N° 51. DETERMINACIÓN DE LA MATRIZ DEL RIESGO POR SISMO	63
TABLA N° 52. DETERMINACIÓN DE LOS NIVELES DE RIESGO POR SISMO	63
TABLA N° 53. ESTRATIFICACIÓN DEL RIESGO POR SISMO	64
TABLA N° 54. VALORES DEL RIESGO POR TSUNAMI.....	67
TABLA N° 55. DETERMINACIÓN DE LA MATRIZ DEL RIESGO POR TSUNAMI	67
TABLA N° 56. DETERMINACIÓN DE LOS NIVELES DE RIESGO POR TSUNAMI	67
TABLA N° 57. ESTRATIFICACIÓN DEL RIESGO POR TSUNAMI	68
TABLA N° 58. OBJETIVOS PRIORITARIOS Y ACCIONES ESTRATEGICAS.....	72
TABLA N° 59. ALINEAMIENTO DE PLANES.....	73
TABLA N° 60. ROLES INSTITUCIONALES	74
TABLA N° 61. EJES Y PRIORIDADES.....	76
TABLA N° 62. MATRIZ DE PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES OPERATIVAS 2025 – 2030.....	78

PRESENTACIÓN



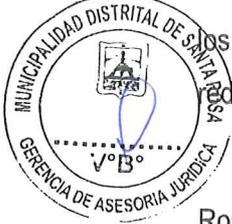
En cumplimiento de la Política Nacional N° 32 de la Gestión del Riesgo de Desastres y de la Ley N° 29664, Ley de creación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD y modificatoria del Reglamento de la Ley N°29664, aprobado mediante D.S. N° 060 – 2024 – PCM, la Municipalidad Distrital de Santa Rosa decide formular y aprobar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (PPRRD) del distrito de Santa Rosa del 2025 – 2030, el cual prioriza el peligro de sismo y tsunami teniendo en cuenta la Guía Metodológica elaborado el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED).



El citado Plan es un instrumento específico que elaboran los Gobiernos Locales en ejercicio de sus atribuciones, dirigido a identificar medidas, programas, actividades y proyectos que eliminen o reduzcan las condiciones existentes de riesgo de desastres y prevenir la generación de nuevas condiciones de riesgo.



La gestión del riesgo de desastres debe ser parte integral del desarrollo sostenible, generando una visión más integral vinculada con la agenda del desarrollo, el presente plan tendrá como marco los Objetivos de Desarrollo Sostenible y las prioridades establecidas en el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo 2015 - 2030, el cual se aprobó a finales del 2010.



El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (PPRRD) del distrito de Santa Rosa, es un instrumento técnico contemplado en los planes específicos de la Gestión del Riesgo de Desastres que considera intervenciones como la incorporación de la gestión del riesgo de desastres y el mejoramiento de instrumentos de planificación territorial y gestión institucional que coadyuve al desarrollo sostenible.



Se analizan en este Plan las acciones que se implementarán en el distrito de Santa Rosa, sean estas estructurales o no estructurales, así como las propuestas a mediano plazo, las cuales se enmarcan en el componente prospectivo y correctivo de la GRD, que se encuentran bajo la coordinación y articulación por parte Grupo de Trabajo para la Gestión de Riesgos de Desastres, que es presidido por el alcalde quien preside y delega responsabilidades en los miembros integrantes.



Gerencia de Planeación



Gerencia de Gestión de Riesgo de Desastres

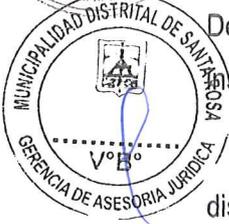
INTRODUCCIÓN



El distrito de Santa Rosa, por su localización costera presenta una alta probabilidad a la ocurrencia de sismos y tsunamis, en dicho contexto y en concordancia con la Ley N° 29664, Ley del SINAGERD, la municipalidad distrital de Santa Rosa, como responsable de la ejecución de los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres, en su ámbito jurisdiccional, formula el presente “Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Santa Rosa 2025 – 2030” , parte de un diagnóstico actualizado que conduce a modelar la problemática existente y a generar el planteamiento de alternativas de solución a través de acciones, programas y proyectos de inversión que coadyuven a su futuro sostenible.



El presente Plan contiene cuatro capítulos. En el primer capítulo, se desarrollan los aspectos generales constituido por el marco legal y normativo y la caracterización del distrito; en el segundo capítulo, se desarrolla el Diagnóstico de la GRD, donde se realiza el análisis institucional, en el cual se hace referencia a la situación de la municipalidad con respecto a la Gestión de Riesgos de Desastre, así como la capacidad operativa y la situación de la incorporación de la GRD en los instrumentos de gestión municipal.



En ese sentido, el diagnóstico se complementa con el escenario de Riesgo de Desastres del distrito, mediante la identificación de peligros, el análisis de la vulnerabilidad, y la determinación de niveles de riesgos. En el tercer capítulo se desarrollan los objetivos del Plan, las estrategias y la programación de actividades operativas, tales como acciones e inversiones.



Finalmente, en el cuarto capítulo se desarrolla la Implementación del Plan, donde se indica el financiamiento de las medidas para la prevención y reducción del riesgo; posteriormente se precisa el seguimiento y monitoreo del Plan.



CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES

1.1 MARCO LEGAL Y NORMATIVO

El capítulo identifica los compromisos internacionales y normativas nacionales que sustentan la elaboración del presente plan, detallándose:

1.1.1 MARCO NORMATIVO INTERNACIONAL

- ❖ Marco de Sendai para la reducción del riesgo de desastres 2015 – 2030.

1.1.2 MARCO NORMATIVO NACIONAL

- ❖ Política de Estado N° 32 del Acuerdo Nacional - Gestión del Riesgo de Desastres.
- ❖ Ley N° 29664, Ley de creación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - SINAGERD.
- ❖ Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades.
- ❖ Ley N° 27783, Ley de Bases de la Descentralización.
- ❖ Ley N° 28056, Ley Marco Del Presupuesto Participativo.
- ❖ Ley N° 2841, Ley del Sistema Nacional de Presupuesto.
- ❖ Ley N° 27293, de 28-06-2000 y sus Modificatorias, Ley N°28522, de 25-05-2005. Ley del Sistema Nacional de Inversiones Públicas.
- ❖ Ley del Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico (D. L. N° 1088, de 27/07/08)
- ❖ D.S. N° 038-2021-PCM, que aprueba la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050.
- ❖ D.S. N° 046-2012-PCM, que aprueba los "Lineamientos que definen el Marco de Responsabilidades en Gestión del Riesgo de Desastres, de las entidades del Estado en los tres niveles de gobierno".
- ❖ D.S. N° 060-2024-PCM, que aprueba la modificación del reglamento de la Ley N° 29664 (SINAGERD).
- ❖ D.S. N°012-2022-VIVIENDA, que aprueba el reglamento de Acondicionamiento Territorial y Planificación Urbana del Desarrollo Urbano Sostenible.

- ❖ D.S. N°115-2022-PCM, que aprueba el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – PLANAGERD 2022-2030.
- ❖ R.M. N° 334-2012-PCM, Lineamientos Técnicos del Proceso de Estimación del Riesgo de Desastres.
- ❖ R.M. N° 222-2013-PCM, que aprueba los Lineamientos Técnicos del Proceso de Prevención del Riesgo de Desastres.
- ❖ R.M. N° 220-2013-PCM, que aprueba los Lineamientos Técnicos del Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres.
- ❖ R.J. N° 112-2014-CENEPRED/J, que aprueba el “Manual para la evaluación de riesgos Originados por Fenómenos Naturales”, segunda versión.
- ❖ R.J. N° 082-2016-CENEPRED/J, que aprueba la “Guía metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo en los Tres Niveles de Gobierno”.

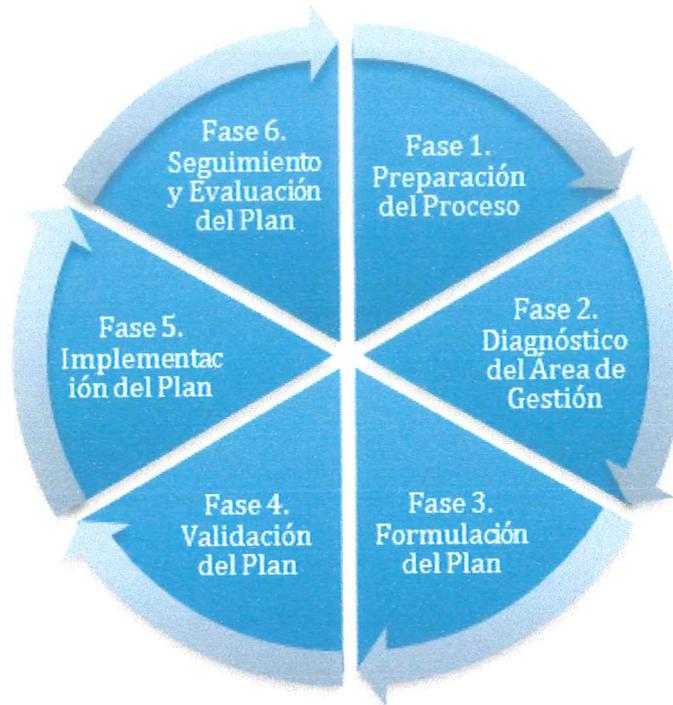
1.1.3 MARCO NORMATIVO LOCAL

- ❖ Resolución de Alcaldía N° 099-2023/MDSR, conformación del Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad de Santa Rosa.
- ❖ Resolución de Alcaldía N° 145-2021-A/MDSR, conformación del Equipo Técnico en Gestión de Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Santa Rosa.
- ❖ Resolución de Alcaldía N° 135-2023/MDSR, conformación de la Plataforma de Defensa Civil del Distrito de Santa Rosa.
- ❖ Resolución de Alcaldía N° 207-2023/MDSR, Aprueba el Estudio de Escenario de Riesgo de Desastres para la Planificación y Gestión territorial del Distrito de Santa Rosa 2023.

1.2 METODOLOGÍA

Mediante la Resolución Jefatural N° 082-2016-CENEPRED/J, se apruebo la Guía Metodológica elaborada por el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, por lo que el Equipo Técnico de la Municipalidad Distrital de Santa Rosa han elaborado el presente plan, conforme al proceso metodológico establecido por CENEPRED. De modo que se ha seguido las 6 fases de manera secuencial según detalle:

GRÁFICO N° 1. FASES PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES



Fuente: Adaptado de la Guía metodología para la elaboración del PPRRD, CENEPRED.

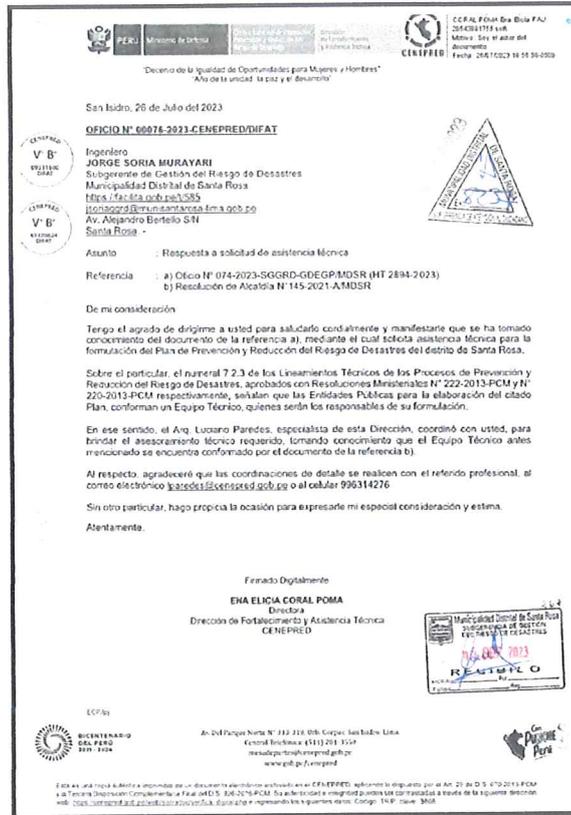
1.2.1 FASE 1: PREPARACIÓN

Esta fase está referida a las actividades iniciales para preparar y organizar la elaboración del PPRRD, en donde hay que identificar a los principales actores, Grupo de Trabajo y Equipo Técnico de Gestión del Riesgo de Desastres, concertar la voluntad política, asegurar la designación de profesionales, aspectos logísticos y materiales, concertar con todas las instituciones y asegurar el conocimiento de la metodología a seguir.

Por ello, se conforma el Equipo Técnico responsable de la elaboración del PPRRD integrado por especialistas de las diferentes unidades orgánicas (aprobado mediante Resolución de Alcaldía N° 145-2021-A/MDSR).

Para su formulación se contó con la Asistencia Técnica y Acompañamiento del Centro Nacional de Estimación, Prevención y reducción del Riesgo de Desastres - CENEPRED.

IMAGEN N° 1. OFICIO DE ASESORAMIENTO AL CENEPRED



PERU Ministerio de Infraestructura, Transportación y Obras Públicas

Decenio de la Calidad de Oportunidades para Mujeres y Hombres*
"Año de la Unidad, la Esperanza y el Desarrollo"

San Isidro, 26 de Julio del 2023

OFICIO N° 00076-2023-CENEPRED/DIRAT

Ingeniero
JORGE SORIA MURAYARI
Subgerente de Gestión del Riesgo de Desastres
Municipalidad Distrital de Santa Rosa
Telfax: +51 1 261 2011 335
E-mail: gsoria@munisantarosa.lima.gob.pe
Av. Alejandro Bertrolo S/N
Santa Rosa -

Asunto: Respuesta a solicitud de asistencia técnica

Referencia: a) Oficio N° 074-2023-SGGRD-GDEGP-MDSR (INT 2894-2023)
b) Resolución de Alcaldía N° 145-2021-AMDSR

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y manifestarle que se ha tomado conocimiento del documento de la referencia a), mediante el cual solicita asistencia técnica para la formulación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Santa Rosa.

Sobre el particular, el numeral 7.2.3 de los Lineamientos Técnicos de los Procesos de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, aprobados con Resoluciones Ministeriales N° 222-2013-PCM y N° 220-2013-PCM respectivamente, señalan que las Entidades Públicas para la elaboración del citado Plan, conforman un Equipo Técnico, quienes serán los responsables de su formulación.

En ese sentido, el Arq. Luciano Paredes, especialista de esta Dirección, coordinó con usted, para brindar el asesoramiento técnico requerido, tomando conocimiento que el Equipo Técnico antes mencionado se encuentra conformado por el documento de la referencia b).

Al respecto, agradeceré que las coordinaciones de detalle se realicen con el referido profesional, al correo electrónico lparedes@cenepred.gob.pe o al celular 996314276

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para expresar mi especial consideración y estima.

Atentamente,

Firmado Digitalmente
EHA ELICIA CORAL POMA
Encomisaria
Dirección de Fortalecimiento y Asistencia Técnica
CENEPRED

CCPAs

Av. Del Parque Norte N° 312 318 008-Correo San Isidro- Lima
Central Telefónica (511) 201 3337
municipalidad.sanisidro.gob.pe
www.gob.pe/cenepred

El presente es un documento de carácter interno y no debe ser difundido fuera de la institución. Si se requiere información adicional, favor comunicarse al correo electrónico atencion@cenepred.gob.pe o al teléfono 011 201 3337.

Elaboración: Equipo Técnico de la MD de Santa Rosa

IMAGEN N° 2. CONFORMACIÓN DEL EQUIPO TÉCNICO



Elaboración: Equipo Técnico de la MD de Santa Rosa

1.2.2 FASE 2: DIAGNÓSTICO



El diagnóstico se llevó a cabo con la recopilación y verificación de datos en campo, análisis de los informes técnicos elaborados por las entidades técnicas y científicas e información relacionada a la gestión de riesgo de desastres, planificación urbana, normatividad local, correspondiente al distrito de Santa Rosa. Así como los factores institucionales relacionados con la capacidad de acción que existe, el cual comprendió realizar el análisis institucional y territorial de la Gestión del Riesgo de desastres de la Municipalidad Distrital de Santa Rosa.



Se analizó la data estadística de emergencias a fin de identificar aquel peligro de mayor frecuencia o impacto, siendo el sustento para la elaboración del escenario, definiéndose:

- Identificar y caracterizar el peligro de Sismo y Tsunami, a través de sus parámetros generales de magnitud e intensidad y el escenario probable de afectación en caso de su materialización.
- Analizar las dimensiones de la vulnerabilidad de los elementos expuestos y como resultado de la peligrosidad y la vulnerabilidad analizada, calcular y zonificar los riesgos en el distrito.

1.2.3 FASE 3: FORMULACIÓN



Sobre la base del diagnóstico, se planteó la problemática, el objetivo general y objetivos prioritarios, así como las estrategias y actividades operativas para su solución, plasmado en programas y proyectos para reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida. se establece para un horizonte temporal del 2025 al 2030.



Este instrumento de planificación refleja los consensos y acuerdos construidos entre los integrantes del equipo técnico, es decir entre los representantes de las diferentes unidades orgánicas de la Municipalidad, convirtiéndose en el instrumento técnico para la implementación de la prevención y reducción del riesgo de desastres en el Distrito de Santa Rosa.



Los objetivos del PPRRD, se plantean en relación con los objetivos prioritarios desarrollados en la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 2050 y acciones estratégicas del Plan Nacional de Gestión del Riesgo – PLANAGERD 2022 - 2030.

1.2.4 FASE 4: VALIDACIÓN



El objetivo de esta fase es oficializar y legitimar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Santa Rosa 2025– 2030 mediante acto resolutivo, a efectos de facilitar su implementación en el distrito de Santa Rosa. Así como los mecanismos de difusión del plan aprobado.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA ROSA
SUBGERENCIA DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES

1.2.5 FASE 5: IMPLEMENTACIÓN

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

1.2.6 FASE 6: SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

Estas actividades de seguimiento, monitoreo y evaluación de las medidas del PPRRD son posteriores, y tienen la importancia de asegurar el cumplimiento del Plan, como también realizar los ajustes necesarios en la práctica para asegurar la obtención de los objetivos. El seguimiento debe hacerse en forma permanente y la evaluación de manera anual el cual estará a cargo del Subgerente de Gestión del Riesgo de Desastres.

1.3 CARACTERÍSTICAS DEL DISTRITO DE SANTA ROSA

1.3.1 UBICACIÓN GEOGRÁFICA

El distrito de Santa Rosa está situado en el litoral Norte de Lima Metropolitana, en el Departamento de Lima, Perú. Entre los paralelos 11° 48'23" de Latitud Sur y 77°09'56" Latitud Oeste Meridiano de Greenwich. Los límites políticos del distrito son los siguientes:

TABLA N° 1. LÍMITES POLÍTICOS DEL DISTRITO DE SANTA ROSA

POR EL NORTE	Distrito de Ancón
POR EL SUR	Distrito de Ventanilla
POR EL ESTE	Distrito de Ancón
POR EL OESTE	Océano Pacífico

Elaboración: Equipo Técnico de la MD de Santa Rosa 2024

MAPA N° 1. UBICACIÓN DEL DISTRITO DE SANTA ROSA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA ROSA
ALCALDÍA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA ROSA
GERENCIA MUNICIPAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA ROSA
SECRETARÍA GENERAL

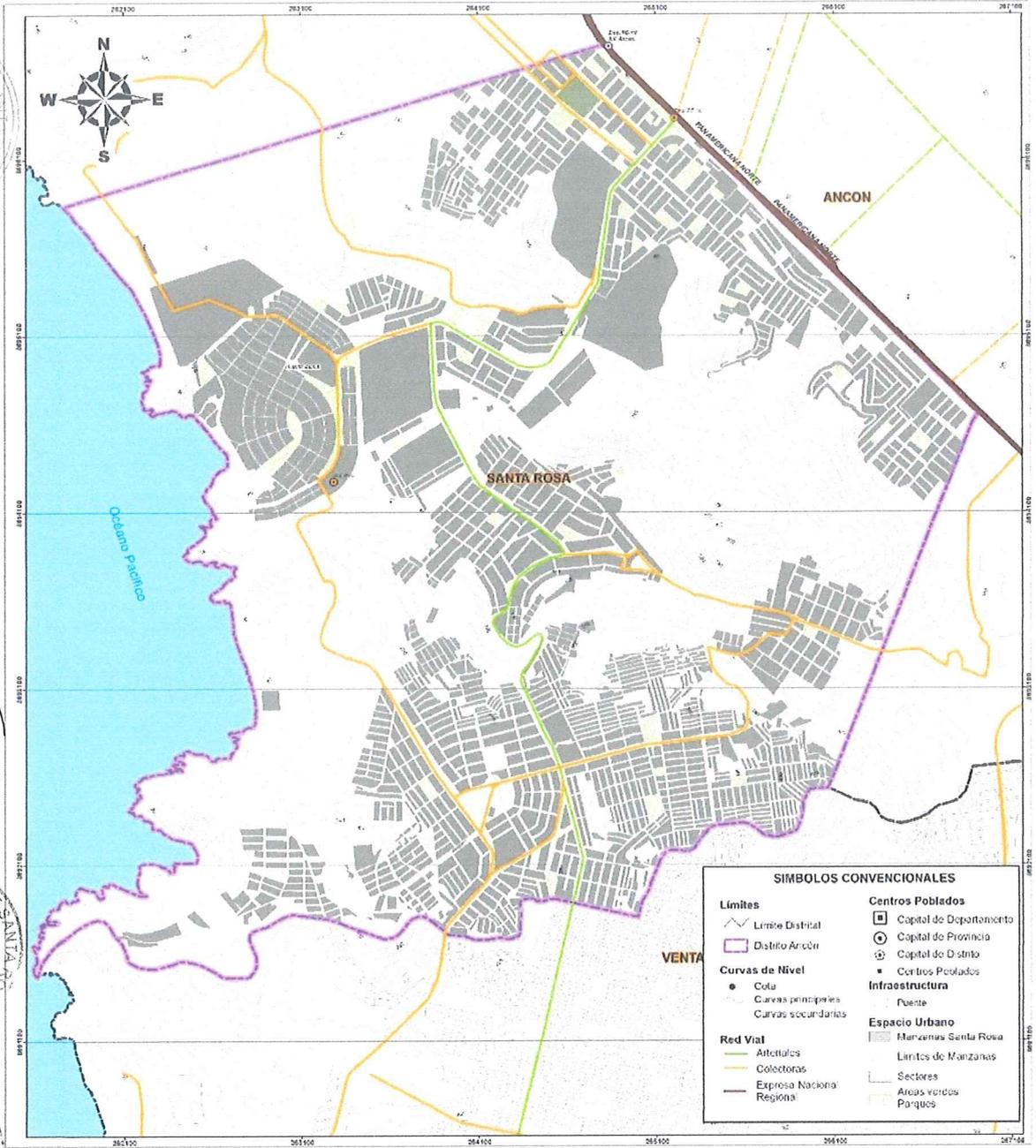
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA ROSA
GERENCIA DE ASESORIA JURÍDICA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA ROSA
SGFC

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA ROSA
Gerencia de Asesoría Económica y Ger.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA ROSA
Gerencia de Planeamiento y Presupuesto

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA ROSA
SUB GERENCIA DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES



SÍMBOLOS CONVENCIONALES

Límites	Centros Poblados
— Límite Distrital	□ Capital de Departamento
— Límite Ancon	○ Capital de Provincia
Curvas de Nivel	○ Capital de Distrito
● Cota	■ Centros Poblados
— Curvas principales	Infraestructura
— Curvas secundarias	— Puente
Red Vial	Espacio Urbano
— Arteriales	■ Manzanas Santa Rosa
— Colectoras	— Límites de Manzanas
— Expresa Nacional	— Sectores
— Regional	— Alotas verdes
	— Parques



VALIDACION:

Escala: 1 : 10 000

PROYECTO: PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE SANTA ROSA 2025-2030

ESCUENARIO DEL RIESGO DE DESASTRES DISTRITO DE SANTA ROSA

UBICACION

COORDENADAS	UBICACION	NOTA:
Ing. Geog. Augusto V. Tomasto Barrera Especialista en estudios de GRD	Departamento LIMA Provincia LIMA Distrito SANTA ROSA	El estudio se realizó en el marco del convenio de cooperación técnica suscrito entre el ONDRI y la Municipalidad Distrital de Santa Rosa.
Ing. Geol. Kellen P. Barrientos Franco Asistente en GRD		
Barr. Ing. Geog. Jean P. Ibarra Jimenez Especialista en SIG		
PLANTEO		
- Instituto Geográfico Nacional (IGN)		
- Instituto Meteorológico de Lima (IMP)		
- Equipo Técnico		
	PROYECTOS: 01000 LIMA - VIGENCIA 2024	SANT-01

Elaboración: Estudio de Escenario de Riesgo de Desastres de la MD Santa Rosa - PREDES 2023

1.3.2 ORGANIZACIÓN TERRITORIAL

Desde antes de su creación distrital, Santa Rosa ya presentaba espacios urbanos en proceso de consolidación de viviendas. La Urb. La Arboleda fue la primera urbanización del distrito, aproximadamente en 1929. (RIZ de Santa Rosa 2022).

En el proceso de ocupación urbana de Santa Rosa, tiene especial importancia la creación de la Urb. Country Club en la zona litoral oeste del distrito, núcleo urbano destinado a familias de nivel socioeconómico alto de Lima, con acceso desde la Panamericana Norte. En este proceso de ocupación urbana, el vínculo directo con la Panamericana Norte y la proximidad con Ancón, Ventanilla han incidido en la formación de nuevos núcleos o sectores urbanos, caracterizados por presentar un patrón de ocupación predominantemente informal y extensivo y entre los que se mantiene el paisaje litoral marino del sector balneario sobre el frente central costero.

Los territorios del distrito de Santa Rosa presentan pendiente suave y moderada, de la planicie arenosa y las laderas de los cerros Loma Larga, Ceniza o Piedras Gordas y Orara. Actualmente, la trama urbana de Santa Rosa se extiende por el norte hasta una parte del Cercado de Ancón; por el noreste, hasta la Panamericana Norte; por el sureste, con el sector urbano Villa Estela de Ancón; por el sur, con el sector urbano de Pachacútec de Ventanilla; y por el oeste, hasta Playa Chica del balneario de Santa Rosa.

La gestión municipal de Santa Rosa está acorde al reajuste integral de la zonificación (RIZ) se tienen que para la propuesta el distrito teniendo en cuenta componentes como el ámbito topográfico geográfico, áreas de expansión urbana, extensión del distrito, crecimiento poblacional, etc. La sectorización urbana que se tiene es la del Reajuste Integral de la Zonificación (RIZ), cabe indicar que esta propuesta es tomada por la Gerencia de Desarrollo Urbano en su acervo documentario, donde se tiene la propuesta del distrito sectorizado, es la siguiente y está sectorizada en 4 sectores:

- Sector 1: "Sector Mixto"
- Sector 2: "Sector Balneario"
- Sector 3: "Sector Quebrada Arboleda"
- Sector 4: "Sector PROFAM"

1.3.4 ASPECTO SOCIAL

1.3.4.1 POBLACIÓN TOTAL SEGÚN SEXO Y GRUPO ETARIO

Según datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) del año 2017, el distrito de Santa Rosa presenta una población conformada según su sexo, como se muestra a continuación:

TABLA N° 2. POBLACION TOTAL

AMBITO DE ESTUDIO	
SECTOR	PERSONAS
SECTOR 01	11,167
SECTOR 02	707
SECTOR 03	11,380
SECTOR 04	4,609
TOTAL	27,863

Elaboración: Estudio de Escenario de Riesgo de Desastres de la MD Santa Rosa - PREDES 2023

TABLA N° 3. POBLACIÓN POR SEXO

AMBITO DE ESTUDIO	
GÉNERO	TOTAL
HOMBRES	13,840
MUJERES	14,023
TOTAL	27,863

Elaboración: Estudio de Escenario de Riesgo de Desastres de la MD Santa Rosa - PREDES 2023 con información del INEI – 2017

TABLA N° 4. GRUPO ETARIO

RANGO DE EDADES	Población
De 0 a 5 años y mayores de 65 años	4,271
De 5 a 14 años y de 60 a 64 años	6,100
De 12 a 19 años y de 50 a 59 años	4,337
De 20 a 29 años	5,062
De 30 a 49 años	8,093
TOTAL	27,863

Elaboración: Estudio de Escenario de Riesgo de Desastres de la MD Santa Rosa - PREDES 2023 con información del INEI – 2017

1.3.4.2 NIVEL EDUCATIVO

Según datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) del año 2017, el distrito de Santa Rosa presenta una población conformada según su nivel educativo, como se muestra a continuación:

TABLA N° 5. NIVEL EDUCATIVO

NIVEL EDUCATIVO	%
Sin nivel	4.2
Inicial - Primaria	27.1
Secundaria	40.2
Superior no universitaria completa e incompleta	13.2
Superior universitaria completa e incompleta	9.3
Sin datos	6.0
TOTAL	27,863

Elaboración: Estudio de Escenario de Riesgo de Desastres de la MD Santa Rosa - PREDES 2023 con información del INEI – 2017

1.3.4.3 SALUD

En el 2017, en la provincia de Lima es relevante el acceso a EsSalud (34.8 %) así como también el importante 27.5 % de la población que no tiene ningún seguro de salud. A nivel distrital, la mayor afiliación esta generada por el Seguro Integral de la Salud (SIS) al que estaban adscritas 11,911 habitantes (42.8 %); seguida de ningún tipo de seguro con 7,168 personas (25.73 %) y al EsSalud con 6,598 personas (23.7 %).

TABLA N° 6. TIPO DE SISTEMA DE SEGURO

TIPO DE SISTEMA	# DE AFILIADOS	%
Solo Seguro Integral de Salud (SIS)	11,911	42.8
Solo ESSALUD	6,598	23.7
Solo Seguro de fuerzas armadas o policiales	1,427	5.12
Solo Seguro privado de salud	581	2.08
Solo Otro seguro	288	1.03
Ninguno	7,168	25.73
TOTAL	27,863	100.0

Elaboración: Estudio de Escenario de Riesgo de Desastres de la MD Santa Rosa - PREDES 2023 con información del INEI – 2017

1.3.4.4 SERVICIOS BÁSICOS

1.3.4.4.1 ABASTECIMIENTO DE AGUA

De acuerdo con el Censo 2017, se muestra lo siguiente:

TABLA N° 7. VIVIENDAS CON ABASTECIMIENTO DE AGUA

TIPO DE SERVICIO	# DE VIVIENDAS	POCENTA JE (%)
Red pública de agua dentro la vivienda	2,705	32.5
Red pública de agua fuera la vivienda, pero dentro de la edificación	293	3.9
Pilón o pileta de uso público	304	3.7
Camión, cisterna u otro similar	4,964	59.7

Otro tipo	27	0.3
TOTAL	8,314	100.00

Elaboración: Estudio de Escenario de Riesgo de Desastres de la MD Santa Rosa - PREDES 2023 con información del INEI – 2017

1.3.4.4.2 SERVICIO DE DESAGÜE

De acuerdo con el Censo 2017, se muestra lo siguiente:

TABLA N° 8. VIVIENDAS CON SERVICIOS DE DESAGÜE

TIPO	# DE VIVIENDAS	POCENTAJE (%)
Red pública de desagüe dentro la vivienda	2,510	30.2
Red pública de desagüe fuera la vivienda, pero dentro de la edificación	316	3.8
Pozo séptico, tanque séptico	1,313	15.8
Letrina	307	3.7
Pozo negro	3,760	45.2
Río, acequia o canal	3	0.0
No tiene, campo abierto o al aire u otro	16	0.2
Otros	89	1.0
TOTAL	8,314	100.00

Elaboración: Estudio de Escenario de Riesgo de Desastres de la MD Santa Rosa - PREDES 2023 con información del INEI – 2017

1.3.5 ASPECTO ECONÓMICO

La actividad económica principal de la población en la zona de estudio es la actividad de comercio y servicios:

TABLA N° 9. ACTIVIDAD ECONÓMICA PRINCIPAL

TIPO	# DE PERSONAS	POCENTAJE (%)
Actividad económica (Agrícola)	44	0.6
Actividad económica (Pecuaria)	24	0.3
Actividad económica (Forestal)	11	0.2
Actividad económica (Pesquera)	64	0.9
Actividad económica (Minera)	36	0.5
Actividad económica (Artesanal)	62	0.9
Actividad económica (Comercial)	1046	14.5
Actividad económica (Servicios)	4180	58
Actividad económica (Otros)	1221	17
Actividad económica (Estado (gobierno))	514	7.1

Elaboración: Equipo Técnico de la MD de Santa Rosa con información del INEI – 2017

En el aspecto económico también se consideró lo siguiente:

TABLA N° 10. TIPO DE VIVIENDA

TIPO	N° de viviendas	%
Casa Independiente	13,593	94.7
Departamento en edificio	70	0.5
Vivienda en quinta	8	0.1
Vivienda en casa de vecindad (Callejón, solar o corralón)	9	0.1
Choza o Cabaña	674	4.7
Vivienda improvisada	5	0.0
Local no destinado para habitación humana	0	0.0
Viviendas particulares	14,359	100.0

Elaboración: Estudio de Escenario de Riesgo de Desastres de la MD Santa Rosa - PREDES 2023 con información del INEI – 2017

1.3.6 ASPECTOS FÍSICOS

Referente a la información de los aspectos físicos, se consideró la data de diversas instituciones científicas, tales como el INGEMMET, IGP, entre otros.

1.3.6.1 TOPOGRAFÍA Y PENDIENTE

La topografía del distrito de Santa Rosa tiene variaciones de altitud, con un cambio máximo de altitud de 20 m en zona plana y una altitud promedio sobre el nivel del mar de 100 m. En la zona de laderas en un radio de 2 km contiene variaciones de altitud de 440 m, donde el 22% está conformado por laderas y lomadas, se clasifica las siguientes pendientes:

TABLA N° 11. DESCRIPCIÓN POR INTERVALO DE PENDIENTE

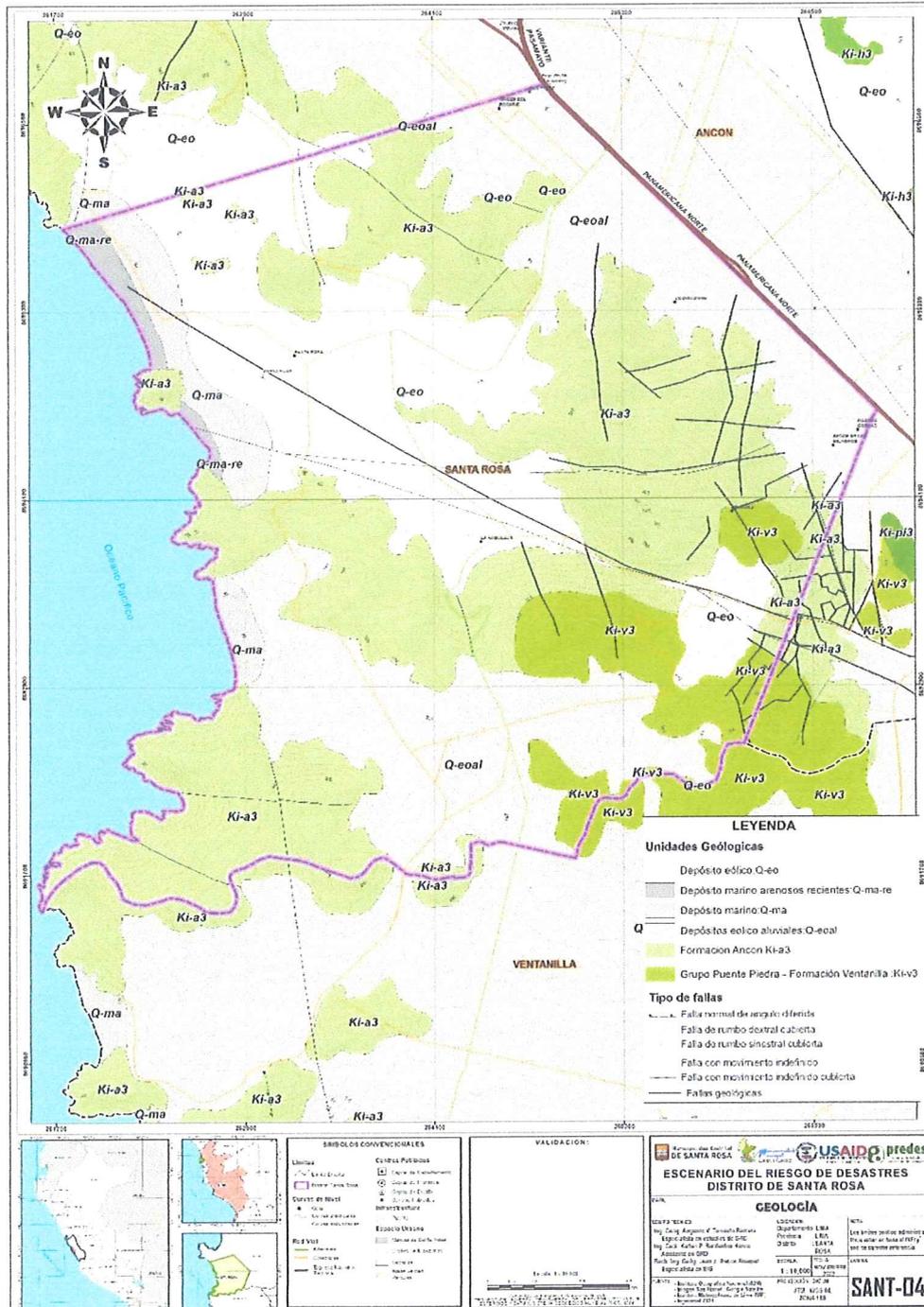
PENDIENTE	DESCRIPCIÓN
< 5°	Planos o casi a nivel
5° - 10°	Ligeramente inclinada/pendiente baja
10° - 20°	Pendiente moderadamente inclinada
20° - 35°	Pendiente fuertemente inclinada
> 35°	Pendiente de muy fuerte inclinación

Elaboración: Estudio de Escenario de Riesgo de Desastres de la MD Santa Rosa - PREDES 2023

1.3.6.2 UNIDADES GEOLÓGICAS

En el distrito de Santa Rosa, afloran diferentes unidades geológicas, de los cuales se han podido diferenciar unidades litoestratigráficas definidas por cambios litológicos tanto verticales como horizontales. Es necesario mencionar que contemporáneamente con la sedimentación se desarrolló una intensa actividad volcánica, tanto de norte a sur como de oeste a este.

MAPA N° 5. UNIDADES GEOLÓGICAS DEL DISTRITO DE SANTA ROSA

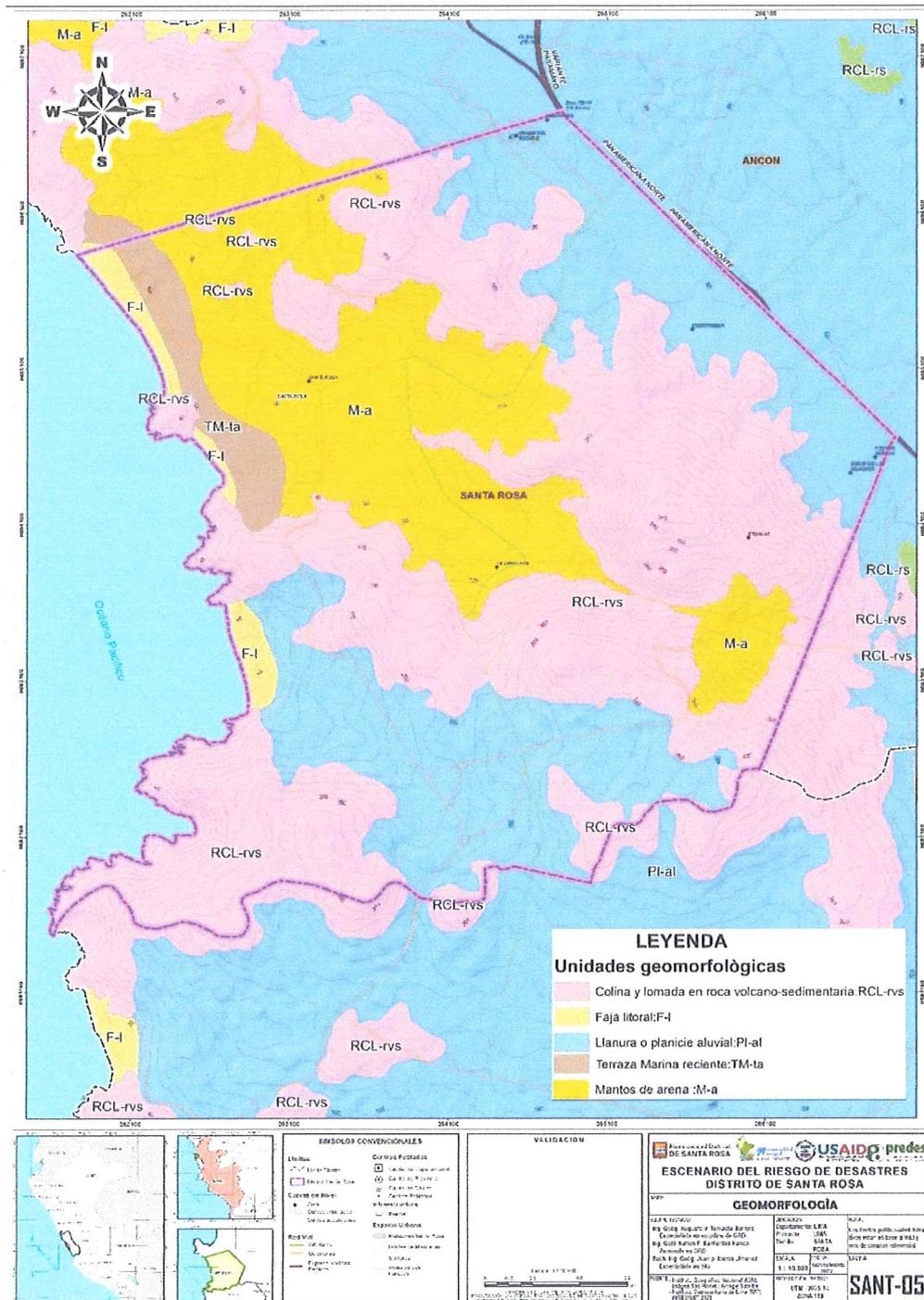


Elaboración: Estudio de Escenario de Riesgo de Desastres de la MD Santa Rosa - PREDES 2023

1.3.6.3 UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS

Son prominencias topográficas aisladas de morfología alomada que sobresale de la topografía circundante, de cimas redondeadas, con laderas de longitudes moderadas y convexas, estas unidades geomorfológicas se ubican al oeste y NE del distrito de Santa Rosa. Estas unidades que se presentan en rocas volcánicas.

MAPA N° 6. UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS DEL DISTRITO DE SANTA ROSA



Elaboración: Estudio de Escenario de Riesgo de Desastres de la MD Santa Rosa - PREDES 2023

1.3.7 ASPECTOS AMBIENTALES

El distrito de Santa Rosa cuenta con el Programa de Educación, Ciudadanía, y Cultura Ambiental EDUCCA para el periodo 2022, aprobado por OM N° 534-2022-MDRS, el mismo que tiene como objetivo implementar las actividades concertadas y participativas para contribuir al desarrollo de la educación y formación de una ciudadanía ambientalmente responsable. Sus líneas de acción son i) educación ambiental, ii) cultura y comunicación ambiental y iii) Ciudadanía y participación comunitaria; y que se financian con recursos propios de la municipalidad a través de asignaciones presupuestales consideradas en el Plan Operativo Institucional.

1.3.7.1 RESIDUOS SÓLIDOS

De acuerdo con el diagnóstico del Plan de Desarrollo Urbano de Lima Norte (PDU-LN), 2022, versión preliminar, el distrito de Santa Rosa en el año 2020 ha tenido una generación per cápita de residuos sólidos de 0.58 kg/hab./d, muy cercana al promedio registrado en el área interdistrital de Lima Norte (0.65 kg/hab./d). Ese mismo año presentó una generación domiciliar de 21.70 Tn/d. De otro lado, tanto en el año 2019 como en el 2020, se registró un volumen anual de residuos sólidos domiciliarios de 6,089 y 7,922 Tn/año, respectivamente.

TABLA N° 12. GENERACIÓN TOTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LIMA NORTE

DISTRITOS	GPC DOMICILIARIA (kg/Hab/d) 2020	GENERACIÓN DOMICILIARIA (Ton/d) 2020	RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS (RSD) (Ton/año)		RESIDUOS SÓLIDOS NO DOMICILIARIOS (RSND) (Ton/año)	
			2019	2020	2019	2020
Ancón	0.66	56.22	19,206	20,520	971	971
Carabaylo	0.67	268.56	79,362	98,025	16,797	36,404
Comas	0.53	447.63	161,216	163,385	53,418	53,418
Independencia	0.59	127.02	45,959	46,364	36,728	36,728
Los Olivos	0.69	235.83	85,168	86,077	29,291	40,844
Puente Piedra	0.63	245.41	86,898	89,574	43,002	43,005
San Martín de Porres	0.83	595.24	213,469	217,263	68	41
Santa Rosa	0.58	21.70	6,089	7,922	0	0
Lima Norte	0.65	1,997.62	697,367	729,129	180,276	211,411

Elaboración: Estudio de Escenario de Riesgo de Desastres de la MD Santa Rosa - PREDES 2023

Según refiere el Diagnóstico del PDU-Lima Norte, en el área interdistrital de Lima Norte, en la mayoría de los espacios públicos como mercados y vías principales que se ubican en los distritos de Carabaylo, Comas y Santa Rosa no presentan contenedores para el almacenamiento temporal de los residuos sólidos, situación que genera puntos e incluso áreas críticas de acumulación de residuos por la inadecuada disposición; además del impacto visual negativo, olores fétidos y mayor

probabilidad de contaminación la presencia de vectores. Solo en parques, plazuelas y vías principales de Santa Rosa, existen contenedores para residuos sólidos.

TABLA N° 13. DENSIDAD TOTAL EN LA CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

DISTRITOS	MERCADOS	PARQUES Y PLAZUELAS		VÍAS PRINCIPALES		OTROS	TIPO DE CONTENEDOR (unidades)	
	OPERATIVAS	OPERATIVAS	OPERATIVAS EN MAL ESTADO	OPERATIVAS	OPERATIVA EN MAL ESTADO	OPERATIVAS (DESDE 300L)	SUPERFICIAL	SOTERRIADA
Ancón	14	40	0	11	0	0	6	0
Carabaylo	0	100	0	0	0	3	0	0
Comas	0	45	40	10	6	7	0	0
Independencia	0	14	0	4	0	0	14	18
Los Olivos	0	0	0	0	0	0	0	19
Puente Piedra	0	15	7	32	10	0	15	7
San Martín de Porres	20	30	0	150	0	0	20	0
Santa Rosa	1	13	2	6	0	0	0	0
Área interdistrital Lima Norte	35	257	49	213	16	10	55	44

Elaboración: Estudio de Escenario de Riesgo de Desastres de la MD Santa Rosa - PREDES 2023



CAPITULO II: DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

2.1 ANÁLISIS INSTITUCIONAL DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

La Municipalidad Distrital de Santa Rosa – MDSR, mediante Resolución de Alcaldía N° 099-2023/MDSR, conformó el Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad de Santa Rosa, que tiene como propósito implementar los siete procesos de la GRD.

Asimismo, la Municipalidad Distrital de Santa Rosa, tiene conformado un Equipo Técnico mediante Resolución de Alcaldía N° 145-2021-A/MDSR que tiene como propósito la elaboración de los instrumentos técnicos referidos a la gestión del riesgo de desastres.

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

A continuación, se presentará los principales avances según componentes:

2.1.1.1 GESTIÓN PROSPECTIVA

Es el conjunto de acciones que se planifican y realizan con el fin de evitar y prevenir la conformación del riesgo futuro que podría originarse con el desarrollo de nuevas inversiones y proyectos en el territorio. A continuación, se precisan los avances correspondientes al componente prospectivo realizadas por la Municipalidad Distrital de Santa Rosa:

- El Plan Estratégico Institucional (PEI) de la Municipalidad Distrital de Santa Rosa 2022-2025, dispone de un Objetivo Estratégico Institucional (OEI) N°5 referido a la Gestión del Riesgo de Desastres en el Distrito de Santa Rosa.
- Acciones referidas a la gestión de riesgo de desastres en el Plan Operativo Institucional (POI) 2024, el cual contiene la programación de actividades operativas, tareas programadas e inversiones que las diversas unidades orgánicas deberán ejecutar en un período anual-
- El estudio de microzonificación sísmica y análisis de riesgo en zonas ubicadas en el distrito de Santa Rosa; Centro Peruano-Japonés de Investigaciones Sísmicas y Mitigación de Desastres –CISMID, Diciembre de 2015.
- El Estudio de Escenario de Riesgo de Desastres para la Planificación y Gestión territorial del Distrito de Santa Rosa 2023, propone acciones de intervención necesaria para gestión del riesgo de desastres en el distrito de Santa Rosa.

2.1.1.2 GESTIÓN CORRECTIVA

Es el conjunto de acciones que se planifican y realizan con el objeto de corregir o mitigar el riesgo existente. En ese sentido, se desarrolla los proyectos y/o actividades siguientes:

- Inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones (ITSE) y Visita de inspección de seguridad en edificaciones (VISE).
- Inspecciones oculares en los inmuebles (Obras y predios) y la elaboración de informes técnicos.
- Concientizar e instruir a la población con prácticas seguras para las futuras construcciones de sus viviendas a través de sensibilizaciones de especialistas del tema.
- Hasta el momento no se ha ejecutado ningún por proyecto de inversión para la reducción de riesgos.

2.1.1.3 GESTIÓN REACTIVA

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

Plataforma de Defensa Civil del Distrito de Santa Rosa, aprobado mediante Resolución de Alcaldía N° 135-2023-MDSR, de fecha 10 de Abril del 2023 así mismo realiza actividades tales como:

- Programas de Educación Comunitaria fortalecimiento de capacidades de las entidades privadas y la población en general, relacionados a cómo actuar ante emergencias y desastres.
- Ejecución de simulacros y simulaciones.
- Centro de Operaciones de Emergencia Distrital.
- Operación, mantenimiento y reabastecimiento de su almacén de ayuda humanitaria.
- Organización, instrucción y entregamiento de Brigadas de Voluntariado de Emergencias.

2.1.2 ROLES Y FUNCIONES INSTITUCIONALES

En este ítem se precisa las responsabilidades de la Municipalidad Distrital de Santa Rosa en materia de Gestión de Riesgo de Desastres, de acuerdo a lo detallado en el ROF de la entidad.

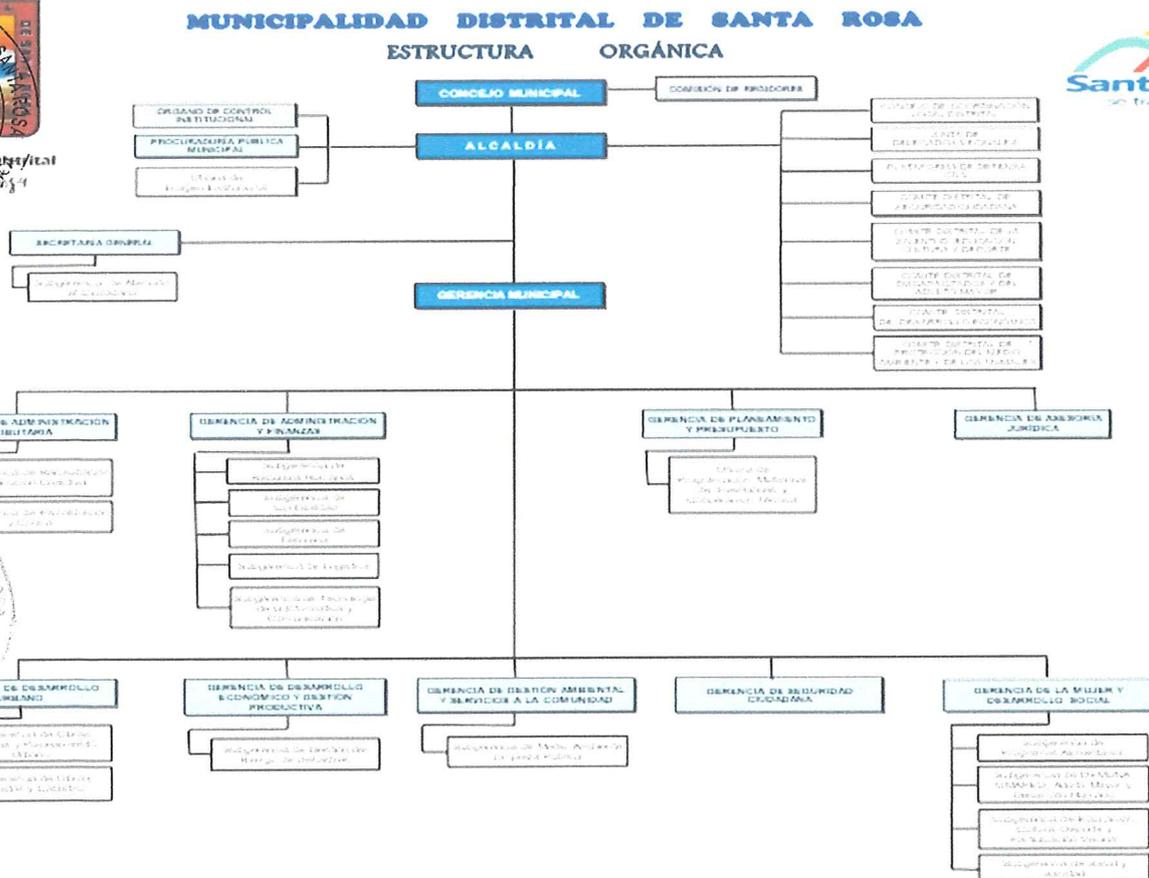
Con la Ordenanza Municipal N° 522-2021/MDSR, se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones (ROF) y la Estructura Orgánica de la Municipalidad Distrital de Santa Rosa. - En el Artículo 89° del ROF, sobre las funciones generales: es la unidad orgánica responsable de formular, aprobar normas y planes, implementar, evaluar, dirigir, organizar, supervisar, fiscalizar y ejecutar los componentes de Gestión Prospectiva, Correctiva y Reactiva a través de sus procesos de estimación, prevención, reducción, construcción, preparación, respuesta y rehabilitación, en el marco de la Política Nacional de Gestión del riesgo de desastres y los lineamientos del ente rector en concordancia con lo establecido en la Ley N° 29664 y su reglamento; en el ámbito de su jurisdicción del distrito

de Santa Rosa. La Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres depende funcional y jerárquicamente de la Gerencia de Desarrollo Económico y Gestión Productiva.

El Reglamento de Organizaciones y Funciones (ROF) aprobado mediante Ordenanza Municipal N° 522-2021/MDSR, establece que la Oficina encargada de Gestión del Riesgo de Desastres, es la Sub Gerencia de Gestión del Riesgo de Desastres que depende de la Gerencia de Desarrollo Económico y Gestión Productiva.

En la actualidad las funciones referidas a los componentes de la gestión del riesgo de desastres no se encuentran transversalizadas en las detalladas en el Reglamento de Organización y funciones (ROF), de la Municipalidad, siendo la Sub Gerencia de Gestión del Riesgo de Desastres encargada de funciones referidas solo al componente reactivo.

GRÁFICO N° 2. ORGANIGRAMA OFICIAL DE LA MUNICIPALIDAD DE SANTA ROSA



Fuente: ROF de la Municipalidad Distrital de Santa Rosa (Ordenanza N° 522-2021-MDSR)

2.1.3 INSTRUMENTOS DE GESTIÓN INSTITUCIONAL Y TERRITORIAL

❖ A nivel de gestión institucional, se tiene:

Con el Informe Técnico 000222-2022-CEPLAN-DNCPPEI validan El Plan Estratégico Institucional (PEI) 2022-2025 de la Municipalidad Distrital de Santa Rosa, actualmente no cuenta con Resolución de Alcaldía, este plan que incluye como un objetivo estratégico N° 5 "Proteger a la población y sus medios de vida frente a peligros de origen natural y antrópicos en el distrito de Santa Rosa".

Con la Resolución de Alcaldía N° 289-2023-MDSR, se aprobó El **Plan Operativo Institucional (POI) del Año Fiscal 2024** de la Municipalidad Distrital de Santa Rosa, el cual considera seis actividades estratégicas: (i) Instrumentos de gestión en materia de riesgo del desastre implementado en el distrito de Santa Rosa, (ii) Fortalecimiento de capacidades en GRD y adaptación al cambio climático en beneficio de la población del distrito de Santa Rosa, (iii) Edificaciones seguras ante el riesgo de desastres para la población del distrito de Santa Rosa, (iv) Desarrollo de medidas de intervención para la protección física frente a peligros en favor de la población del distrito de Santa Rosa, (v) Servicios públicos seguros ante emergencias y desastres en beneficio de la población del distrito de Santa Rosa y (vi) Capacidad instalada para la preparación y respuesta frente a emergencias y desastres en favor de la población del distrito de Santa Rosa.

Con Resolución de Alcaldía N° 488-2019-MDSR, se aprobó el **Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA)** de la Municipalidad Distrital de Santa Rosa, está bajo el enfoque de la Gestión del Riesgo de Desastres, considerando actividades o procedimientos en gestión prospectiva, correctiva y reactiva.

❖ **A nivel de planificación territorial, se tiene:**

El Plan de Desarrollo Local-PDLC del distrito de Santa Rosa periodo 2017 - 2021, tiene como objetivo estratégico "Fortalecer la institucionalidad y promover la cohesión social de las organizaciones existentes para una participación activa en su desarrollo" / Promover y desarrollar una cultura de prevención ante los desastres por fenómenos de origen natural y antrópicos. Y con respecto a este Plan en el Acervo documentario de la Gerencia de Planeamiento y Presupuesto, no se encontró el Plan de Desarrollo Concertado, pero si viene utilizando el PDC del distrito de Santa Rosa periodo 2017 – 2021 aun no estando en vigencia.

A la fecha, la Municipalidad Distrital de Santa Rosa no cuenta con el Plan de Desarrollo Urbano, por lo que se recomienda que en su actualización y elaboración respectivamente, se incorpore el enfoque de la Gestión del Riesgo de Desastres, a fin de prevenir y reducir las condiciones de riesgo en el distrito de Santa Rosa. De esta manera, se promoverá la programación de proyectos y acciones de desarrollo urbano en la jurisdicción.

2.1.4 ESTRATEGIAS EN GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES

La gestión institucional, se sustenta en los objetivos estratégicos institucionales (OEI) que son propósitos o fines esenciales que se pretende alcanzar para lograr la misión que se ha propuesto en el marco de su estrategia descrita en el Plan Estratégico Institucional (PEI).

TABLA N° 14. ARTICULACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN REFERIDO A LA GRD - PEI

OBJETIVO ESTRATÉGICO	
Proteger a la población y sus medios de vida frente a peligros de origen natural y antrópicos en el distrito de Santa Rosa	
ACCIONES ESTRATÉGICA	
1	Instrumentos de gestión en materia de riesgo del desastre implementado en el distrito de Santa Rosa
2	Fortalecimiento de capacidades en GRD y adaptación al cambio climático en beneficio de la población del distrito de Santa Rosa
3	Edificaciones seguras ante el riesgo de desastres para la población del distrito de Santa Rosa
4	Desarrollo de medidas de intervención para la protección física frente a peligros en favor de la población del distrito de Santa Rosa
5	Servicios públicos seguros ante emergencias y desastres en beneficio de la población del distrito de Santa Rosa
6	Capacidad instalada para la preparación y respuesta frente a emergencias y desastres en favor de la población del distrito de Santa Rosa

Fuente: Plan Estratégico Institucional 2022-2025.

2.1.5 CAPACIDAD OPERATIVA INSTITUCIONAL DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

2.1.5.1 ANÁLISIS DE RECURSOS HUMANOS

La Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres, cuenta con el siguiente personal Técnico - Administrativo:



TABLA N° 15. RECURSOS HUMANOS EN SGGRD DE LA MUNICIPALIDAD DE DISTRITAL DE SANTA ROSA

RECURSOS HUMANOS DE LA SGRDIT					
AREA	CARGO	UNIDAD ORGÁNICA	FORMACIÓN / ESPECIALIZACIÓN	EXPERIENCIA EN GRD	N°
JEFE DE ÁREA	SUBGERENTE GRD	SUBGERENCIA GRD	ING. GEOLOGO	5 años	1
ASISTENTE ADMINISTRATIVO	TECNICO	SUBGERENCIA GRD	TECNICO	4 años	1
ITSE	INSPECTOR TECNICO DE SEGURIDAD EN EDIFICACIONES	SUBGERENCIA GRD	INSPECTOR	5 años	3
TOTAL DE PERSONAL					5

Elaboración: Equipo Técnico de la MD de Santa Rosa

TABLA N° 16. RECURSOS HUMANOS OPERATIVOS

RECURSOS HUMANOS OPERATIVOS			
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	DOC SUSTENTA
1	GRUPO DE TRABAJO PARA LA GRD	16	Resolución de Alcaldía N° 099-2023/MDSR
2	EQUIPO TÉCNICO	13	Resolución de Alcaldía N° 145-2021-AMDSR
TOTAL		29	

Elaboración: Equipo técnico del PPRRD – MDSR

2.1.5.2 ANÁLISIS DE RECURSOS LOGÍSTICOS

La Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres, no cuenta con un almacén de bienes de ayuda humanitaria ideal, para poder atender a la población del distrito de Santa Rosa, también carece de los insumos logísticos necesarios para realizar su labor de manera eficaz. En particular, no cuenta con los softwares de Sistemas de Información Geográfica (SIG) y AutoCAD, ni con insumos de imágenes satelitales.

La falta de estos insumos logísticos limita la capacidad de la Subgerencia para realizar su labor de manera eficaz. En particular, dificulta la identificación de los peligros y vulnerabilidades en el distrito de Santa Rosa, lo que puede aumentar el riesgo de desastres.

Por ello, es importante que la Municipalidad Distrital de Santa Rosa cuente con los insumos logísticos necesarios para la gestión del riesgo de desastres. Estos insumos permitirían a la Subgerencia mejorar su capacidad para identificar los peligros y vulnerabilidades en el distrito, y planificar y ejecutar acciones de gestión del riesgo de manera eficaz.

2.1.5.3 ANÁLISIS DE RECURSOS FINANCIEROS

La estrategia de gestión financiera del riesgo de desastres, según la Ley N° 29664, es un instrumento del SINAGERD que comprende el conjunto de acciones establecidas, para asegurar una adecuada capacidad financiera en los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres y una mejor cobertura de los riesgos fiscales derivados de la ocurrencia de desastres.

2.1.5.3.1 PROGRAMA PRESUPUESTAL 0068 – REDUCCIÓN DE LA VULNERABILIDAD Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS POR DESASTRES – PREVAED.

Referido a la asignación del Programa presupuestal 0068 referido a la reducción de vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres, se presenta detalle en el periodo 2021 al 2024, según cuadro:

TABLA N° 17. PP0068: REDUCCIÓN DE VULNERABILIDAD Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS POR DESASTRES

Año	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución			Avance
					Atención de Compromiso Mensual	Devengado	Girado	
2024	47,000	61,195	58,574	58,574	58,574	51,724	51,724	84.5%
2023	86,244	84,726	84,704	84,704	84,704	84,704	84,704	100%
2022	59,000	225,194	225,187	225,187	225,187	224,213	224,213	99.6%
2021	318,200	680,590	680,586	673,337	673,337	673,337	673,337	98.9%

Fuente: Consulta Amigable – Ministerio de Economía y Finanzas. Revisado al 28.10.2024

De acuerdo a los cuadros anteriores, los recursos presupuestados en el año 2021 hasta el 2024, para la Reducción de Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres, se observa que no ha tenido un incremento progresivo, por lo cual no ha permitido dotar de los fondos necesarios para el cumplimiento de las actividades de la Subgerencia de Gestión de Riesgos de Desastres. Cabe recalcar que para el año 2021 el presupuesto asignado para el PP068 es el más alto en los últimos 4 años, toda vez que fue por efecto de la pandemia que afectó de manera global. Así mismo, para el respectivo año se observa que la ejecución es la más baja, a la actualidad al cierre del 29 de noviembre del 2024, la ejecución del programa presupuestal es del 84.5% viendo las actividades programadas, se puede aseverar que la ejecución presupuestal para el presente año está en el promedio de los ya antes visto en los últimos cuatro (04) años para la Municipalidad Distrital de Santa Rosa.

TABLA N° 18. CATEGORÍA PRESUPUESTAL PP0068: REDUCCIÓN DE VULNERABILIDAD Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS POR DESASTRES 2024

Proyecto	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución			Avance
					Atención de Compromiso Mensual	Devengado	Girado	
3000736: EDIFICACIONES SEGURAS ANTE EL RIESGO DE DESASTRES	12,000	0	0	0	0	0	0	0.
3000739: POBLACION CON PRACTICAS SEGURAS PARA LA RESILIENCIA	47,000	61,195	58,574	58,574	58,574	51,724	51,724	84.5

Fuente: Consulta Amigable – Ministerio de Economía y Finanzas. Revisado al 28.10.2024

2.2 ANÁLISIS TERRITORIAL DEL RIESGO DE DESASTRES

2.2.1 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Para la identificación de los peligros generados por fenómenos de origen natural, se considera la clasificación existente en el manual de "Evaluación por Fenómenos Naturales 2da Versión"; considerando para el distrito de Santa Rosa los indicados en la tabla siguiente:

TABLA N° 19. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS EN EL DISTRITO DE SANTA ROSA

TABLA N°19: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS EN EL DISTRITO DE SANTA ROSA		
GENERACION DE PELIGRO	PELIGRO	CONDICION
GEODINAMICA INTERNA	SISMO	*Procesos de convergencia de las placas de Nazca (Oceánica) y la Sudamericana (Continental).
	TSUNAMI	*Proceso de subducción frente a las costas peruanas * Tipo de suelo
GEODINAMICA EXTERNA	DESLIZAMIENTO DE TIERRAS	*Laderas de fuerte pendiente con bloques de roca suelta y de construcción que está en función al peligro sísmico. *Viviendas con pirca de mediana altura con inestabilidad del talud existente
INDUCIDOS POR LA ACTIVIDAD HUMANA	PELIGROS FISICOS	*Existencia de lotes precarios en prevención de incendios y población no capacitada.

Elaboración: Equipo Técnico de la MD de Santa Rosa con información del manual de "Evaluación por Fenómenos Naturales 2da Versión"

De acuerdo a la Información visualizada en el SIGRID se observa las emergencias suscitadas en el distrito de Santa Rosa desde el año 2003 hasta el año 2024, de acuerdo a la tabla siguiente:

TABLA N° 20. PARÁMETROS PARA LA IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL PELIGRO

Peligro	Cantidad	Fuente
Derrumbe de Cerros	2	INDECI - Emergencias registradas 2020 - 2021
Deslizamiento	1	INDECI - Emergencias registradas 2011
DSNPP Hidrocarburos	1	INDECI - Emergencias registradas 2022
Incendios Urbanos	46	INDECI - Emergencias registradas 2003 - 2024
Sismos	2	INDECI - Emergencias registradas 2021-2022

Fuente: Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres – CENEPRED

De igual manera en lo que va transcurriendo el año 2024 hasta el mes de octubre, se reportaron 42 emergencias referidas a incendios, atendidas por el CUERPO GENERAL DE BOMBEROS VOLUNTARIOS DEL PERU COMANDO NACIONAL que afectaron directamente a los pobladores del Distrito de Santa Rosa, ocasionando cuantiosos daños y pérdidas en vivienda, infraestructura, comercio, etc.

2.2.2 Identificación de zonas críticas por peligro de origen natural

En el distrito de Santa Rosa conjuntamente con la Municipalidad Metropolitana de Lima se identificaron fichas de zonas críticas por peligros de origen natural, como se mostrará a continuación:

TABLA N° 21. SECTORES CRÍTICOS POR PELIGROS

Tipo de Peligro	Detalle
Flujo de detritos – caída de rocas	1 Zona crítica
Caída de rocas	1 Zona crítica
Caída de rocas - arenamiento	1 Zona crítica
Sismos - Tsunami	2 Zonas críticas

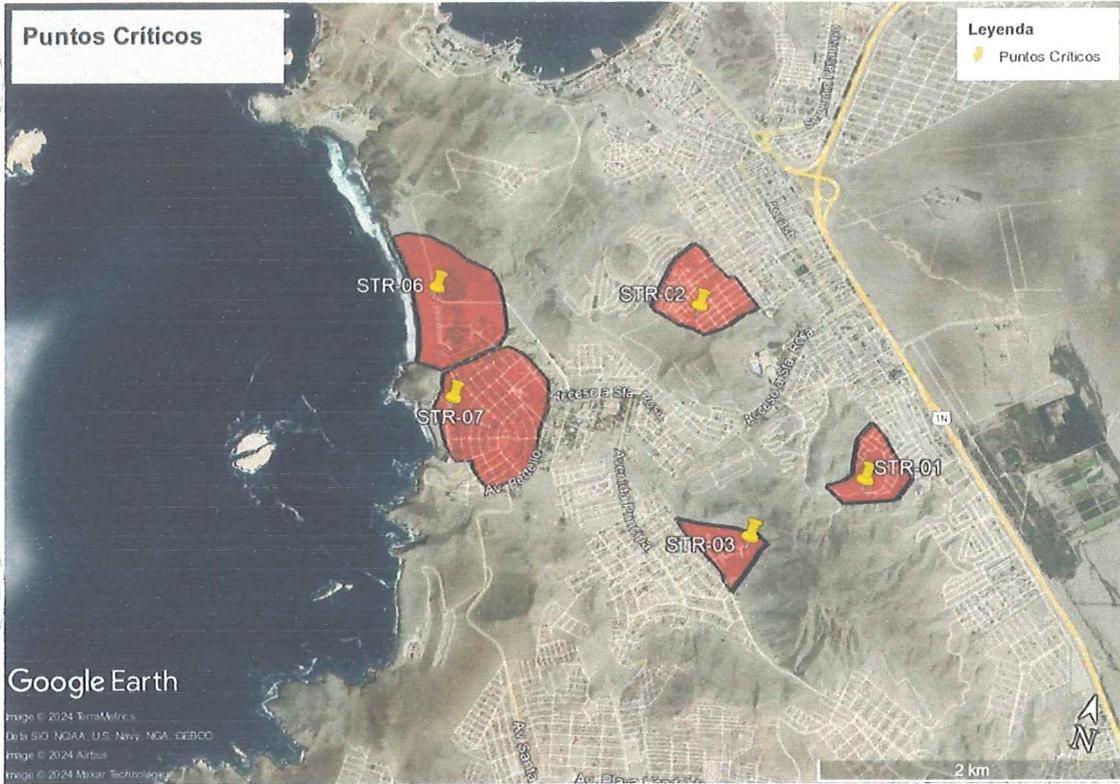
Elaboración: Equipo Técnico de la MD de Santa Rosa

TABLA N° 22. SECTORES CRÍTICOS POR PELIGROS

CODIGO	CENTRO URBANO	TIPO DE PELIGRO	POBLACIÓN EXPUESTA	VIVIENDA EXPUESTA	FUENTE
STR-01	Lomas de Santo Domingo	Flujo de detritos – caída de rocas	600	150	MML
STR-02	A.H. Nueva Estrella	Caída de rocas	1500	500	MML
STR-03	A.H. Hijos del Golf Sector 3	Caída de rocas - arenamiento	200	50	MML
STR-06	Playa Grande	Sismos - Tsunami	1000	-	CARTAS DE INUNDACION DHN
STR-07	Playa Chica	Sismos - Tsunami	200	100	CARTAS DE INUNDACION DHN

Elaboración: Equipo Técnico de la MD de Santa Rosa

MAPA N° 7. PUNTOS CRÍTICOS DEL DISTRITO DE SANTA ROSA



Elaboración: Equipo Técnico de la MD de Santa Rosa

2.2.3 ESCENARIO DE RIESGO SISMICO

En el presente plan nos abocaremos a desarrollar el peligro sísmico por el impacto que podría ocasionar en el distrito,

2.2.3.1 CARACTERIZACIÓN DEL PELIGRO SISMICO

2.2.3.1.1 PELIGRO DE GEODINÁMICA INTERNA / PELIGRO SÍSMICO

El peligro sísmico se define por la probabilidad de que en un lugar determinado ocurra un movimiento sísmico de una intensidad igual o mayor que un valor fijado. En el caso de Lima, la intensidad prevista como más probable para un escenario sísmico de gran intensidad es de 7.2 Mw, y como máxima es de 8.00 Mw.

Según el escenario sísmico desarrollado por Chlieh et al. (2011), se propone la existencia de hasta 4 áreas de máximo acoplamiento sísmico o de mayor acumulación de energía entre la zona costera de Lima (Perú) y Antofagasta (Chile). La región central del Perú, es el área de mayor acoplamiento sísmico, daría origen a un sismo de magnitud de 8.8 Mw y según Pulido et al. (2012), de 8,9 Mw. En ambos casos, con un área de ruptura de 500 x 160 km, con el eje mayor paralelo a la línea de costa; similar al sismo de Chile de 2010 y Japón del 2011. En este escenario, toda la zona costera entre Pisco y Chimbote se vería afectada con los mayores niveles de aceleración y/o niveles de sacudimiento del suelo (Lima Metropolitana y El Callao, mayores a 500 cm/s², siendo el máximo de 900 cm/s²p), pudiendo llegar éstos hasta el borde occidental de la cordillera. (Escenario de Sismo y Tsunami en el Borde Occidental de la Región Central del Perú – IGP; H. Tavera – 2014)

2.2.3.1.2 PARÁMETROS DE EVALUACIÓN DEL PELIGRO SISMICO

Considerando la información técnica y científica existente, actualizada por el IGP y recopilada por el CENEPRED, el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Santa Rosa, Se desarrolla para un sismo de gran magnitud con epicentro en región central del Perú. Una vez identificado el área de influencia de los peligros generados por sismos es necesario evaluar los parámetros que intervienen en la génesis (mecanismo generador) de los fenómenos, los mismos que facilitan su evaluación.

TABLA N° 23. PONDERACIÓN DE LOS DESCRIPTORES DE LOS PARÁMETROS DE EVALUACIÓN

Parámetros de Evaluación	Vector Priorización
Magnitud de momento	0.466
Intensidad sísmica	0.277
Aceleración del Suelo	0.161
Profundidad hipocentral	0.096

Elaboración: Estudio de Escenario de Riesgo de Desastres de la MD Santa Rosa - PREDES 2023

✓ MAGNITUD DE MOMENTO

Representa la energía sísmica liberada en cada terremoto y se basa en el registro sísmográfico. Es una dimensión (valor numérico) que depende de la energía producida por el foco sismo en forma de ondas sísmicas. Se obtuvo una base de datos historia de los sismos y terremotos a nivel de Perú.

TABLA N° 24. PONDERACIÓN DEL PARAMETRO MAGNITUD

PARAMETRO	PESO PONDERADO	RANGO MAGNITUD	DESCRIPCION	
DESCRIPTORES	M1	0.433	MAYOR A 9.0 Mw	GRANDES TERREMOTOS
	M2	0.280	7.0 A 8.9 Mw	SISMO MAYOR
	M3	0.158	5.5 A 6.9 Mw	PUEDEN CAUSAR DAÑOS MENOSEN LA LOCALIDAD
	M4	0.082	3.5 A 5.4 Mw	SENTIDO POR MUCHA GENTE
	M5	0.047	MENOR IGUAL A 3.4 Mw	NO ES SENTIDO EN GENERAL PERO ES REGISTRADO EN SISMO

Elaboración: Estudio de Escenario de Riesgo de Desastres de la MD Santa Rosa - PREDES 2023

✓ INTESIDAD SISMICA

Medida de los efectos producidos por un sismo en personas, estructuras y terreno en un lugar particular. Los valores de intensidad se denotan con números romanos en la escala de intensidades de Mercalli modificada (Wood y Neumann, 1931) que clasifica los efectos sísmicos con doce niveles ascendentes en la severidad del sacudimiento. La intensidad no solo depende de la fuerza del sismo (magnitud), sino

también de la distancia epicentral, la geología local, la naturaleza del terreno y el tipo de construcciones del lugar (IGP, 2012).

Es una medida relativa porque varía de un lugar a otro; es subjetiva porque está sujeta a la apreciación personal del evaluador, y depende de factores como la cantidad de energía liberada, la distancia al epicentro, condiciones geológicas, etc. (Quesquén, 2020). Según mapa de distribución de máximas intensidades sísmicas (Alva Hurtado 1984), el área de trabajo se encuentra en la Zona IX, con la probabilidad de resultar con daños severos a las edificaciones.

TABLA N° 25. PONDERACIÓN DEL PARAMETRO INTESIDAD SISMICA

PARAMETRO	PESO PONDERADO	RANGO INTENSIDAD	DESCRIPCION
INT1	0.433	XI y XII	Dstrucción total, puentes destruidos, grandes grietas en el suelo. Las ondas Sísmicas se observan en el suelo y objetos son lanzados al aire.
INT2	0.280	IX y X	Todos los edificios resultan con daños severos, muchas edificaciones son desplazadas de su cimentación. El suelo resulta considerablemente fracturado.
INT3	0.158	VI, VII, VIII	Sentido por todos, los muebles se desplazan, daños considerables en estructuras de pobre construcción. Daños ligeros en estructuras de buen diseño.
INT4	0.082	III, IV y V	Notado por muchos, sentido en el interior de las viviendas, los árboles y postes se balancean
INT5	0.047	I y II	Casi nadie lo siente y/o sentido por unas cuantas personas.

Elaboración: Estudio de Escenario de Riesgo de Desastres de la MD Santa Rosa - PREDES 2023

✓ **ACELERACIÓN SISMICA**

Es la medida utilizada en terremotos que consiste en una medición directa de las aceleraciones que sufre la superficie del suelo. Es un valor utilizado para establecer normativas sísmicas y zonas de riesgo por sismo. Durante un terremoto, el daño en los edificios y las infraestructuras está íntimamente relacionado con la velocidad y la aceleración sísmica, y no con la magnitud del temblor. En terremotos moderados, la aceleración es un indicador preciso del daño, mientras que en terremotos muy severos la velocidad sísmica adquiere una mayor importancia. Los valores de aceleración están expresados en unidades de gals (m/s²).

TABLA N° 26. PONDERACIÓN DEL PARAMETRO ACELERACIÓN SISMICA

PARAMETRO	PESO PONDERADO	RANGO INTENSIDAD	
DESCRIPTORES	ACS1	0.468	> 0.45 gal
	ACS2	0.268	0.35 a 0.45 gal
	ACS3	0.144	0.25 a 0.35 gal
	ACS4	0.076	0.10 a 0.25 gal
	ACS5	0.044	< 0.10 gal

Elaboración: Estudio de Escenario de Riesgo de Desastres de la MD Santa Rosa - PREDES 2023

✓ PROFUNDIDAD HIPOCENTRAL

Define al punto en el interior de la tierra en el cual se inicia la liberación de energía causada por la ruptura y generación de un sismo, este punto indica la ubicación de la fuente sísmica. (Glosario de términos IGP, 2021).

TABLA N° 27. PONDERACIÓN DEL PARAMETRO PROFUNDIDAD HIPOCENTRAL

PARAMETRO		PESO PONDERADO	RANGO INTENSIDAD
DESCRITORES	HIP1	0.503	< 33 km
	HIP2	0.260	De 33 a 70 km
	HIP3	0.134	De 70 a 150 km
	HIP4	0.068	De 150 a 300 km
	HIP5	0.035	< 300 km

Elaboración: Estudio de Escenario de Riesgo de Desastres de la MD Santa Rosa - PREDES 2023

2.2.3.1.3 PONDERACIÓN DEL PARAMETRO DE EVALUACIÓN DEL PELIGRO ANTE SISMO

Para la ponderación de los parámetros de evaluación para el peligro sísmico se toma como referencia la Resolución de Alcaldía N° 207-2023/MDSR, Aprueba el Estudio de Escenario de Riesgo de Desastres para la Planificación y Gestión territorial del Distrito de Santa Rosa 2023.

TABLA N° 28. PONDERACIÓN DE LOS PARAMETROS DE EVALUACIÓN

PARÁMETROS DE EVALUACIÓN								VALOR
MAGNITUD MOMENTO	0.466	INTENSIDAD SISMICA	0.277	ACELERACION SISMICA	0.161	PROFUNDIDAD HIPOCENTRAL	0.096	
8.8 Mw (sismo mayor, con daños en los edificios)	0.280	IX (Mercalli modificada)	0.258	0.45 gal	0.268	35 km	0.260	0.267

Elaboración: Estudio de Escenario de Riesgo de Desastres de la MD Santa Rosa - PREDES 2023

2.2.3.2 SUSCEPTIBILIDAD DEL TERRITORIO

La susceptibilidad está referida a la mayor o menor disposición que un espacio geográfico sea modificado por eventos naturales. Para su evaluación, se analizan los factores condicionantes y los factores desencadenantes.

2.2.3.2.1 Ponderación de los factores condicionantes

Para el cálculo de los pesos ponderados de los descriptores se utiliza la matriz desarrollada por Saaty para indicar la importancia relativa de cada descriptor condicionante, por su resistencia y comportamiento

del suelo, por su forma de relieve, por su pendiente y/o estabilidad de taludes, el cual contribuye de manera favorable o no al desarrollo del peligro por sismo.

TABLA N° 29. PONDERACIÓN DE LOS FACTORES CONDICIONANTES

FACTORES CONDICIONANTES	PRIORIZACIÓN
GEOLOGIA	0.539
SUELOS	0.297
PENDIENTE	0.164

Elaboración: Estudio de Escenario de Riesgo de Desastres de la MD Santa Rosa - PREDES 2023

2.2.3.2.2 Ponderación del factor desencadenante

El factor desencadenante para el peligro ante sismo lo constituye la ruptura de placas tectónicas de Nazca y Sudamericana comprendida entre los 100 y 200 km.

TABLA N° 30. PONDERACIÓN DE LOS FACTORES DE SUSCEPTIBILIDAD

FACTORES CONDICIONANTES						F. DESENCADENANTES	
GEOLOGIA	0.539	SUELOS	0.297	PENDIENTE	0.164	INTERACCIÓN	1
Deposito Marino reciente	0.434	Arena	0.416	>35°	0.424	Ruptura de placas (100-200 km)	0.262
Deposito Marino	0.285	Arena fina a gruesa con arena limosa	0.262	20°-35°	0.272		
Deposito Eólico	0.153	Arena y grava fina a gruesa	0.161	10°-20°	0.175		
Formación Ventanilla	0.077	Grava limosa con arena fina a gruesa	0.099	5°-10°	0.078		
Formación Santa Rosa	0.051	Roca volcánica con arena fina a gruesa	0.062	<5°	0.051		

Elaboración: Estudio de Escenario de Riesgo de Desastres de la MD Santa Rosa - PREDES 2023

2.2.3.3 DETERMINACIÓN DEL PELIGRO

Para la determinación del peligro se toma como referencia la Resolución de Alcaldía N° 207-2023/MDSR, Aprueba el Estudio de Escenario de Riesgo de Desastres para la Planificación y Gestión territorial del Distrito de Santa Rosa 2023.

TABLA N° 31. VALORES DEL NIVEL DE PELIGRO POR SISMOS

PARÁMETRO DE EVALUACIÓN		SUSCEPTIBILIDAD DEL TERRITORIO	VALORES DEL PELIGRO SÍSMICO	
0.40	0.270	0.60	0.361	0.325
			0.270	0.270
			0.200	0.228
			0.155	0.201
			0.137	0.190

Elaboración: Estudio de Escenario de Riesgo de Desastres de la MD Santa Rosa - PREDES 2023

2.2.3.4 DETERMINACIÓN DE LOS NIVELES DE PELIGRO ANTES SISMO

Se distribuye los rangos de peligro en un espacio geográfico para su representación cartográfica del área de estudio, para la probabilidad de ocurrencia del peligro ante sismo de gran magnitud.

TABLA N° 32. NIVELES DE PELIGRO POR SISMOS

NIVELES DE PELIGRO	RANGO
MUY ALTO	$0.270 < PS \leq 0.325$
ALTO	$0.228 < PS \leq 0.270$
MEDIO	$0.201 < PS \leq 0.228$
BAJO	$0.190 \leq PS \leq 0.201$

Elaboración: Estudio de Escenario de Riesgo de Desastres de la MD Santa Rosa - PREDES 2023

2.2.3.5 DETERMINACIÓN DE LOS NIVELES DE PELIGRO ANTES SISMO

Describe las condiciones actuales del área de estudio, en cuanto al escenario previsto, parámetros de evaluación, y las características locales de suelo, geomorfología y pendiente.

TABLA N° 33. NIVELES DE PELIGRO POR SISMOS

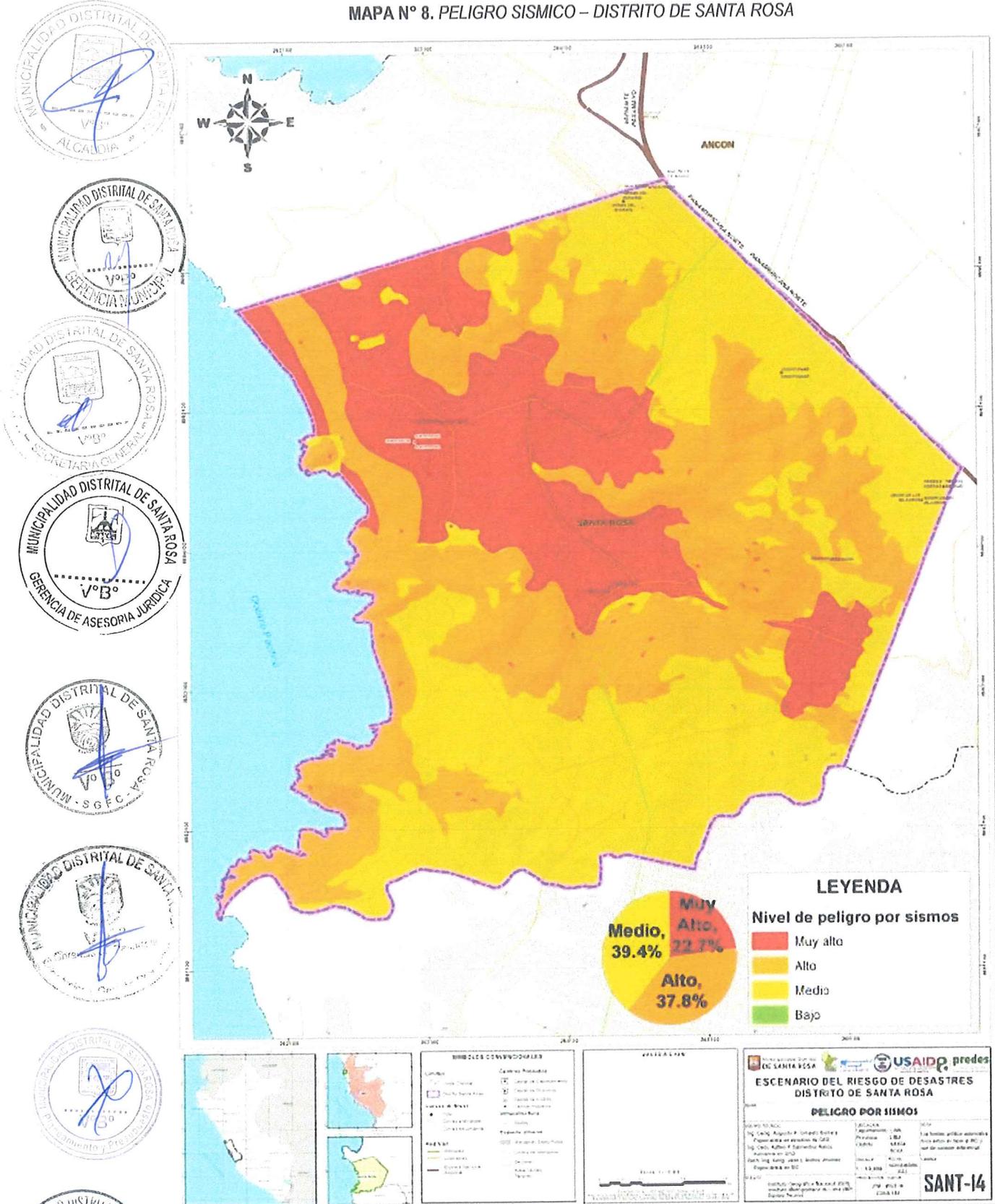
NIVELES	DESCRIPCIÓN	RANGO
NIVEL MUY ALTO	La ruptura de placas entre 100 y 200 km genera un sismo de gran magnitud de 8.8 Mw, con Intensidad IX en escala de Mercalli modificada, producida a una profundidad hipocentral de 35 km; con una aceleración máxima del suelo (PGA) de 0.45 gal; con las siguientes condiciones locales: Depósito marino; Depósito marino reciente; con pendientes mayores a 35°; sobre suelos arenosos.	$0.270 < PS \leq 0.325$
NIVEL ALTO	La ruptura de placas entre 100 y 200 km genera un sismo de gran magnitud de 8.8 Mw, con Intensidad IX en escala de Mercalli modificada, producida a una profundidad hipocentral de 35 km; con una aceleración máxima del suelo (PGA) de 0.45 gal; con las siguientes condiciones locales: Depósito marino, Depósito eólico; con pendientes de 20° a 35°; sobre suelos arenosos de grano fino a grueso y arena limosa.	$0.228 < PS \leq 0.270$
NIVEL MEDIO	La ruptura de placas entre 100 y 200 km genera un sismo de gran magnitud de 8.8 Mw, con Intensidad IX en escala de Mercalli modificada, producida a una profundidad hipocentral de 35 km; con una aceleración máxima del suelo (PGA) de 0.45 gal; con las siguientes condiciones locales: Formación Ventanilla; con pendientes de 10° a 20°; sobre suelos de Arena y grava fina a gruesa.	$0.201 < PS \leq 0.228$
NIVEL BAJO	La ruptura de placas entre 100 y 200 km genera un sismo de gran magnitud de 8.8 Mw, con Intensidad IX en escala de Mercalli modificada, producida a una profundidad hipocentral de 35 km; con una aceleración máxima del suelo (PGA) de 0.45 gal; con las siguientes condiciones locales: Formación Ventanilla y Formación Santa Rosa; con pendientes de 5° a 10° y menores de 5°; sobre suelos de Gravas limosa con arena fina a gruesa y Roca volcánica con arena fina a gruesa.	$0.190 \leq PS \leq 0.201$

Elaboración: Estudio de Escenario de Riesgo de Desastres de la MD Santa Rosa - PREDES 2023



2.2.3.6 MAPA DE PELIGRO SISMICO

MAPA N° 8. PELIGRO SISMICO – DISTRITO DE SANTA ROSA



Fuente: Estudio de Escenario de Riesgo de Desastres de la MD Santa Rosa - PREDES 2023

2.2.4 ESCENARIO DE RIESGO POR TSUNAMI

2.2.4.1 CARACTERIZACIÓN DEL PELIGRO POR TSUNAMI

2.2.4.1.1 PELIGRO DE GEODINÁMICA INTERNA / PELIGRO POR TSUNAMI

Un tsunami es generado por perturbaciones de un volumen de agua en el mar, asociadas en la mayoría de los casos, con la ocurrencia de violentos sismos, cuyos epicentros están en el lecho del océano o bajo este. En el caso que un tsunami sea generado por un terremoto, este producirá un levantamiento o hundimiento abrupto de un gran sector del fondo marino, lo que determinará desplazamientos verticales repentinos de grandes volúmenes de agua. Esta alteración del nivel del mar, al tender al equilibrio, generará una serie de ondas en todas direcciones a través del océano.

Desde un punto de vista físico, un maremoto o tsunami es un tren de ondas gravitacionales de período largo generadas por una perturbación en la superficie oceánica, debido, por lo general, a un sismo o una violenta alteración del fondo oceánico. Al acercarse a la costa en forma de ondas, parte de la energía cinética que posee durante la propagación se transforma en energía potencial, originando grandes olas cuando llega a la costa.

2.2.4.1.2 PARÁMETROS DE EVALUACIÓN DEL PELIGRO POR TSUNAMI

Para el caso de la línea de costa de Santa Rosa, se ha considerado un escenario de riesgo por tsunami de grado 3, con altura de la ola entre 10 y 20 m, con una cota máxima de inundación (run up) entre 8 y 12 m; con una Intensidad del sismo > VIII muy grande, de 8.5° a 9.0° Mw de Mercalli.

TABLA N° 34. PONDERACIÓN DE LOS DESCRIPTORES DE LOS PARÁMETROS DE EVALUACIÓN

Parámetros de Evaluación	Vector Priorización
Magnitud del sismo (M)	0.539
Grado de tsunami (GTS)	0.297
Intensidad (INT)	0.164

Elaboración: Estudio de Escenario de Riesgo de Desastres de la MD Santa Rosa - PREDES 2023

✓ MAGNITUD DE MOMENTO

Representa la energía sísmica liberada en cada terremoto y se basa en el registro sismográfico. Es una dimensión (valor numérico) que depende de la energía producida por el foco sismo en forma de ondas sísmicas. Se obtuvo una base de datos historia de los sismos y terremotos a nivel de Perú.

TABLA N° 35. PONDERACIÓN DEL PARAMETRO MAGNITUD

PARAMETRO	PESO PONDERADO	RANGO MAGNITUD	DESCRIPCION	
DESCRIPTORES	M1	0.433	MAYOR A 9.0 Mw	GRANDES TERREMOTOS
	M2	0.280	7.0 A 8.9 Mw	SISMO MAYOR
	M3	0.158	5.5 A 6.9 Mw	PUEDEN CAUSAR DAÑOS MENORESEN LA LOCALIDAD
	M4	0.082	3.5 A 5.4 Mw	SENTIDO POR MUCHA GENTE
	M5	0.047	MENOR O IGUAL A 3.4 Mw	NO ES SENTIDO EN GENERAL PERO ES REGISTRADO EN SISMO

Elaboración: Estudio de Escenario de Riesgo de Desastres de la MD Santa Rosa - PREDES 2023

✓ INTESIDAD SISMICA

Medida de los efectos producidos por un sismo en personas, estructuras y terreno en un lugar particular. Los valores de intensidad se denotan con números romanos en la escala de intensidades de Mercalli modificada (Wood y Neumann, 1931) que clasifica los efectos sísmicos con doce niveles ascendentes en la severidad del sacudimiento. La intensidad no solo depende de la fuerza del sismo (magnitud), sino también de la distancia epicentral, la geología local, la naturaleza del terreno y el tipo de construcciones del lugar (IGP, 2012).

Es una medida relativa porque varía de un lugar a otro; es subjetiva porque está sujeta a la apreciación personal del evaluador, y depende de factores como la cantidad de energía liberada, la distancia al epicentro, condiciones geológicas, etc. (Quesquén, 2020). Según mapa de distribución de máximas intensidades sísmicas (Alva Hurtado 1984), el área de trabajo se encuentra en la Zona IX, con la probabilidad de resultar con daños severos a las edificaciones.

TABLA N° 36. PONDERACIÓN DEL PARAMETRO INTENSIDAD SISMICA

PARAMETRO	PESO PONDERADO	RANGO INTENSIDAD	DESCRIPCION	
DESCRIPTORES	INT1	0.497	XI y XII	Destrucción total, puentes destruidos, grandes grietas en el suelo. Las ondas Sísmicas se observan en el suelo y objetos son lanzados al aire.
	INT2	0.258	IX y X	Todos los edificios resultan con daños severos, muchas edificaciones son desplazadas de su cimentación. El suelo resulta considerablemente fracturado.
	INT3	0.133	VI, VII, VIII	Sentido por todos, los muebles se desplazan, daños considerables en estructuras de pobre construcción. Daños ligeros en estructuras de buen diseño.
	INT4	0.071	III, IV y V	Notado por muchos, sentido en el interior de las viviendas, los árboles y postes se balancean
	INT5	0.042	I y II	Casi nadie lo siente y/o sentido por unas cuantas personas.

Elaboración: Estudio de Escenario de Riesgo de Desastres de la MD Santa Rosa - PREDES 2023

✓ GRADO DE TSUNAMI

La magnitud de los efectos de un tsunami en la costa depende de los factores físicos y del nivel de ocupación del territorio. La intensidad del tsunami, el poder destructor, los efectos y daños ocasionados en la costa se determinan por las Escalas de intensidad de Tsunami.

TABLA N° 37. PONDERACIÓN DEL PARAMETRO GRADO DE TSUNAMI

PARAMETRO		PESO PONDERADO	RANGO INTENSIDAD	DESCRIPCIÓN
DESCRIPTORES	GTS4	0.468	Grado = 4. Altura de ola mayor de 30 m. Run-up entre 16 y 24 m	Daños extendidos sobre más de 500 km a lo largo de la línea costera.
	GTS3	0.268	Grado = 3. Altura de ola de 10 a 20 m. Run-up entre 8 y 12 m	Daños extendidos a lo largo de 400 km de la costa
	GTS2	0.144	Grado = 2. Altura de ola de 5 a 10 m. Run-up entre 4 y 6 m	Hombres, barcos y casas son barridos
	GTS1	0.076	Grado = 1. Altura de ola de 2 a 5 m. Run-up entre 2 y 3 m	Casas inundadas y botes destruidos son arrastrados
	GTS0	0.044	Grado = 0. Altura de ola de 1 a 2 m. Run-up entre 1 y 1.5 m	No produce daños

Elaboración: Estudio de Escenario de Riesgo de Desastres de la MD Santa Rosa - PREDES 2023

2.2.4.1.3 PONDERACIÓN DEL PARAMETRO DE EVALUACIÓN DEL PELIGRO ANTE SISMO

De acuerdo con el estudio de escenario ante tsunami para Lima Metropolitana y Callao, se establecen los pesos para cada parámetro de evaluación con la finalidad de obtener el valor promedio para el peligro ante tsunami.

TABLA N° 38. PONDERACIÓN DE LOS PARAMETROS DE EVALUACIÓN

PARÁMETROS DE EVALUACIÓN						VALOR
MAGNITUD DEL SISMO	0.539	GRADO DE TSUNAMI	0.297	INTENSIDAD	0.164	
8.5 a 9.0 Mw (sismo mayor, con daños en los edificios)	0.280	Grado = 4. Altura de ola mayor de 30 m, Run-up entre 16 y 24 m	0.268	VII, IX y X (Mercalli modificada)	0.258	0.273

Elaboración: Estudio de Escenario de Riesgo de Desastres de la MD Santa Rosa - PREDES 2023

2.2.4.2 SUSCEPTIBILIDAD DEL TERRITORIO

La susceptibilidad está referida a la mayor o menor disposición que un espacio geográfico sea modificado por eventos naturales. Para su evaluación, se analizan los factores condicionantes y los factores desencadenantes.

2.2.4.2.1 Ponderación de los factores condicionantes

Para el cálculo de los pesos ponderados de los descriptores se utiliza la matriz desarrollada por Saaty para indicar la importancia relativa de cada descriptor condicionante, por su resistencia y comportamiento del suelo, por su forma del relieve, por su pendiente y/o estabilidad de taludes, el cual contribuye de manera favorable o no al desarrollo del peligro por tsunami

TABLA N° 39. PONDERACIÓN DE LOS FACTORES CONDICIONANTES

FACTORES CONDICIONANTES	PRIORIZACIÓN
DISTANCIA A LA LÍNEA DE COSTA	0.466
PENDIENTE DEL TERRENO	0.277
ALTURA SOBRE EL NIVEL DEL MAR	0.161
GEOMORFOLOGÍA	0.096

Elaboración: Estudio de Escenario de Riesgo de Desastres de la MD Santa Rosa - PREDES 2023

2.2.4.2.2 Ponderación del factor desencadenante

El factor desencadenante para el peligro ante sismo lo constituye la ruptura de placas tectónicas de Nazca y Sudamericana comprendida entre los 100 y 200 km.

TABLA N° 40. PONDERACIÓN DE LOS FACTORES DE SUSCEPTIBILIDAD

FACTORES CONDICIONANTES						F. DESENCADENANTES			
DISTANCIA A LA LÍNEA DE COSTA	0.466	PENDIENTE DEL TERRENO	0.277	ALTURA SOBRE EL NIVEL DEL MAR	0.161	GEOMORFOLOGÍA	0.096	INTERACCIÓN	1
0 a 100 km	0.468	< 5°	0.416	0 a 25 m.s.n.m.	0.503	Faja litoral, Terraza Marina reciente	0.468	Ruptura de placas (100-200 km)	0.262
100 a 250 km	0.268	5°-10°	0.262	25 a 50 m.s.n.m.	0.260	Mantos de arena	0.268		
250 a 400 km	0.144	10°-20°	0.161	50 a 75 m.s.n.m.	0.134	Llanura o planicie aluvial	0.144		
450 a 750 km	0.076	20°-35°	0.099	75 a 100 m.s.n.m.	0.068	Vertiente o piedemonte aluvio-torrencial	0.076		
750 km a más	0.044	> 35°	0.062	100 m.s.n.m. a más	0.035	Colina y lomada en roca volcano-sedimentaria	0.044		

Elaboración: Estudio de Escenario de Riesgo de Desastres de la MD Santa Rosa - PREDES 2023

2.2.4.3 DETERMINACIÓN DEL PELIGRO

Es el resultado del análisis del parámetro de evaluación y la susceptibilidad del territorio. Para su análisis se evalúa el escenario máximo probable (magnitud, intensidad, aceleración y profundidad) determinado por el estudio de escenario ante sismo para Lima Metropolitana y Callao (INDECI, 2017), y la susceptibilidad mediante la evaluación de los factores condicionantes y desencadenantes.

TABLA N° 41. VALORES DEL NIVEL DE PELIGRO ANTE TSUNAMI

PARÁMETRO DE EVALUACIÓN		SUSCEPTIBILIDAD DEL TERRITORIO	VALORES DEL PELIGRO POR TSUNAMI
0.55	0.273	0.45	0.356
			0.249
			0.186
			0.150
			0.132

Elaboración: Estudio de Escenario de Riesgo de Desastres de la MD Santa Rosa - PREDES 2023

2.2.4.4 DETERMINACIÓN DE LOS NIVELES DE PELIGRO ANTE TSUNAMI

Se distribuye los rangos de peligro en un espacio geográfico para su representación cartográfica del área de estudio, para la probabilidad de ocurrencia del peligro ante tsunami.

TABLA N° 42. NIVELES DE PELIGRO POR SISMOS

NIVELES DE PELIGRO	RANGO
MUY ALTO	$0.262 < PT \leq 0.310$
ALTO	$0.234 < PT \leq 0.262$
MEDIO	$0.217 < PT \leq 0.234$
BAJO	$0.209 \leq PT \leq 0.217$

Elaboración: Equipo Técnico de la MD de Santa Rosa

2.2.4.5 DETERMINACIÓN DE LOS NIVELES DE PELIGRO ANTE TSUNAMI

Describe las condiciones actuales del área de estudio, en cuanto al escenario previsto, parámetros de evaluación, y las características locales de suelo, geomorfología y pendiente.

TABLA N° 43. NIVELES DE PELIGRO POR SISMOS

NIVELES	DESCRIPCIÓN	RANGO
NIVEL MUY ALTO	Magnitud de sismo de 8.5° y 9.0° Mw. Tsunami grado 4, altura de ola mayor a 30 m; <i>run-up</i> entre 16 y 24 m; tsunamis locales cuyos efectos no van más allá de los 100 km de su fuente; con pendiente plana o casi a nivel (0° a 5°); altitud de 0 a 25 m s.n.m. Geomorfología: Faja litoral, Terraza Marina reciente.	$0.262 < PT \leq 0.310$
NIVEL ALTO	Magnitud de sismo de 8.5° y 9.0° Mw. Tsunami grado 4, altura de ola mayor a 30 m; <i>run-up</i> entre 16 y 24 m; tsunamis locales cuyos efectos no van más allá de los 100 km de su fuente; con pendiente ligeramente inclinada (5° a 10°); altitud de 25 a 50 m s.n.m. Geomorfología: mantos de arena.	$0.234 < PT \leq 0.262$
NIVEL MEDIO	Magnitud de sismo de 8.5° y 9.0° Mw; Tsunami grado 4, altura de ola mayor a 30 m; <i>run-up</i> entre 16 y 24 m; Tsunamis locales cuyos efectos	$0.217 < PT \leq 0.234$

	no van más allá de los 100 km de su fuente; con pendiente moderadamente inclinada (10° a 20°); altitud de 50 a 75 m s.n.m. Geomorfología: Llanura o planicie aluvial, Vertiente o piedemonte aluvio-torrencial.	
NIVEL BAJO	Magnitud de sismo de 8.5° y 9.0° Mw; Tsunami grado 4, altura de ola mayor a 30 m; run-up entre 16 y 24 m; Tsunamis locales cuyos efectos no van más allá de los 100 km de su fuente; con pendiente inclinada de 20° a 35° y mayor de 35°; altitud mayor de 75 m s.n.m. Geomorfología: Colina y lomada en roca volcánico-sedimentaria.	0.209 ≤ PT ≤ 0.217

Elaboración: Estudio de Escenario de Riesgo de Desastres de la MD Santa Rosa - PREDES 2023

2.2.4.6 MAPA DE PELIGRO POR TSUNAMI

Para la elaboración para el peligro por tsunami se toma como referencia la Resolución de Alcaldía N° 207-2023/MDSR, Aprueba el Estudio de Escenario de Riesgo de Desastres para la Planificación y Gestión territorial del Distrito de Santa Rosa 2023.



MAPA N° 9. PELIGRO POR TSUNAMI – DISTRITO DE SANTA ROSA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA ROSA
ALCALDIA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA ROSA
GERENCIA MUNICIPAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA ROSA
SECRETARÍA GENERAL

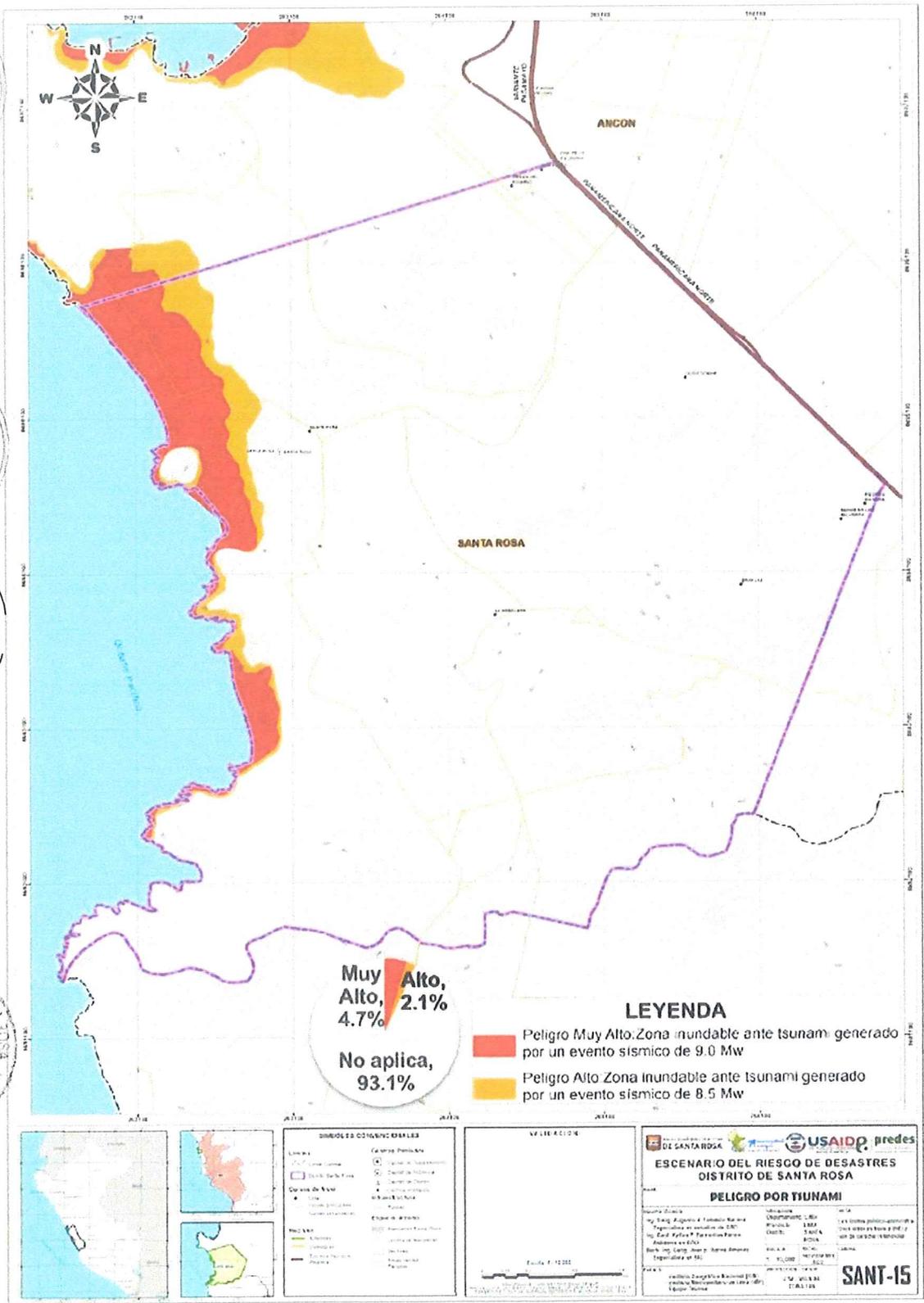
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA ROSA
GERENCIA DE ASESORIA JURÍDICA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA ROSA
S.F.C. ROSA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA ROSA
Gerencia de Desarrollo Económico y Gestión de Producción

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA ROSA
Gerencia de Planeación y Presupuesto

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA ROSA
SUS GERENCIA DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



Fuente: Estudio de Escenario de Riesgo de Desastres de la MD Santa Rosa - PREDES 2023

2.2.5 ELEMENTOS EXPUESTOS

Los elementos expuestos son los contextos sociales y materiales representados por las personas y por los recursos, producción, infraestructura, bienes y servicios, que pueden ser afectados directamente por

2.2.6 ANÁLISIS DE LA VULNERABILIDAD ANTE SISMO

La vulnerabilidad es la susceptibilidad de la población, de las viviendas, de los bienes materiales o de las actividades socioeconómicas de sufrir daños por causa de un peligro. El estudio tuvo como principal objetivo identificar, calificar y cuantificar la población y las edificaciones que se encuentran con un alto nivel de vulnerabilidad ante la posible ocurrencia de un sismo.

Para el análisis de la vulnerabilidad en el presente plan se toma como referencia la Resolución de Alcaldía N° 207-2023/MDSR, Aprueba el Estudio de Escenario de Riesgo de Desastres para la Planificación y Gestión territorial del Distrito de Santa Rosa 2023.

2.2.6.1 METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD

Para el análisis de la vulnerabilidad se consideró las dimensiones social, física, económica y ambiental dentro de estas dimensiones se evalúa la exposición, fragilidad y resiliencia. Se utilizó el proceso análisis jerárquico, asignándose ponderación a los parámetros y descriptores.

GRÁFICO N° 3. ANALISIS DE LA VULNERABILIDAD



Fuente: Manual para la Elaboración de Planes de Desarrollo Metropolitano (PDM). MVCS, 2020, p. 121.

Para el análisis de la vulnerabilidad se revisó las fuentes de información del INEI 2017, IMP 2021, Municipalidad distrital de Santa Rosa 2022, y el trabajo de campo del equipo técnico de PREDES, donde se evaluó los aspectos físico, social, económico y ambiental, así como los factores de exposición, fragilidad y resiliencia.

2.2.6.2 VULNERABILIDAD TOTAL PARA EL PELIGRO POR SISMO

Es el resultado obtenido de la valoración de las vulnerabilidades física, social, económica y ambiental para el peligro por sismos:

TABLA N° 44. VALORES DE LA VULNERABILIDAD TOTAL PARA EL PELIGRO POR SISMOS

VULNERABILIDAD FÍSICA TOTAL		VULNERABILIDAD SOCIAL TOTAL		VULNERABILIDAD ECONÓMICA TOTAL		VULNERABILIDAD AMBIENTAL TOTAL		VALOR DE LA VULNERABILIDAD TOTAL
0.439	0.558	0.409	0.263	0.455	0.122	0.468	0.057	0.435
0.268		0.243		0.267		0.268		0.261

0.153		0.139		0.151		0.144		0.149
0.080		0.079		0.075		0.076		0.079
0.027		0.048		0.039		0.044		0.035

Elaboración: Estudio de Escenario de Riesgo de Desastres de la MD Santa Rosa - PREDES 2023

2.2.6.3 DETERMINACIÓN DE LOS NIVELES DE LA VULNERABILIDAD TOTAL PARA EL PELIGRO POR SISMO

Se distribuye los niveles de vulnerabilidad total para el área de estudio, con la probabilidad de ocurrencia del Peligro por sismos.

TABLA N° 45. NIVELES DE LA VULNERABILIDAD TOTAL PARA EL PELIGRO POR SISMOS

NIVELES DE VULNERABILIDAD	RANGO
MUY ALTO	0.261 < VTS ≤ 0.435
ALTO	0.149 < VTS ≤ 0.261
MEDIO	0.079 < VTS ≤ 0.149
BAJO	0.035 ≤ VTS ≤ 0.079

Elaboración: Estudio de Escenario de Riesgo de Desastres de la MD Santa Rosa - PREDES 2023

2.2.6.4 ESTRATIFICACIÓN DE LOS NIVELES DE VULNERABILIDAD TOTAL PARA EL PELIGRO POR SISMO

Describe las características generales de la probable área de intervención de cada nivel o rango de vulnerabilidad total para el Peligro por sismos, donde se valora los factores de fragilidad, resiliencia y exposición de las familias.

TABLA N° 46. ESTRATIFICACIÓN DE LA VULNERABILIDAD TOTAL PARA EL PELIGRO POR SISMO

NIVELES	DESCRIPCIÓN	RANGO
VULNERABILIDAD MUY ALTA	Viviendas con cercanía al peligro en nivel muy alto, con material de construcción de otro material (madera, estera, piedra con barro), Quincha-adobe o tapia, edificaciones > 5 pisos, y con un estado de conservación muy malo. Grupo etario <5 años y >65 años, con un número de 105-187 habitantes por manzanas, población con discapacidad de ver, entender y relacionarse, además que no cuentan con nivel educativo. Categoría de ocupación: Trabajador Desempleado sin ocupación, ocupación principal: dedicado a trabajos de los servicios personales, ocupaciones elementales, con ingresos per cápita del hogar: Baja. Viviendas muy cercanas a puntos de residuos sólidos (0- 20m), estando en una zona promedio de ruido de 80-90 db, donde la población desconoce la existencia de normatividad en tema de conservación ambiental.	0.261 < VTS ≤ 0.435
VULNERABILIDAD ALTA	Viviendas con cercanía al peligro en nivel alto, con material de construcción de Quincha-adobe o tapia, edificaciones de 3-4 pisos, y con un estado de conservación malo. Grupo etario de 5 a 14 años y de 60 a 64 años, con un número de 66-104 habitantes por manzanas, población con discapacidad de hablar y con nivel educativo inicial -primaria-básica especializada. Categoría de ocupación: Trabajador en negocio de un familiar, Ocupación Principal: Dedicado a trabajos de Agricultura, construcción, productores artesanales, telecomunicaciones, Operador de	0.149 < VTS ≤ 0.261

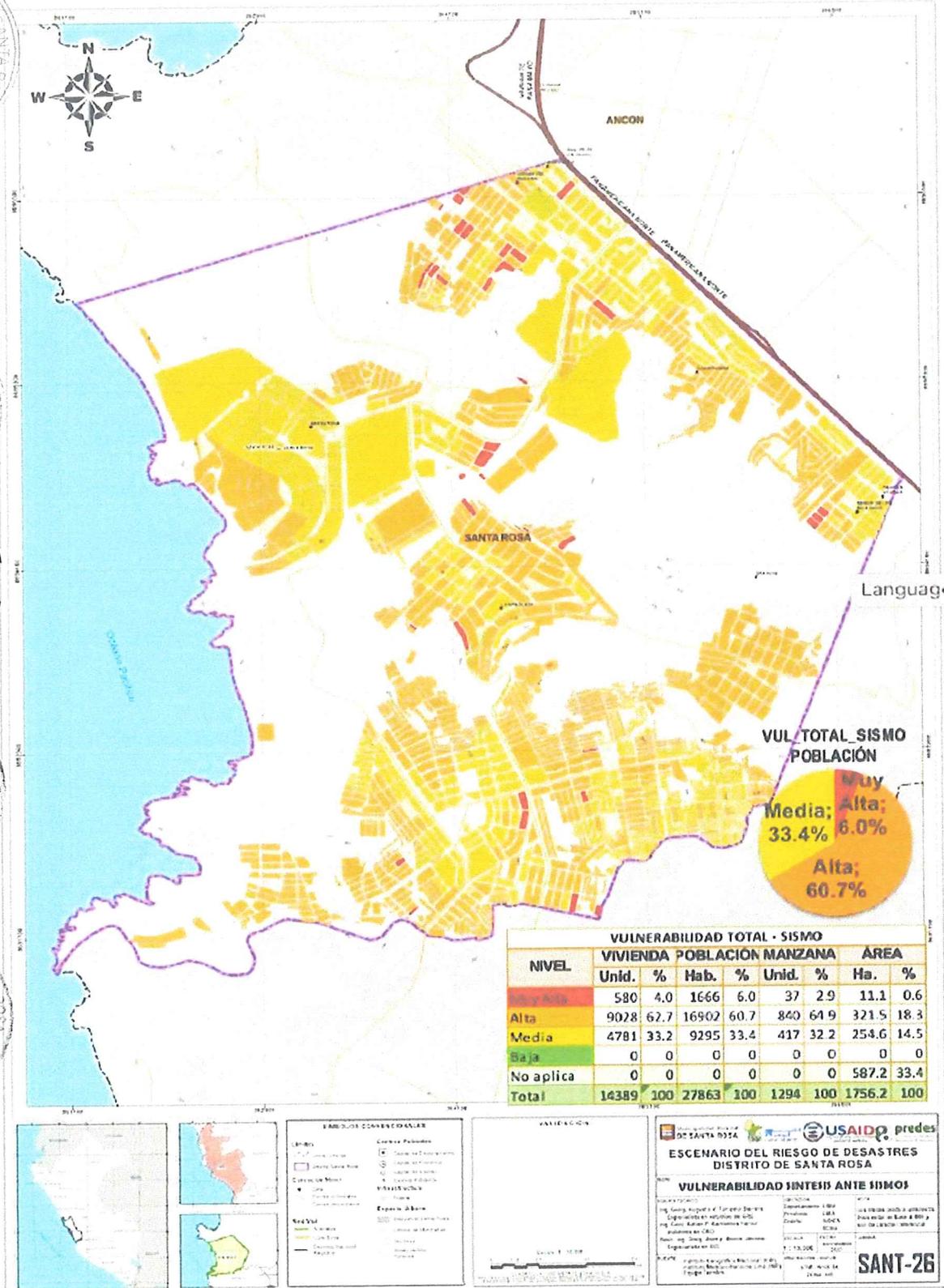
	maquinaria Industrial, ensambladores y conductores de transporte, con ingresos per cápita del hogar: Medio Bajo. Viviendas cercanas a puntos de residuos sólidos (20-50m), estando en una zona promedio de ruido de 78-80 dB, donde la población conocen la Normatividad en conservación ambiental y no la cumplen.	
VULNERABILIDAD MEDIA	Viviendas con cercanía al peligro en nivel muy medio, con material de construcción de Adobe o tapia - Piedra o sillar con cal o cemento, edificaciones de 2 pisos, y con un estado de conservación regular y bueno. Grupo etario de 15 a 19 años y de 50 a 59 años, con numero de 33-65 habitantes por manzanas, población con discapacidad de oír y con nivel educativo de secundaria. Categoría de ocupación: Obrero, Empleador, Trabajador Independiente, Ocupación Principal: Profesionales técnicos, jefes y empleados administrativos, ocupaciones militares y policiales, con ingresos per cápita del hogar: Medio. Viviendas medidamente lejanas a puntos de residuos sólidos (50- 100m), estando en una zona promedio de ruido de 70-75 db y 65- 70 db donde las autoridades y la población conocen la existencia de normatividad en temas de conservación ambiental, cumpliéndola parcialmente.	$0.079 < VTS \leq 0.149$
VULNERABILIDAD BAJA	Viviendas con cercanía al peligro en nivel bajo, con material de construcción de Piedra o sillar con cal o cemento, Ladrillo o bloque de cemento, edificaciones de 1 piso a 2 pisos, y con un estado de conservación bueno - muy bueno. Grupo etario de 20 a 29 años y de 30 a 49 años, teniendo menor a 36 habitantes por manzanas, nivel educativo superior universitaria. Categoría de ocupación: Empleador, Trabajador Independiente y Empleador o patrono, Ocupación Principal: Miembros del poder Ejecutivo, Legislativo, Judicial y personal administrativo público, profesionales científicos e intelectuales con ingresos per cápita del hogar: Medio Alto y Alto. Viviendas lejanas a puntos de residuos sólidos (>100m), estando en una zona promedio de ruido de 60-65 db y en donde no se han registrado puntos de monitoreo de ruido, donde las autoridades, organizaciones comunales y población en general conocen la existencia de normatividad en temas de conservación ambiental, la respetan y cumplen parcialmente y totalmente.	$0.035 \leq VTS \leq 0.079$

Elaboración: Estudio de Escenario de Riesgo de Desastres de la MD Santa Rosa - PREDES 2023



2.2.6.5 MAPA DE VULNERABILIDAD POR SISMO

MAPA N° 11. VULNERABILIDAD TOTAL PARA EL PELIGRO POR SISMO



Fuente: Estudio de Escenario de Riesgo de Desastres de la MD Santa Rosa - PREDES 2023

2.2.6.6 VULNERABILIDAD TOTAL PARA EL PELIGRO POR TSUNAMI

Es el resultado obtenido de la valoración de las vulnerabilidades física, social, económica y ambiental para el peligro por tsunamis:

TABLA N° 47. VALORES DE LA VULNERABILIDAD TOTAL PARA EL PELIGRO POR TSUNAMI

VULNERABILIDAD FISICA TOTAL		VULNERABILIDAD SOCIAL TOTAL		VULNERABILIDAD ECONOMICA TOTAL		VULNERABILIDAD AMBIENTAL TOTAL		VALOR DE LA VULNERABILIDAD TOTAL
0.438	0.466	0.409	0.277	0.455	0.161	0.468	0.096	0.436
0.272		0.243		0.267		0.268		0.263
0.150		0.139		0.151		0.144		0.147
0.072		0.079		0.075		0.076		0.075
0.027		0.048		0.039		0.044		0.036

Elaboración: Estudio de Escenario de Riesgo de Desastres de la MD Santa Rosa - PREDES 2023

2.2.6.7 DETERMINACIÓN DE LOS NIVELES DE LA VULNERABILIDAD TOTAL PARA EL PELIGRO POR TSUNAMI

Se distribuye los niveles de vulnerabilidad total para el área de estudio, con la probabilidad de ocurrencia del Peligro por tsunamis.

TABLA N° 48. NIVELES DE LA VULNERABILIDAD TOTAL PARA EL PELIGRO POR TSUNAMI

NIVELES DE VULNERABILIDAD	RANGO
MUY ALTO	$0.263 < VTT \leq 0.436$
ALTO	$0.147 < VTT \leq 0.263$
MEDIO	$0.075 < VTT \leq 0.147$
BAJO	$0.036 \leq VTT \leq 0.075$

Elaboración: Estudio de Escenario de Riesgo de Desastres de la MD Santa Rosa - PREDES 2023

2.2.6.8 ESTRATIFICACIÓN DE LOS NIVELES DE VULNERABILIDAD TOTAL PARA EL PELIGRO POR tsunami

Describe las características generales de la probable área de intervención de cada nivel o rango de vulnerabilidad total para el Peligro por tsunami, donde se valora los factores de fragilidad, resiliencia y exposición de las familias.

TABLA N° 49. ESTRATIFICACIÓN DE LA VULNERABILIDAD TOTAL PARA EL PELIGRO POR TSUNAMI

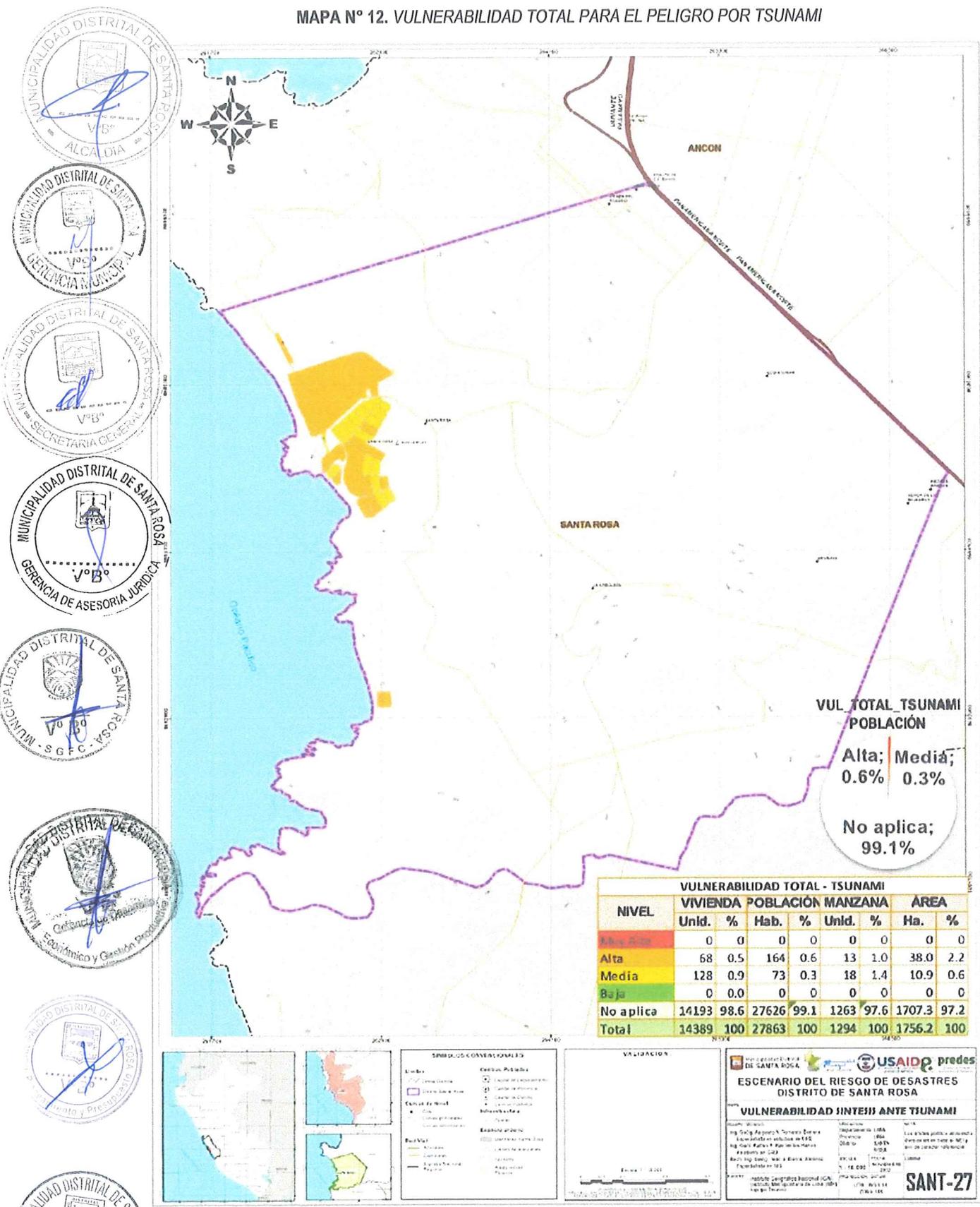
NIVELES	DESCRIPCIÓN	RANGO
VULNERABILIDAD MUY ALTA	Viviendas con cercanía al peligro en nivel muy alto, con material de construcción de otro material (madera, estera, piedra con barro), Quincha-adobe o tapia, edificaciones de 1 piso, y con un estado de conservación muy malo. Grupo etario <5 años y >65 años, con un número de 21-30 habitantes por manzanas, población con discapacidad de ver, entender y relacionarse, además que no cuentan con nivel educativo. Categoría de ocupación: Trabajador Desempleado-Sin Ocupación, Ocupación Principal: dedicado a trabajos de los servicios personales, ocupaciones elementales, con ingresos per cápita del hogar: Baja. Viviendas muy cercanas a puntos de residuos sólidos (0-20m), estando en una zona promedio de ruido de 80-90 db, donde la población desconoce la existencia de normatividad en tema de conservación ambiental	$0.263 < VTS \leq 0.436$
VULNERABILIDAD ALTA	Viviendas con cercanía al peligro en nivel alto, con material de construcción de Quincha-adobe o tapia, edificaciones de 1-2 pisos, y con un estado de conservación malo. Grupo etario de 5 a 14 años y de 60 a 64 años, con un número de 13-20 habitantes por manzanas, población con discapacidad de hablar y con nivel educativo inicial -primaria-básica especializada. Categoría de ocupación: Trabajador en negocio de un familiar, Ocupación Principal: Dedicado a trabajos de Agricultura, construcción, prod. Artesanales, telecomunicaciones, Operad. De maq. Ind., ensambladores y conductores de transporte, con ingresos per cápita del hogar: Medio Bajo. Viviendas cercanas a puntos de residuos sólidos (20-50m), estando en una zona promedio de ruido de 78-80 dB, donde la población conocen la Normatividad en conservación ambiental y no la cumplen.	$0.147 < VTS \leq 0.263$
VULNERABILIDAD MEDIA	Viviendas con cercanía al peligro en nivel muy medio, con material de construcción de Adobe o tapia - Piedra o sillar con cal o cemento, edificaciones de 2-3 pisos, y con un estado de conservación regular y bueno. Grupo etario de 15 a 19 años y de 50 a 59 años, con número de 8-12 habitantes por manzanas, población con discapacidad de oír y con nivel educativo de secundaria. Categoría de ocupación: Obrero, Empleador, Trabajador Independiente, Ocupación Principal: Profesionales técnicos, Jefes y empleados administrativos, Ocupaciones militares y policiales, con ingresos per cápita del hogar: Medio. Viviendas medidamente lejanas a puntos de residuos sólidos (50-100m), estando en una zona promedio de ruido de 70-75 db y, 65-70 db donde las autoridades y la población conocen la existencia de normatividad en temas de conservación ambiental, cumpliéndola parcialmente.	$0.075 < VTS \leq 0.147$
VULNERABILIDAD BAJA	Viviendas con cercanía al peligro en nivel bajo, con material de construcción de Piedra o sillar con cal o cemento, Ladrillo o bloque de cemento, edificaciones de 4 y mayor a 5 pisos, y con un estado de conservación bueno - muy bueno. Grupo etario de 20 a 29 años y de 30 a 49 años, teniendo menor a 8 habitantes por manzanas, nivel educativo superior universitaria. Categoría de ocupación: Empleador, Trabajador Independiente y Empleador o patrono, Ocupación Principal: Miembros del poder Ejecutivo, Legislativo, Judicial y personal administrativo público, profesionales científicos e intelectuales con ingresos per cápita del hogar: Medio Alto y Alto. Viviendas lejanas a puntos de residuos sólidos (>100m), estando en una zona promedio de ruido de 60- 65 db y en donde no se han registrado puntos de monitoreo de ruido, donde las autoridades, organizaciones comunales y población en general conocen la existencia de normatividad en temas de conservación ambiental, la respetan y cumplen parcialmente y totalmente.	$0.036 \leq VTS \leq 0.075$

Elaboración: Estudio de Escenario de Riesgo de Desastres de la MD Santa Rosa - PREDES 2023



2.2.6.9 MAPA DE VULNERABILIDAD POR TSUNAMI

MAPA N° 12. VULNERABILIDAD TOTAL PARA EL PELIGRO POR TSUNAMI



Elaboración: Estudio de Escenario de Riesgo de Desastres de la MD Santa Rosa - PREDES 2023

2.2.7 ESCENARIO DE RIESGO POR SISMO

“Se ha considerado un escenario de riesgo por sismo para Lima Metropolitana y Callao: Sismo mayor de magnitud de 8.8 Mw, intensidad de VIII, aceleración de 0.45 gal y profundidad de 35 km (INDECI 2017), ante factores condicionantes de suelo, geología, pendiente e hidrogeología y factores desencadenantes de ruptura de placas, con graves afectaciones a la población, infraestructura y servicios básicos”.

Determinación de los valores del riesgo por sismo:

TABLA N° 50. VALORES DEL RIESGO POR SISMO

VALOR DE PELIGRO POR SISMO (P)	VALOR DE LA VULNERABILIDAD (V)	VALOR DEL RIESGO SISMICO (P x V = R)
0.311	0.435	0.135
0.270	0.261	0.071
0.239	0.149	0.036
0.218	0.079	0.017
0.210	0.035	0.007

Elaboración: Estudio de Escenario de Riesgo de Desastres de la MD Santa Rosa - PREDES 2023

TABLA N° 51. DETERMINACION DE LA MATRIZ DEL RIESGO POR SISMO

MATRIZ DEL RIESGO					
PMA	0.311	0.025	0.046	0.081	0.135
PA	0.270	0.021	0.040	0.071	0.117
PM	0.239	0.019	0.036	0.062	0.104
PB	0.218	0.017	0.032	0.057	0.095
		0.079	0.149	0.261	0.435
		VB	VM	VA	VMA

Elaboración: Estudio de Escenario de Riesgo de Desastres de la MD Santa Rosa - PREDES 2023

TABLA N° 52. DETERMINACIÓN DE LOS NIVELES DE RIESGO POR SISMO

NIVELES DE RIESGO	RANGO
MUY ALTO	0.071 < RS ≤ 0.135
ALTO	0.036 < RS ≤ 0.071
MEDIO	0.017 < RS ≤ 0.036
BAJO	0.007 ≤ RS ≤ 0.017

Elaboración: Estudio de Escenario de Riesgo de Desastres de la MD Santa Rosa - PREDES 2023

TABLA N° 53. ESTRATIFICACIÓN DEL RIESGO POR SISMMO

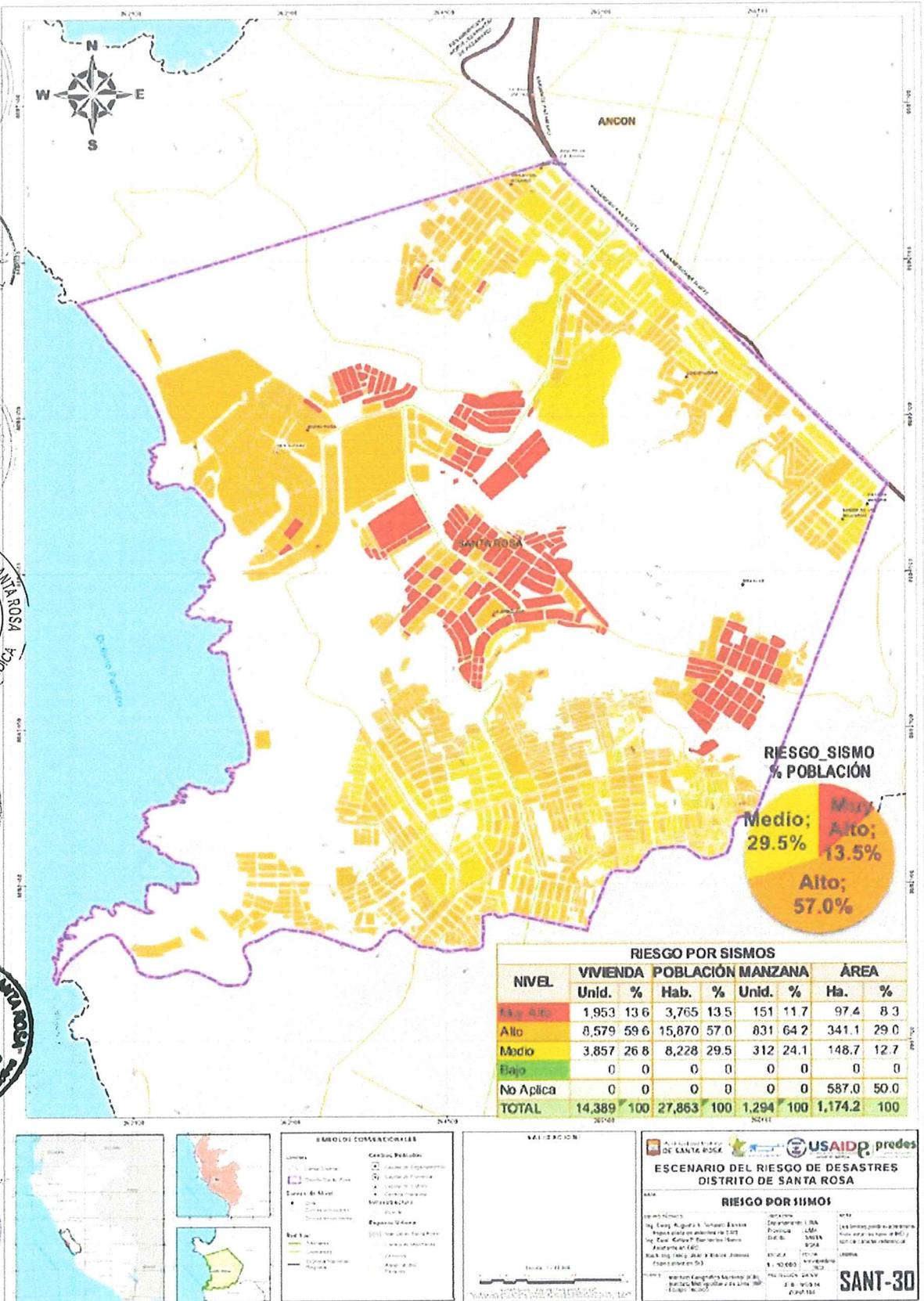
NIVELES	DESCRIPCIÓN	RANGO
RIESGO MUY ALTO	<p>La ruptura de placas entre 100 y 200 km genera un sismo de gran magnitud de 8.8 Mw, con Intensidad IX en escala de Mercalli modificada, producida a una profundidad hipocentral de 35 km; con una aceleración máxima del suelo (PGA) de 0.45 gal; con las siguientes condiciones locales: Depósito marino; Depósito marino reciente; con pendientes mayores a 35°; sobre suelos arenosos.</p> <p>Viviendas con cercanía al peligro en nivel muy alto, con material de construcción de otro material (madera, estera, piedra con barro), Quincha-adobe o tapia, edificaciones de más de 5 pisos, y con un estado de conservación muy malo. Grupo etario < 5 años y > 65 años, con un numero de 105 a 187 habitantes por manzanas, población con discapacidad de ver, entender y relacionarse, además que no cuentan con nivel educativo. Categoría de ocupación: trabajador desempleado sin ocupación, ocupación principal: dedicado a trabajos de los servicios personales, ocupaciones elementales, con ingresos per cápita del hogar: baja. Viviendas muy cercanas a puntos de residuos sólidos (0-20 m), estando en una zona promedio de ruido de 80 a 90 dB, donde la población desconoce la existencia de normatividad en tema de conservación ambiental.</p>	0.071 < RS ≤ 0.135
RIESGO ALTO	<p>La ruptura de placas entre 100 y 200 km genera un sismo de gran magnitud de 8.8 Mw, con Intensidad IX en escala de Mercalli modificada, producida a una profundidad hipocentral de 35 km; con una aceleración máxima del suelo (PGA) de 0.45 gal; con las siguientes condiciones locales: depósito marino, depósito eólico; con pendientes de 20° a 35°; sobre suelos arenosos de grano fino a grueso y arena limosa.</p> <p>Viviendas con cercanía al peligro en nivel alto, con material de construcción de Quincha-adobe o tapia, edificaciones de 3 a 4 pisos, y con un estado de conservación malo. Grupo etario de 5 a 14 años y de 60 a 64 años, con un numero de 66 a 104 habitantes por manzanas, población con discapacidad de hablar y con nivel educativo inicial - primaria-básica especializada. Categoría de ocupación: Trabajador en negocio de un familiar. Ocupación Principal: Dedicado a trabajos de agricultura, construcción, productores artesanales, telecomunicaciones, operador de maquinaria industrial, ensambladores y conductores de transporte, con ingresos per cápita del hogar: medio bajo. Viviendas cercanas a puntos de residuos sólidos (20-50 m), estando en una zona promedio de ruido de 78 a 80 dB, donde la población conoce la Normatividad en conservación ambiental y no la cumplen.</p>	0.036 < RS ≤ 0.071
RIESGO MEDIO	<p>La ruptura de placas entre 100-200 km genera un sismo de gran magnitud de 8.8 Mw, con Intensidad IX en escala de Mercalli modificada, producida a una profundidad hipocentral de 35 km; con una aceleración máxima del suelo (PGA) de 0.45 gal; con las siguientes condiciones locales: Formación Ventanilla; con pendientes de 10° a 20°; sobre suelos areno gravoso de grano fino a grueso.</p> <p>Viviendas con cercanía al peligro en nivel muy medio, con material de construcción de Adobe o tapia - Piedra o sillar con cal o cemento, edificaciones de 2 pisos, y con un estado de conservación regular y bueno. Grupo etario de 15 a 19 años y de 50 a 59 años, con numero de 33-65 habitantes por manzanas, población con discapacidad de oír y con nivel educativo de secundaria. Categoría de ocupación: obrero, empleador, trabajador independiente. Ocupación Principal: profesionales técnicos, jefes y empleados administrativos, ocupaciones militares y policiales, con ingresos per cápita del hogar: medio. Viviendas medidamente lejanas a puntos de residuos sólidos (50-100 m), estando en una zona promedio de ruido de 70-75 dB y 65-70 dB donde las autoridades y la población conocen la existencia de normatividad en</p>	0.017 < RS ≤ 0.036

	temas de conservación ambiental, cumpliéndola parcialmente.	
RIESGO BAJO	<p>La ruptura de placas entre 100-200 km genera un sismo de gran magnitud de 8.8Mw, con Intensidad IX en escala de Mercalli modificada, producida a una profundidad hipocentral de 35 km; con una aceleración máxima del suelo (PGA) de 0.45 gal; con las siguientes condiciones locales: Formación Ventanilla y Formación Santa Rosa; con pendientes de 5° a 10° y menores a 5°; sobre suelos de Gravas limosa con arena fina a gruesa y Roca volcánica con arena fina a gruesa.</p> <p>Viviendas con cercanía al peligro en nivel muy medio, con material de construcción de Adobe o tapia - Piedra o sillar con cal o cemento, edificaciones de 2 pisos, y con un estado de conservación regular y bueno. Grupo etario de 15 a 19 años y de 50 a 59 años, con numero de 33-65 habitantes por manzanas, población con discapacidad de oír y con nivel educativo de secundaria. Categoría de ocupación: obrero, empleador, trabajador independiente. Ocupación Principal: profesionales técnicos, jefes y empleados administrativos, ocupaciones militares y policiales, con ingresos per cápita del hogar: medio. Viviendas medidamente lejanas a puntos de residuos sólidos (50-100 m), estando en una zona promedio de ruido de 70-75 dB y 65-70 dB donde las autoridades y la población conocen la existencia de normatividad en temas de conservación ambiental, cumpliéndola parcialmente.</p>	$0.007 \leq RS \leq 0.017$

Elaboración: Estudio de Escenario de Riesgo de Desastres de la MD Santa Rosa - PREDES 2023



MAPA N° 13. RIESGO SISMICO












Elaboración: Estudio de Escenario de Riesgo de Desastres de la MD Santa Rosa - PREDES 2023

2.2.8 ESCENARIO DE RIESGO POR TSUNAMI

“Se ha considerado un escenario crítico de ocurrencia de tsunami ante un sismo con una magnitud de 8.0 a 9.0 Mw con epicentro en el mar cercano a la costa, que generaría una altura de ola mayor a 30 m, run-up entre 16 y 24 m), ante factores condicionantes de la pendiente, distancia de la línea de costa, altitud y geomorfología con graves afectaciones a la población, infraestructura y servicios básicos”.

TABLA N° 54. VALORES DEL RIESGO POR TSUNAMI

VALOR DE PELIGRO POR TSUNAMI (P)	VALOR DE LA VULNERABILIDAD (V)	VALOR DEL RIESGO TSUNAMI (P x V = R)
0.310	0.436	0.135
0.262	0.263	0.069
0.234	0.147	0.034
0.217	0.075	0.016
0.209	0.036	0.008

Elaboración: Estudio de Escenario de Riesgo de Desastres de la MD Santa Rosa - PREDES 2023

TABLA N° 55. DETERMINACION DE LA MATRIZ DEL RIESGO POR TSUNAMI

MATRIZ DEL RIESGO					
PMA	0.310	0.023	0.045	0.081	0.135
PA	0.262	0.020	0.038	0.069	0.114
PM	0.234	0.018	0.034	0.061	0.102
PB	0.217	0.016	0.032	0.057	0.095
		0.075	0.147	0.263	0.436
		VB	VM	VA	VMA

Elaboración: Estudio de Escenario de Riesgo de Desastres de la MD Santa Rosa - PREDES 2023

TABLA N° 56. DETERMINACIÓN DE LOS NIVELES DE RIESGO POR TSUNAMI

NIVELES DE RIESGO	RANGO
MUY ALTO	0.069 < RTS ≤ 0.135
ALTO	0.034 < RTS ≤ 0.069
MEDIO	0.016 < RTS ≤ 0.034
BAJO	0.008 ≤ RTS ≤ 0.016

Elaboración: Estudio de Escenario de Riesgo de Desastres de la MD Santa Rosa - PREDES 2023

TABLA N° 57. ESTRATIFICACIÓN DEL RIESGO POR TSUNAMI

NIVELES	DESCRIPCIÓN	RANGO
RIESGO MUY ALTO	<p>Magnitud de sismo de 8.5° y 9.0° Mw. Tsunami grado 4, altura de ola mayor a 30 m, <i>run-up</i> entre 16 y 24 m; tsunamis locales cuyos efectos no van más allá de los 100 km de su fuente; con pendiente plana o casi a nivel (0° a 5°); altitud de 0 a 25 m s.n.m. Geomorfología: Faja litoral, Terraza Marina reciente.</p> <p>Viviendas con cercanía al peligro en nivel muy alto, con material de construcción de otro material (madera, estera, piedra con barro), Quincha-adobe o tapia, edificaciones de 1 piso, y con un estado de conservación muy malo. Grupo etario <5 años y > 65 años, con un numero de 21-30 habitantes por manzanas, población con discapacidad de ver, entender y relacionarse, además que no cuentan con nivel educativo. Categoría de ocupación: trabajador desempleado-sin ocupación. Ocupación principal: dedicado a trabajos de los servicios personales, ocupaciones elementales, con ingresos per cápita del hogar: baja. Viviendas muy cercanas a puntos de residuos sólidos (0-20 m), estando en una zona promedio de ruido de 80 a 90 dB, donde la población desconoce la existencia de normatividad en tema de conservación ambiental.</p>	$0.069 < RTS \leq 0.135$
RIESGO ALTO	<p>Magnitud de sismo de 8.5° y 9.0° Mw. Tsunami grado 4, altura de ola mayor a 30 m, Run Up entre 16 a 24 m; Tsunamis locales cuyos efectos no van más allá de los 100 km de su fuente; con pendiente ligeramente inclinada (5° a 10°); altitud de 25 a 50 m.s.n.m. Geomorfología: Mantos de arena.</p> <p>Viviendas con cercanía al peligro en nivel alto, con material de construcción de Quincha-adobe o tapia, edificaciones de 1 a 2 pisos, y con un estado de conservación malo. Grupo etario de 5 a 14 años y de 60 a 64 años, con un numero de 13 a 20 habitantes por manzanas, población con discapacidad de hablar y con nivel educativo inicial - primaria-básica especializada. Categoría de ocupación: Trabajador en negocio de un familiar, Ocupación Principal: dedicado a trabajos de agricultura, construcción, productores artesanales, telecomunicaciones, Operador de maquinaria industrial, ensambladores y conductores de transporte, con ingresos per cápita del hogar: medio bajo. Viviendas cercanas a puntos de residuos sólidos (20-50m), estando en una zona promedio de ruido de 78 a 80 dB, donde la población conocen la Normatividad en conservación ambiental y no la cumplen.</p>	$0.034 < RTS \leq 0.071$
RIESGO MEDIO	<p>Magnitud de sismo de 8.5° y 9.0° Mw; tsunami grado 4, altura de ola mayor a 30 m; <i>run-up</i> de 16 a 24 m; tsunamis locales cuyos efectos no van más allá de los 100 km de su fuente; con pendiente moderadamente inclinada (10° a 20°); altitud de 50 a 75 m.s.n.m. Geomorfología: llanura o planicie aluvial, vertiente o piedemonte aluvio-torrencial.</p> <p>Viviendas con cercanía al peligro en nivel muy medio, con material de construcción de adobe o tapia - piedra o sillar con cal o cemento, edificaciones de 2 a 3 pisos, y con un estado de conservación regular y bueno. Grupo etario de 15 a 19 años y de 50 a 59 años, con numero de 8-12 habitantes por manzanas, población con discapacidad de oír y con nivel educativo de secundaria. Categoría de ocupación: obrero, empleador, trabajador independiente, ocupación principal: profesionales técnicos, jefes y empleados administrativos, ocupaciones militares y policiales, con ingresos per cápita del hogar: medio. Viviendas medidamente lejanas a puntos de residuos sólidos (50-100 m), estando en una zona promedio de ruido de 70 a 75 dB y de 65 a 70 dB donde las autoridades y la población conocen la existencia de normatividad en temas de conservación ambiental, cumpliéndola parcialmente.</p>	$0.016 < RTS \leq 0.034$
RIESGO BAJO	<p>Magnitud de sismo de 8.5° y 9.0° Mw. Tsunami grado 4, altura de ola mayor a 30 m, <i>run-up</i> entre 16 y 24 m; tsunamis locales cuyos efectos</p>	$0.008 \leq RTS \leq 0.016$

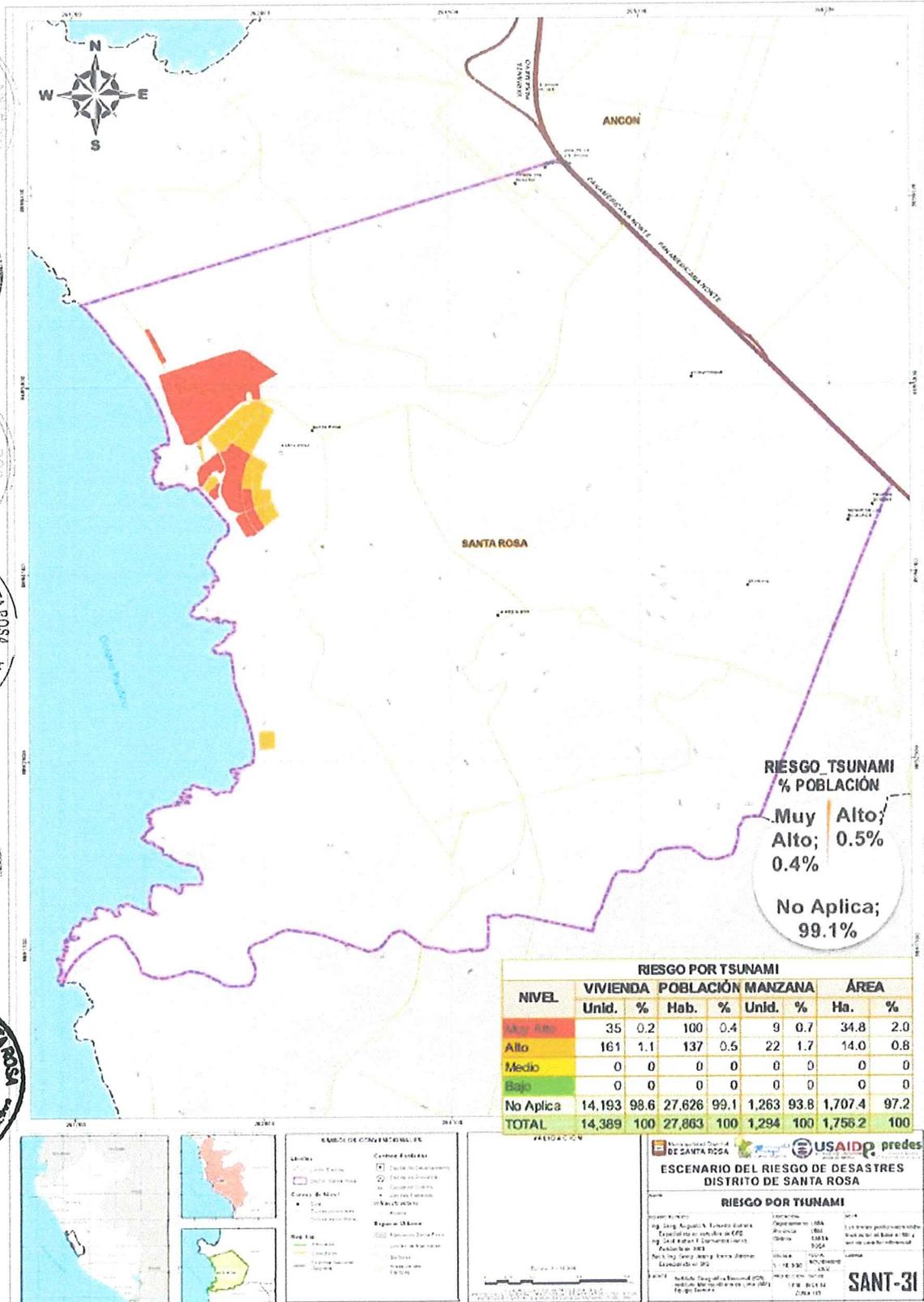
no van más allá de los 100 km de su fuente; con pendiente inclinada de 20° a 35° y mayor de 35°; altitud mayor a 75 m.s.n.m. Geomorfología: colina y lomada en roca volcánico-sedimentaria.

Viviendas con cercanía al peligro en nivel bajo, con material de construcción de Piedra o sillar con cal o cemento, Ladrillo o bloque de cemento, edificaciones de 4 y mayor a 5 pisos, y con un estado de conservación bueno-muy bueno. Grupo etario de 20 a 29 años y de 30 a 49 años, teniendo menor de 8 habitantes por manzanas, nivel educativo superior universitaria. Categoría de ocupación: Empleador, trabajador independiente y empleador o patrono, ocupación principal: miembros del poder ejecutivo, legislativo, judicial y personal administrativo público, profesionales científicos e intelectuales con ingresos per cápita del hogar: medio alto y alto. Viviendas lejanas a puntos de residuos sólidos (> 100 m), estando en una zona promedio de ruido de 60-65 dB y en donde no se han registrado puntos de monitoreo de ruido, donde las autoridades, organizaciones comunales y población en general conocen la existencia de normatividad en temas de conservación ambiental, la respetan y cumplen parcialmente y totalmente.

Elaboración: Estudio de Escenario de Riesgo de Desastres de la MD Santa Rosa - PREDES 2023



MAPA N° 14. RIESGO POR TSUNAMI



Elaboración: Estudio de Escenario de Riesgo de Desastres de la MD Santa Rosa - PREDES 2023

CAPITULO III: FORMULACIÓN

La formulación de plan de prevención y reducción del riesgo de desastres, se ha efectuado en base al diagnóstico realizado y análisis de la situación actual de las zonas críticas identificadas en el distrito que podrían ser afectados por este tipo de peligro; para ello se ha tomado en cuentas los objetivos y acciones prioritarias para prevenir y reducir el riesgo.

Asimismo, la visión del plan se orienta la prevención y reducción del riesgo de desastres del distrito: “Santa Rosa, ciudad resiliente, inclusivo, comprometida y participativa orientada al desarrollo sostenible; además, es una institución fortalecida en valores, con elevada calidad de vida, instituciones y organizaciones efectivas con normas y principios enfocados a la gestión del riesgo de desastres que articula eficazmente con el SINAGERD”.

3.1. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Prevenir la generación de nuevos riesgos y reducir los riesgos existentes del riesgo de desastres de la población, viviendas, infraestructura y medios de vida en el distrito de Santa Rosa.

OBJETIVOS PRIORITARIOS

Tomando en consideración el diagnóstico en gestión del riesgo de desastres del distrito de Santa Rosa y en concordancia a la Política Nacional de la Gestión del Riesgo de Desastres al 2050 y el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (PLANAGERD 2022-2030), se formulan y presentan los siguientes objetivos específicos:

- OP 1: Incrementar el conocimiento del riesgo de desastres del distrito de Rosa
- OP 2: Prevenir la generación de nuevas condiciones de riesgo con enfoque territorial.
- OP 3: Reducir las condiciones de riesgo de las viviendas, infraestructura y medios de vida.
- OP 4: Mejorar la institucionalización de la gestión de riesgo de desastres en la Municipalidad Distrital de Santa Rosa.
- OP 5: Fortalecer la cultura de prevención en el distrito de Santa Rosa.

TABLA N° 58. OBJETIVOS PRIORITARIOS Y ACCIONES ESTRATEGICAS

OBJETIVOS PRIORITARIOS		ACCIONES ESTRATÉGICAS
OP1:	Incrementar el conocimiento del riesgo ante los peligros del distrito de Santa Rosa.	AE 1.1 Desarrollar estudios técnicos para establecer el nivel de riesgo ante peligros recurrentes en el distrito.
OP2:	Prevenir la generación de nuevas condiciones de riesgo con enfoque territorial.	AE 2.1 Incorporar el enfoque gestión del riesgo de desastres en los instrumentos de gestión territorial. AE 2.2 Gestionar la ocupación y uso adecuado del distrito incorporando la gestión del riesgo de desastres.
OP3:	Reducir las condiciones de riesgo de las viviendas, infraestructura y medios de vida.	AE 3.1 Fortalecimiento del control municipal para la reducción del riesgo existente en el distrito de Santa Rosa. AE 3.2 Ejecutar proyectos de inversión e IOARR para reducir los niveles de riesgos existentes en las zonas críticas del distrito de Santa Rosa.
OP4:	Mejorar la institucionalización de la gestión de riesgo de desastres en la Municipalidad Distrital de Santa Rosa.	AE 4.1 Incorporar el enfoque de gestión de riesgo de desastres en los instrumentos de gestión institucional. AE 4.2 Fortalecer la gestión de riesgo de desastres en el proceso de gestión municipal.
OP 5:	Fortalecer la cultura de prevención en el distrito de Santa Rosa.	AE 5.1 Promover la participación de la sociedad civil organizada para la Gestión de Riesgo de Desastres.

Elaboración: Equipo técnico del PPRRD – MDSR

3.2. ARTICULACIÓN DEL PLAN

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Santa Rosa, considera la correspondencia de roles y objetivos con las políticas nacionales y articulación con los principales instrumentos de gestión municipal a fin de asegurar el cumplimiento del contexto técnico normativo donde se diseña y desarrolla el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (PPRRD).

Asimismo, los Objetivos Estratégicos del Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastre por Sismo en el Distrito de Santa Rosa 2025 al 2030, están articulados con el propósito de que exista un nexo entre los objetivos comunes y su adecuación a la realidad y características propias del distrito.

TABLA N° 59. ALINEAMIENTO DE PLANES

POLÍTICA DE ESTADO – ACUERDO NACIONAL	N° 32 Gestión de Riesgo de Desastres	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.
	N° 34 Ordenamiento y Gestión Territorial.	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 de riesgos de desastres a través de la identificación de zonas de riesgos urbanos y rurales, la fiscalización y ejecución de planes de prevención.
POLÍTICA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES (AL 2050)	Objetivos Prioritarios	OP1.- Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y las entidades del Estado.
		OP2.- Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el territorio.
		OP3.- Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres en el territorio.
		OP4.- Fortalecer la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública y privada.
PLAN NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES (PLANAGERD 2022- 2030)	Objetivo Nacional	Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres en el territorio.
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE SANTA ROSA 2025-2030	Objetivo General	Prevenir la generación de nuevos riesgos y reducir los riesgos existentes del riesgo de desastres de la población, viviendas, infraestructura y medios de vida en el distrito de Santa Rosa.

Elaboración: Equipo técnico del PPRRD – MDSR

El objetivo general está compuesto por cinco (05) objetivos prioritarios, donde cada uno se subdivide en acciones estratégicas y actividades operativas para la implementación del Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastre en el Distrito de Santa Rosa 2025 – 2030, reflejando el estado situacional y necesidades en gestión del riesgo de desastres en el Distrito de Santa Rosa. Es de vital importancia el empoderamiento institucional de la Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Santa Rosa, que asegure el desarrollo de capacidades técnicas y operativas que permitan todos los procesos de la gestión del riesgo de desastres. Asimismo, que actúe como ente articulador promoviendo la operatividad del Grupo de Trabajo para la gestión de riesgo de desastres en la entidad.

3.3. ACTIVIDADES OPERATIVAS SEGÚN ESTRATEGIAS

ROLES INSTITUCIONALES

Se describe los roles que cumplirán las autoridades y/o entidades involucradas para el

cumplimiento de objetivos y metas del PPRD.

TABLA N° 60. ROLES INSTITUCIONALES

ACTIVIDADES OPERATIVAS (Programas, Actividades y Proyectos)		RESPONSABLE	
OP1	Incrementar el conocimiento del riesgo ante los peligros del distrito de Santa Rosa		
AE 1.1 Desarrollar estudios técnicos para establecer el nivel de riesgo ante peligros recurrentes en el distrito.	AO.1.1.1	Identificación de nuevas zonas críticas mediante fichas técnicas	Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres / Gerencia de Desarrollo Urbano
	AO.1.1.2	Elaborar informes de análisis del riesgo para el proceso de saneamiento físico legal	Gerencia de Desarrollo Urbano
	AO.1.1.3	Realizar estudios de evaluación de riesgos de desastres en zonas críticas del distrito de Santa Rosa	Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres
OP2	Prevenir la generación de nuevas condiciones de riesgo con enfoque territorial		
AE 2.1: Incorporar el enfoque de gestión del riesgo de desastres en los instrumentos de gestión territorial	AO .2.1.1	Formular el Plan de Desarrollo Urbano del distrito de Santa Rosa con enfoque de gestión del riesgo de desastres.	Gerencia de Desarrollo Urbano
AE 2.2: Gestionar la ocupación y uso adecuado del distrito incorporando la gestión del riesgo de desastres.	AO .2.2.1	Ejecutar inspecciones y supervisión técnica de seguridad en edificaciones.	Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres
	AO .2.2.2	Formular el Plan de Desarrollo Local Concertado con enfoque de gestión del riesgo de desastres.	Gerencia de Planeamiento y Presupuesto
OE3	Reducir las condiciones de riesgo de las viviendas, infraestructura y medios de vida.		
AE 3.1 Fortalecimiento del control municipal para la reducción del riesgo existente en el distrito	AO 3.1.1	Ejecutar acciones de fiscalización en materia de seguridad y gestión del riesgo de desastres tipificado en el Cuadro de Sanciones Administrativas (CUIS)	Subgerencia de Fiscalización y Control
	AO 3.1.2	Implementar las medidas establecidas en las EVAR - ADR	Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres
	AO 3.1.3	Monitorear el cumplimiento de las recomendaciones en las edificaciones públicas y privadas identificadas como riesgo alto o muy alto.	Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres
AE 3.2 Ejecutar proyectos de inversión e IOARR para reducir los niveles de riesgo existentes en las zonas críticas del distrito de Santa Rosa	AO 3.2.1	Construcción de muro de contención en el AA.HH. Nueva Estrella ante el peligro de caída de rocas (STR-02).	Gerencia de Desarrollo Urbano / Oficina de Programación Multianual de Inversiones y Cooperación técnica
	AO 3.2.2	Desquinche y/o estabilización de macizos rocosos en la parte alta del AA.HH. La Arboleda ante el peligro de flujo de lodo (STR-04).	Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres
	AO 3.2.3	Desquinche y/o estabilización de macizos rocosos en la parte alta del AA.HH. Los Triunfadores ante el peligro de caída de rocas (STR-05).	Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres
OE4	Mejorar la institucionalización de la gestión de riesgo de desastres en la Municipalidad Distrital de Santa Rosa.		

Elaboración: Equipo técnico del PPRD – MDSR

AE 4.1 Incorporar el enfoque de gestión del riesgo de desastres en los instrumentos de gestión institucional	AO 4.1.1	Incorporar el enfoque de Gestión del Riesgo de Desastres en el Reglamento de Organización y Funciones (ROF)	Gerencia de Planeamiento y Presupuesto
	AO 4.1.2	Incorporar las actividades en prevención y reducción de riesgo de desastres en el Plan Operativo Institucional Multianual (POI)	Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres / Gerencia de Planeamiento y Presupuesto
	AO 4.1.3	Adecuar las acciones estratégicas del Plan Estratégico Institucional (PEI) según los componentes de la GRD	Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres / Gerencia de Planeamiento y Presupuesto
	AO 4.1.4	Incorporar la gestión del riesgo de desastres en el Plan de Desarrollo de Personas (PDP)	Subgerencia de Recursos Humanos
AE 4.2 Fortalecer la gestión de riesgo de desastres en el proceso de gestión municipal	AO 4.2.1	Aprobar el Programa Anual de Actividades (PAA) del grupo de trabajo de gestión del riesgo de desastres según componentes	Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres
	AO 4.2.2	Ejecutar las sesiones ordinarias del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD)	Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres
	AO 4.2.3	Registrar los avances en Gestión del Riesgo de Desastres en la ENAGERD	Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres
	AO 4.2.4	Incorporar proyecto de reducción de riesgo de desastres en el Presupuesto Participativo.	Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres / Gerencia de Planeamiento y Presupuesto
	AO 4.2.5	Realizar el fortalecimiento de capacidades en el componente prospectivo y correctivo del riesgo de desastres a los servidores públicos de la Municipalidad distrital de Santa Rosa	Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres
OE5	Fortalecer la cultura de prevención en el distrito de Santa Rosa		
AE 5.1 Promover la participación de la sociedad civil organizada para la Gestión del Riesgo de Desastres	AO 5.1.1	Fortalecimiento de Capacidades a la población sobre acciones en GRD.	Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres
	AO 5.1.2	Programa comunicacional de difusión del componente prospectivo y correctivo de la GRD	Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres

EJES Y PRIORIDADES

Los objetivos específicos se constituyen como los ejes del PPRRD, para la formulación de acciones y/o medidas para prevenir y reducir la ocurrencia de los peligros.

TABLA N° 61. EJES Y PRIORIDADES

OBJETIVO ESPECIFICO	ACCIONES PRIORITARIAS	PRIORIDAD	
OE1	Incrementar el conocimiento del riesgo ante los peligros del distrito de Santa Rosa		
AE 1.1	E.1.1.1	Identificación de nuevas zonas críticas mediante fichas técnicas	1
	E.1.1.2	Elaborar informes de análisis del riesgo para el proceso de saneamiento físico legal	2
	E.1.1.3	Realizar estudios de evaluación de riesgos de desastres en zonas críticas del distrito de Santa Rosa	1
OE2	Prevenir la generación de nuevas condiciones de riesgo con enfoque territorial		
AE 2.1	E.2.1.1	Formular el Plan de Desarrollo Urbano del distrito de Santa Rosa con enfoque de gestión del riesgo de desastres.	2
AE 2.2	E.2.2.1	Ejecutar inspecciones y supervisión técnica de seguridad en edificaciones.	1
	E.2.2.2	Formular el Plan de Desarrollo Local Concertado con enfoque de gestión del riesgo de desastres.	2
OE3	Reducir las condiciones de riesgo de las viviendas, infraestructura y medios de vida		
AE 3.1	E.3.1.1	Ejecutar acciones de fiscalización en materia de seguridad y gestión del riesgo de desastres tipificado en el Cuadro de Sanciones Administrativas (CUIS)	1
	E.3.1.2	Implementar las medidas establecidas en las EVAR - ADR	2
	E.3.1.3	Monitorear el cumplimiento de las recomendaciones en las edificaciones públicas y privadas identificadas como riesgo alto o muy alto.	1
AE 3.2	E.3.2.1	Construcción de muro de contención en el AA.HH. Nueva Estrella ante el peligro de caída de rocas (STR-02).	2
	E.3.2.2	Desquinche y/o estabilización de macizos rocosos en la parte alta del AA.HH. La Arboleda ante el peligro de flujo de lodo (STR-04).	2
	E.3.2.3	Desquinche y/o estabilización de macizos rocosos en la parte alta del AA.HH. Los Triunfadores ante el peligro de caída de rocas (STR-05).	2
OE4	Promover la institucionalización de la gestión de riesgo de desastres en la Municipalidad Distrital de Santa Rosa.		
AE 4.1	E.4.1.1	Incorporar el enfoque de Gestión del Riesgo de Desastres en el Reglamento de Organización y Funciones (ROF)	2
	E.4.1.2	Incorporar las actividades en prevención y reducción de riesgo de desastres en el Plan Operativo Institucional Multianual (POI)	2
	E.4.1.3	Adecuar las acciones estratégicas del Plan Estratégico Institucional (PEI) según los componentes de la GRD	2
	E.4.1.4	Incorporar la gestión del riesgo de desastres en el Plan de Desarrollo de Personas (PDP)	2
AE 4.2	E.4.2.1	Aprobar el Programa Anual de Actividades (PAA) del grupo de trabajo de gestión del riesgo de desastres según componentes	1
	E.4.2.2	Ejecutar las sesiones ordinarias del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD)	1
	E.4.2.3	Registrar los avances en Gestión del Riesgo de Desastres en la ENAGERD	2
	E.4.2.4	Incorporar proyecto de reducción de riesgo de desastres en el Presupuesto Participativo.	2
AE 4.2.5	E.4.2.5	Realizar el fortalecimiento de capacidades en el componente prospectivo y correctivo del riesgo de desastres a los servidores públicos de la Municipalidad distrital de Santa Rosa	2
OE5	Fortalecer la cultura de prevención en el distrito de Santa Rosa.		
AE 5.1	E.5.1.1	Fortalecimiento de Capacidades a la población sobre acciones en GRD	2
	E.5.1.2	Programa comunicacional de difusión del componente prospectivo y correctivo de la GRD	2

Elaboración: Equipo técnico del PPRD – MDSR

IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS ESTRUCTURALES

Cualquier construcción física para reducir o evitar los posibles impactos de las amenazas, o la aplicación de técnicas de ingeniería para lograr la resistencia y la resiliencia de las estructuras o de los sistemas frente a las amenazas. (UNISDR, 2009)

Las medidas de ingeniería y de construcción, tales como protección o refuerzo de estructuras e infraestructuras para reducir o evitar el posible impacto de amenazas; estas medidas estructurales corresponden a la AE 3.2 del objetivo N°3, que identifica los proyectos orientados a la reducción de riesgo en las zonas de riesgo según fichas técnicas y escenario de riesgo.

IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS NO ESTRUCTURALES

Las medidas no estructurales corresponden al Objetivo 1, 2, 4 y 5, que se detallan a continuación:

- ✓ Implementar las medidas de las evaluaciones de riesgo desastres (EVAR), con la finalidad de dar un seguimiento las medidas de control para cada peligro evaluado.
- ✓ Ejecutar de inspección y supervisión técnica de seguridad en edificaciones para el continuo seguimiento de las acciones prospectivas y correctivas en el distrito.
- ✓ Institucionalizar los instrumentos de gestión con un enfoque en GRD.
- ✓ Fortalecimiento de capacidades de los servidores públicos de la Municipalidad.
- ✓ Entre otros.

PROGRAMACIÓN

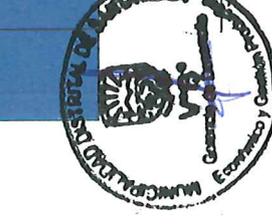
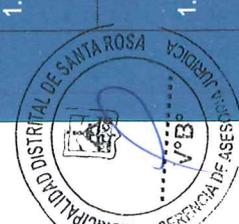
MATRIZ DE PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES OPERATIVAS SEGÚN, METAS, INDICADORES, RESPONSABLES

Se describe las actividades operativas según metas, indicadores y responsables es decir unidades orgánicas involucradas para el cumplimiento del presente PPRRD cuya programación corresponde al horizonte 2025-2030.

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE SANTA ROSA 2025-2030

TABLA N° 62. MATRIZ DE PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES OPERATIVAS 2025 – 2030

ACTIVIDADES OPERATIVAS (Programas, Actividades y Proyectos)	PRIORIDAD	META GLOBAL	UNIDAD ORGANICA RESPONSABLE	AÑO DE EJECUCIÓN						COSTO ESTIMADO (S/.)	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	
				2025	2026	2027	2028	2029	2030			
OE1 Incrementar el conocimiento del riesgo ante los peligros del distrito de Santa Rosa												
1.1.1 Identificación de nuevas zonas críticas mediante fichas técnicas	1	6 fichas técnicas de puntos críticos	Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres	1	1	1	1	1	1	-	12 000	PP068: 3000737: Estudios para establecer el riesgo a nivel territorial.
1.1.2 Elaborar informes de análisis del riesgo para el proceso de saneamiento físico legal	2	3 informes de evaluación de riesgos para proyectos de inversión pública	Gerencia de Desarrollo Urbano	-	1	-	1	-	1	-	-	Recursos propios
1.1.3 Realizar estudios de evaluación de riesgos de desastres en zonas críticas del distrito de Santa Rosa	1	3 informes de evaluación de riesgo	Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres	-	1	-	1	-	1	-	24 000	PP068: 3000737: Estudios para establecer el riesgo a nivel territorial.



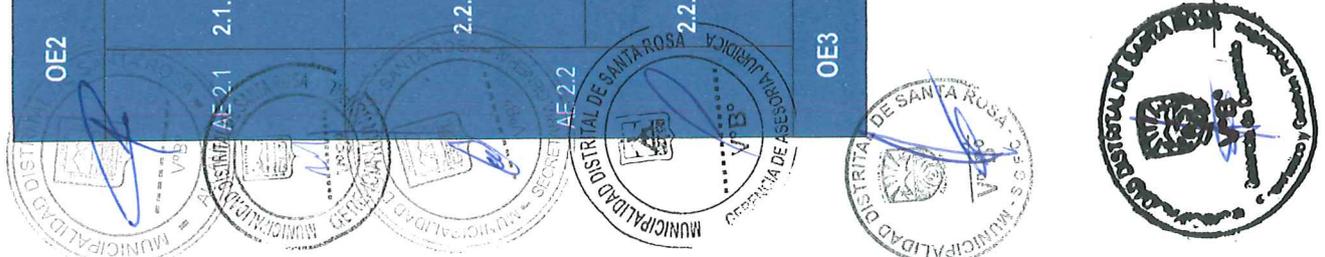


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA ROSA

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE SANTA ROSA 2025-2030



Prevenir la generación de nuevas condiciones de riesgo con enfoque territorial																			
OE2	2.1.1	Formular el Plan de Desarrollo Urbano del distrito de Santa Rosa con enfoque de gestión del riesgo de desastres.	2	1 Plan de Desarrollo Urbano aprobado	Gerencia de Desarrollo Urbano	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Recursos Propios
		Ejecutar inspecciones y supervisión técnica de seguridad en edificaciones.	1	1200 inspecciones de seguridad en edificaciones	Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	216 000
OE3	2.2.2	Formular el Plan de Desarrollo Local Concertado con enfoque de gestión del riesgo de desastres.	2	1 Plan de Desarrollo Local Concertado de la MDSR	Gerencia de Planeamiento y Presupuesto	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Recursos Propios
		Reducir las condiciones de riesgo de las viviendas, infraestructura y medios de vida																	





PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE SANTA ROSA 2025-2030



3.1.1	Ejecutar acciones de fiscalización en materia de seguridad y gestión del riesgo de desastres tipificado en el Cuadro de Sanciones Administrativas (CUIS)	1	12 informes	Subgerencia de Fiscalización y Control	2	2	2	2	2	2	-	-	-	Recursos Propios
		2	6 informes de monitoreo	Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres	1	1	1	1	1	1	1	-	-	Recursos Propios
3.1.2	Implementar las medidas establecidas en las EVAR – ADR	2	6 informes de monitoreo	Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres	1	1	1	1	1	1	-	-	Recursos Propios	
3.1.3	Monitorear el cumplimiento de las recomendaciones en las edificaciones públicas y privadas identificadas como riesgo alto o muy alto.	1	6 informes técnicos	Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres	1	1	1	1	1	1	-	-	Recursos Propios	
3.2.1	Construcción de muro de contención en el AA.HH. Nueva Estrella ante el peligro de caída de rocas (STR-02).	2	3 proyectos para reducir los riesgos existentes del distrito de Santa Rosa	Gerencia de Desarrollo Urbano / Oficina de Programación Multianual de Inversiones y Cooperación técnica	-	1	-	-	-	-	-	-	Recursos Propios	
		2	Desquinche y/o estabilización de macizos rocosos en	Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres	-	-	1	-	-	-	-	-	FONDES	



CAPITULO IV: IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN



El PPRRD de la Municipalidad Distrital de Santa Rosa será incorporado en los instrumentos de gestión institucional, así como en los instrumentos de planificación territorial. Asimismo, prioriza las zonas críticas identificadas, tomando en cuenta el trabajo coordinado entre las unidades orgánicas de la Municipalidad que asegure la implementación de los procesos de la Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD).



4.1. FINANCIAMIENTO

Los recursos financieros para la implementación del PPRD 2025-2030 del distrito de Santa Rosa provienen de las siguientes fuentes:

- 
- Recursos Propios
 - Programa Presupuestal 0068
 - Programa de incentivos Municipales
 - Fondo de intervenciones ante la ocurrencia de desastres naturales – FONDOS
 - Gestiones con otras instancias (Convenios).



4.2. SEGUIMIENTO Y MONITOREO

A nivel institucional el responsable del seguimiento y monitoreo del Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres de Santa Rosa periodo 2025 – 2030, es el Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de Desastres (GTGRD) aprobado mediante Resolución de Alcaldía.



El Subgerente de Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres realizará un seguimiento trimestralmente de las actividades planteadas en este presente plan.



4.3. EVALUACIÓN



Se realizará la evaluación anual del PPRRD, el cual será realizado por la Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad de Santa Rosa en coordinación con la Gerencia de Planeamiento y Presupuesto, a fin de verificar los avances en la implementación de las actividades y proyectos de prevención y reducción del riesgo, en el marco de las metas anuales aprobadas.



ACRONIMOS Y SIGLAS

	CENEPRED	Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres
	CEPLAN	Centro Nacional de Planeamiento Estratégico
	EVAR	Evaluación del Riesgo
	EP	Ejército Peruano
	FF.AA.	Fuerzas Armadas
	GC	Gestión Correctiva
	GP	Gestión Prospectiva
	GR	Gestión Reactiva
	GRD	Gestión del Riesgo de Desastres
	INDECI	Instituto Nacional de Defensa Civil
	MDSR	Municipalidad Distrital de Santa Rosa
	MEF	Ministerio de Economía y Finanzas
	MML	Municipalidad Metropolitana de Lima
	MIDIS	Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social
	MINDEF	Ministerio de Defensa
	MINEDU	Ministerio de Educación
	MINSALUD	Ministerio de Salud
	MVCS	Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento
	PDC	Plan Desarrollo Concertado
	PLANAGERD	Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres
	PNP	Policía Nacional del Perú
	PPRRD	Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres
	PREDES	Centro de Estudios y Prevención de Desastres
	PCM	Presidencia del Consejo de Ministros
	R.A.	Resolución de Alcaldía
	R.M.	Resolución Ministerial
	R.J.	Resolución Jefatural
	D.S.	Decreto Supremo
	SENAMHI	Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología
	SG	Secretaría General
	GAF	Gerencia de Administración y Finanzas
	GAJ	Gerencia de Asesoría Jurídica

GDU	Gerencia de Desarrollo Urbano
GM	Gerencia Municipal
GPP	Gerencia de Planeamiento y Presupuesto
SGRH	Subgerencia de Recursos Humanos
SGGRD	Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres
SGECDPV	Subgerencia de Educación, Cultura, Deporte y Participación Vecinal
GTGRD	Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres
STGTGRD	Secretaría Técnica del Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres
ITSE	Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones
WISE	Visita de Inspección de Seguridad en Edificaciones
ET-PEC	Equipo Técnico de Plan de Educación Comunitaria



FICHAS DE PUNTOS CRITICOS

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO

Código

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				IV. REGISTRO FOTOGRAFICO		
Departamento	Provincia	Distrito				
LIMA	LIMA	Santa Rosa				
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	0			Coordenadas (UTM)
Lomas de Santo Domingo	105	WGS84	18			Este: 266615 Norte: 8594632
II. DATOS GENERALES						
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	A 5 minutos de la Municipalidad de Santa Rosa, por la Panamericana Norte hasta la altura del Paracodo de la Casita de la Sunat.					
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos			
	Tipo	Flujo de detritos - Caída de rocas				
Peligros Identificados	Descripción					
	Se observaron laderas disectadas con pendiente moderada, se identifican 2 aportantes de cárcavas. Se evidencia abundante afloramiento rocoso, viviendas asentadas sobre pirca artesanales en la parte baja de la quebrada.					
III. ELEMENTOS EXPUESTOS						
	Población: 800 aproximadamente.					
	Viviendas: 150 aproximadamente.					
	Instituciones: -					
	Otros: -					
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	Fecha	Descripción del Evento			Fuente	
Nivel de Peligro (cualitativo)	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO		
		X				
Tipo de Intervención	Canalización de la quebrada.					

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA ROSA

ING. JORGE SORIA MURAYARI
SUBGERENTE DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES
Funcionario Gobierno Local

MUNICIPALIDAD METROPOLITANA DE LIMA
Autoridad de Gestión del Riesgo de Desastres
Sub Gerencia de Defensa Civil, Prevención, Reducción y Reconstrucción

ING. CESAR JESUS CALDERÓN SANDOVAL
Funcionario GGRD-MML

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO

Código: STR-02

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO		
Departamento	Provincia	Distrito		  		
LIMA	LIMA	Santa Rosa				
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	0			Coordenadas (UTM)
JAFH Nueva Escuela	101	WGS84	18			Este: 284102 Norte: 8696837
II. DATOS GENERALES						
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	A 5 minutos de la Municipalidad de Santa Rosa, a la altura del Colegio Miguel Grau de Ancón, por la Av. Las Begonias.					
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno	<input checked="" type="checkbox"/>	Inducidos			
	Tipo	Caída de rocas				
Peligros Identificado	Descripción					
	Se observan laderas disectadas con pendiente moderada a abrupta, con abundante afloramiento rocoso, viviendas de material precario con pircas artesanales. Se evidencia la presencia de un reservorio de agua de Sedacal cuya base se encuentra socavada.					
Población: 1500 aproximadamente.						
Viviendas: 500 aproximadamente.						
Instituciones: -						
Otros: Reservorio de agua.						
Registre los últimos cinco (5) eventos (Emplee desde el más reciente)	Fecha	Descripción del Evento			Fuente	
Nivel de Peligro (cualitativo)	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO		
		X				
Tipo de Intervención	Campañas de sensibilización y elaboración de plan de evacuación y contingencia, Estudio de mecánica de suelos y Evaluación de Riesgo.					

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA ROSA

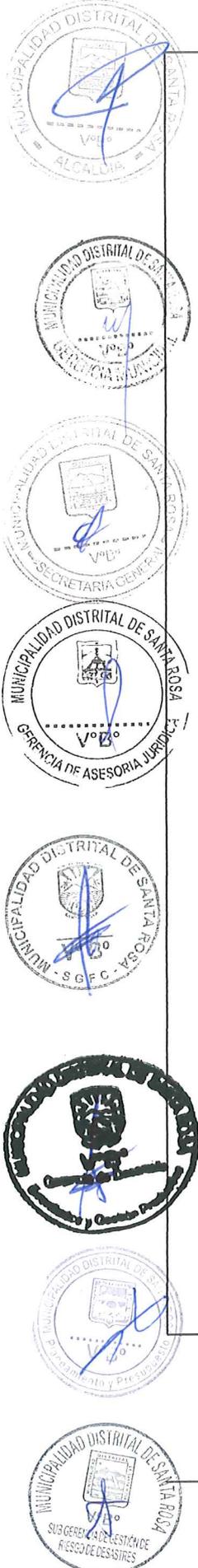
ING. JORGE SORIA MURAYARI
Subgerente de Gestión del Riesgo de Desastres

Funcionario Gobierno Local

MUNICIPALIDAD METROPOLITANA DE LIMA
Gerencia de Gestión del Riesgo de Desastres
Sub Gerencia de Defensa, Prevención, Reducción y Restauración

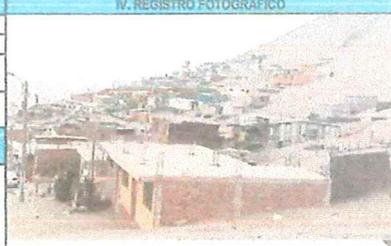
ING. CESAR JESUS ZALDERÓN SANDOVAL
Subgerente

Funcionario GGRD-MML



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO

Código: STR-03

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				IV. REGISTRO FOTOGRAFICO		
Departamento	Provincia	Distrito		  		
LIMA	LIMA	Santa Rosa				
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	0			Coordenadas (UTM)
AA.HH. Hijos del Golf Sector 3	140	WGS84	18			Este: 294997 Norte: 894937
II. DATOS GENERALES						
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	A 10 minutos de la Municipalidad de Santa Rosa, por la Av. Principal, ingresando por Ca. 13 hasta llegar al AA.HH. Brisa de los Angeles					
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	<input checked="" type="checkbox"/>	Inducidos	<input type="checkbox"/>		
	Tipo	Caída de rocas - Arenamiento				
Peligros Identificados	Descripción					
	Se observan viviendas de material precario con sacos como base, suelo de material de arena, afloramiento rocoso en la parte alta de las laderas, con pendiente moderada a abrupta.					
Población: 200 aproximadamente.						
III. ELEMENTOS EXPUESTOS	Viviendas: 50 aproximadamente.					
	Instituciones: -					
	Otros: Loma deportiva					
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el mes reciente)	Fecha	Descripción del Evento			Fuente	
Nivel de Peligro (cualitativo)	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO		
		<input checked="" type="checkbox"/>				
Tipo de intervención	Conjunta de sensibilización y educación de plan de evacuación y contingencia, Estudio de inestabilidad de taludes y Evaluación de Riesgo					

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA ROSA
 ING. JORGE SORIA MURAYARI
 SUBGERENTE DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES
 Funcionario Gobierno Local

MUNICIPALIDAD METROPOLITANA DE LIMA
 Gerencia de Gestión del Riesgo de Desastres
 Sub Gerencia de Defensa Civil, Prevención, Mitigación y Reconstrucción
 ING. CESAR JESUS CALDERÓN SANDOVAL
 Responsable
 Funcionario GGRO-MML

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO

Código: STR-04

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO		
Departamento	Provincia	Distrito				
LIMA	LIMA	Santa Rosa				
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	0			Coordenadas (UTM)
AA.HH. Hijos de la Arboleda	140	WGS84	18			Este: 284908 Norte: 8693790
II. DATOS GENERALES						
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	A 10 minutos de la Municipalidad de Santa Rosa, por la Av. Principal hasta llegar al AA.HH. Hijos de la Arboleda.					
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	<input checked="" type="checkbox"/>	Inducidos			
	Tipo	Flujo de lodo				
Peligros Identificados	Descripción					
	Se observa la presencia de surcos con afloramiento rocoso en la parte alta de las laderas, viviendas de material de madera con pircas artesanales, pendiente moderada.					
Población: 4000 aproximadamente. Viviendas: 1000 aproximadamente. Instituciones: Posta de Salud, Colegio. Otros: -						
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	Fecha	Descripción del Evento			Fuente	
Nivel de Peligro (cualitativo)	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO		
		<input checked="" type="checkbox"/>				
Tipo de Intervención	Campaña de sensibilización y elaboración de plan de evacuación y contingencia, Estudio de mecánica de suelos y Evaluación de Riesgo.					

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA ROSA

 ING. JORGE SORIA MURAYARI
 SUBGERENTE DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES
 Funcionario Gobierno Local

MUNICIPALIDAD METROPOLITANA DE LIMA
 Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres
 Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres

 ING. CÉSAR JESÚS CALDERÓN SANDOVAL
 Sub-gerente
 Funcionario GGRD-MML

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO

Código: STR-05

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO		
Departamento	Provincia	Distrito		  		
LIMA	LIMA	Santa Rosa				
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	0			Coordenadas (UTM)
AA.HH. Los Triunfadores	170	WGS84	18			Este: 294451 Norte: 8693328
II. DATOS GENERALES						
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	A 10 minutos de la Municipalidad de Santa Rosa, por la Av. Principal hasta llegar al AA.HH. Los Triunfadores.					
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno	Natural	X	Inducidos		
	Tipo	Caída de rocas				
Peligros Identificado	Descripción					
	Se observan gran concentración de viviendas de material de madera con base de liantas, laderas disectadas, afloramiento rocoso en la parte alta de las laderas, pendiente moderada a abrupta.					
III. ELEMENTOS EXPUESTOS		Población: 3000 aproximadamente.				
		Viviendas: 800 aproximadamente.				
		Instituciones: -				
		Otros: -				
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	Fecha	Descripción del Evento			Fuente	
Nivel de Peligro (cualitativo)	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO		
		X				
Tipo de Intervención	Campaña de sensibilización y elaboración de plan de evacuación y contingencia, Estudio de mecánica de suelos y Evaluación de Riesgo					

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA ROSA

ING. JORGE SORIA MURAYARI
SUBGERENTE DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

Funcionario Gobierno Local

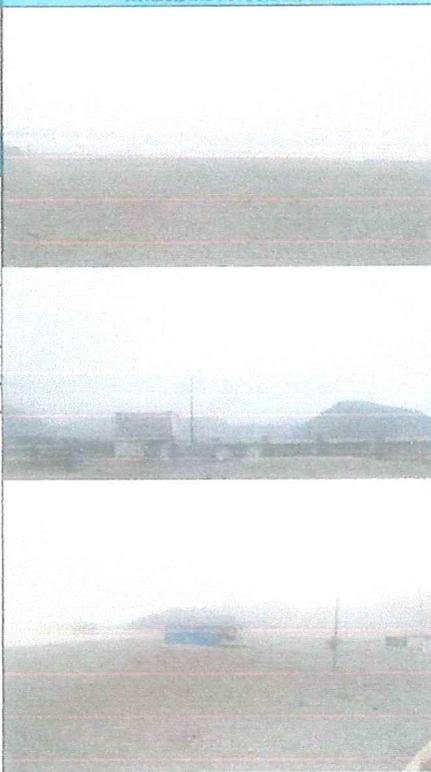
MUNICIPALIDAD METROPOLITANA DE LIMA
Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres
Subgerencia de Prevención, Reducción y Reconstrucción

ING. CESAR JESUS CALDERÓN SANDOVAL
Subgerente

Funcionario GGRD-MML

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO

Código: STR-05

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA			IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Departamento	Provincia	Distrito		
LIMA	LIMA	Santa Rosa		
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Coordenadas (UTM)	
Playa Grande	12	WGS84	Este: 282267 Norte: 8595416	
II. DATOS GENERALES				
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	A 8 minutos de la Municipalidad de Santa Rosa por la Av. Bartolito hasta el final de la Ca. 15			
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	<input checked="" type="checkbox"/>	Inducidos	
	Tipo	Sismo - Tsunami		
Peligros Identificado	Descripción			
	Se identifica el Club De La Unión y presencia de bañistas en época de verano.			
Población: -				
Viviendas: -				
Instituciones: -				
Otros: Club De La Unión				
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	Fecha	Descripción del Evento		Fuente
Nivel de Peligro (cualitativo)	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO
		<input checked="" type="checkbox"/>		
Tipo de Intervención	Capacitación, sensibilización y señalización de rutas de evacuación.			

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA ROSA

ING. JORGE SORIA MURAYARI
SUBGERENTE DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

Funcionario Gobierno Local

MUNICIPALIDAD METROPOLITANA DE LIMA
Gerencia de Gestión del Riesgo de Desastres
Sub Gerencia de Defensa Civil, Prevención, Reducción y Restauración

ING. CESAR JESÚS CALDERÓN SANDOVAL
Subgerente

Funcionario GGRD-MML

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO

Código

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO					
Departamento	Provincia	Distrito							
LIMA	LIMA	Santa Rosa							
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	0					Coordenadas (UTM)	
Playa Ocho	15	WGS84	13					Este: 282644 Norte: 8684671	
II. DATOS GENERALES									
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	A 10 minutos de la Municipalidad de Santa Rosa hasta el final de la Av. Benavente								
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno	Natural	X	Inducidos					
	Tipo	Sismo - Tsunami							
Peligros Identificados	Descripción								
	Se identifican viviendas multifamiliares muy cerca al límite costero, por lo general son casas de playa.								
Población: 200 aproximadamente									
III. ELEMENTOS EXPUESTOS									
Viviendas: 100 aproximadamente									
Instituciones: -									
Otros: Club De La Unión									
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	Fecha	Descripción del Evento				Fuente			
Nivel de Peligro (cualitativo)	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO					
		X							
Tipo de Intervención	Detección, sensibilización y señalización de rutas de evacuación.								

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA ROSA

ING. JORGE SORIA MURAYARI
SUBGERENTE DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

Funcionario Gobierno Local

MUNICIPALIDAD METROPOLITANA DE LIMA
Gerencia de Gestión del Riesgo de Desastres
Sub Gerencia de Defensa Civil, Prevención, Mitigación y Reconstrucción

ING. CESAR JESUS CALDERÓN SANDOVAL
Subgerente

Funcionario GGRD-MML