



MUNICIPALIDAD DEL CENTRO POBLADO SANTA MARÍA DE HUACHIPA

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

2024 - 2027



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024 – 2027

ALCALDE

Jacqueline Gloria Cartolín Fonseca

GERENTE MUNICIPAL

Abogado Víctor Alegría Gonzales

GRUPO DE TRABAJO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DEL CENTRO POBLADO SANTA MARÍA DE HUACHIPA

Resolución de Alcaldía N° 006-2023-GM-MCPSMH

FUNCIONARIO	CARGO
Alcaldesa (Jacqueline Gloria Cartolín Fonseca)	Presidente
Subgerente de Obras, Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres (Ing. Renzo Freddy Angeles Ortega)	Secretario Técnico
Gerente Municipal Abog. Víctor Alegría Gonzales	Miembro
Gerente de Desarrollo Urbano e Infraestructura Pública Ing. Renzo Freddy Ángeles Ortega	Miembro
Gerente de Administración y Finanzas Lic. Ivan Nilton Almonacid Muñoz	Miembro
Gerente de Planeamiento y Presupuesto Luisa Acero Condori	Miembro
Gerente de Desarrollo Social y Servicios Públicos Lic. Wendy Alexandra Victorco Roman	Miembro
Gerente de Fiscalización y Seguridad Ciudadana Ing. Pierre Orlando Apian Castillo	Miembro
Subgerente de Tecnología de Información y Comunicaciones Ing. Carlos Alberto Morote Otero	Miembro

Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024 – 2027

EQUIPO TÉCNICO DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE DEL CENTRO POBLADO SANTA MARÍA DE HUACHIPA

Resolución de Alcaldía N° 136-2023/MCPSMH

FUNCIONARIO	CARGO
Alcaldesa (Jacqueline Gloria Cartolín Fonseca)	Presidente
Subgerente de Obras, Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres (Ing. Renzo Freddy Angeles Ortega)	Miembro
Gerente Municipal Abog. Víctor Alegría Gonzales	Miembro
Gerente de Desarrollo Urbano e Infraestructura Pública Ing. Renzo Freddy Ángeles Ortega	Miembro
Gerente de Administración y Finanzas Lic. Ivan Nilton Almonacid Muñoz	Miembro
Gerente de Planeamiento y Presupuesto Luisa Acero Condori	Miembro
Gerente de Desarrollo Social y Servicios Públicos Lic. Wendy Alexandra Victorco Roman	Miembro
Gerente de Fiscalización y Seguridad Ciudadana Ing. Pierre Orlando Apian Castillo	Miembro
Subgerente de Tecnología de Información y Comunicaciones Ing. Carlos Alberto Morote Otero	Miembro

Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024 – 2027

ESPECIALISTAS EQUIPO BASE DE LA SUBGERENCIA DE OBRAS, DEFENSA CIVIL Y GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL CENTRO POBLADO SANTA MARÍA DE HUACHIPA

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO
Bach. Kelly Antonia Hidalgo Trujillo	Analista en Gestión de Riesgo de Desastres
Bach. Titha Flor Rodríguez Leyva	Analista en Gestión de Riesgo de Desastres
Bach. Leonardo Fabrizio Herrera Rodríguez	Analista en Sistemas de Información Geográfica
Bach. Gerardo Alonso Puente Morocho	Analista en Sistemas de Información Geográfica

PROFESIONALES DE APOYO

Marianina Jesus Calvo Seminario	Apoyo en la Subgerencia de Defensa Civil durante la elaboración del PPRRD.
Dora del Pilar Huaman Deza	
Angie Dayana Condori Lazo	
Dayana Milenka Vivas Sullón	
Nicol Estefanny Quispe Tunqui	
Josué Benjamín Gutiérrez Panés	
Jasson Edgar Talaverano Martinez	

ASISTENCIA TÉCNICA Y ACOMPAÑAMIENTO

Ing. Juan Toledo Bendezú	Especialista	CENTRO NACIONAL DE ESTIMACIÓN, PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES - CENEPRED
--------------------------	--------------	--

Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024 – 2027

ÍNDICE

PRESENTACIÓN 1

INTRODUCCIÓN 2

CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES 3

1.1 MARCO LEGAL Y NORMATIVO 3

1.1.1 Marco Internacional 3

1.1.2 Marco Nacional 3

1.1.3 Marco Local 4

1.2 METODOLOGÍA 5

1.3 CARACTERÍSTICAS DEL CENTRO POBLADO SANTA MARÍA DE HUACHIPA 7

1.3.1 Ubicación geográfica 7

1.3.1.1 Límites 7

1.3.1.2 División política y administrativa 9

1.3.2 Vías de acceso 11

1.3.3 Aspecto Social 13

1.3.3.1 Población Total 13

1.3.3.2 Población por edades 13

1.3.3.3 Población por alfabetización 14

1.3.3.4 Tipo de seguro 15

1.3.3.5 Nivel Educativo 15

1.3.4 Aspecto Económico 16

1.3.4.1 Vivienda 16

1.3.4.2 Servicio de abastecimiento de agua 17

1.3.4.3 Servicio de red de alcantarillado 18

1.3.5 Servicio de acceso eléctrico 18

1.3.6 Aspectos Físicos 19

1.3.6.1 Clima 19

- Precipitación 21

Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024 – 2027

-	Humedad	22
1.3.6.2	Geología.....	23
1.3.6.3	Geomorfología	25
1.3.6.4	Topografía.....	29
1.3.6.5	Hidrología	31
1.3.7	<i>Aspectos Ambientales</i>	33
1.3.7.1	<i>Contaminación Ambiental</i>	33
1.3.7.2	<i>Gestión Integral de Residuos sólidos</i>	39
CAPITULO II: DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES		40
2.1	ANÁLISIS INSTITUCIONAL DE LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES.....	40
2.1.1	<i>Situación de la Gestión del Riesgo de Desastres, según componentes</i>	40
2.1.1.1	Roles y Funciones Institucionales	42
2.1.1.2	Instrumentos de gestión institucional y planificación territorial	46
2.1.1.3	Estrategias en Gestión de Riesgo de Desastres	47
2.1.2	<i>Capacidad operativa institucional de la Gestión del Riesgo de Desastres</i>	48
2.1.2.1	Análisis de Recursos Humanos	48
2.1.2.2	Análisis de Recursos Logísticos.....	49
2.1.2.3	Análisis de Recursos Financieros	50
2.2	ANÁLISIS TERRITORIAL DEL RIESGO DE DESASTRES.....	51
2.2.1	<i>Identificación de peligros en el Centro Poblado Santa María de Huachipa</i>	51
2.2.1.1	Registro histórico y estadístico de ocurrencia de peligros en Santa María de Huachipa.....	52
2.2.2	<i>Zonas críticas</i>	56
2.2.3	<i>Caracterización del peligro ante sismos</i>	60
2.2.3.1	Susceptibilidad del peligro ante Sismos	60
2.2.4	<i>Caracterización del peligro ante Flujos de detritos</i>	66
2.2.4.1	Ponderación de parámetros.....	67
2.2.5	<i>Caracterización del peligro ante Inundación fluvial del río Rímac</i>	72
2.2.5.1	Ponderación de parámetros.....	73
2.2.6	<i>Elementos expuestos</i>	77

Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024 – 2027

2.2.6.1	Elementos expuestos por peligro sísmico	77
2.2.6.2	Elementos expuestos ante peligro por inundación fluvial.....	77
2.2.6.3	Elementos expuestos por inundación ante flujo de detritos por la quebrada Huaycoloro.	78
2.2.7	<i>Análisis de la vulnerabilidad ante peligro Sísmico</i>	<i>78</i>
2.2.7.1	Análisis de la Dimensión Social ante Sismos.....	79
2.2.7.2	Análisis de la Dimensión Económica ante Sismos.....	81
2.2.7.3	Determinación del nivel de vulnerabilidad del Centro Poblado Santa María de Huachipa ante Sismos 82	
2.2.7.4	Estratificación del nivel de vulnerabilidad del Centro Poblado Santa María de Huachipa ante Sismos 82	
2.2.7.5	Mapa de vulnerabilidad ante Sismos.....	84
2.2.8	<i>Análisis de vulnerabilidad ante peligro por flujos de detritos e inundaciones fluviales</i>	<i>86</i>
2.2.8.1	Análisis de la Dimensión Social por flujo de detritos e inundación fluvial.....	86
2.2.8.2	ANÁLISIS DE LA DIMENSIÓN ECONÓMICA	89
2.2.8.3	Determinación del nivel de vulnerabilidad del Centro Poblado Santa María de Huachipa ante Flujos de detritos e inundación fluvial	90
2.2.8.4	Estratificación del nivel de vulnerabilidad del Centro Poblado Santa María de Huachipa ante flujo de detritos e inundación fluvial.....	90
2.2.8.5	Mapa de vulnerabilidad ante flujo de detritos	91
2.2.8.6	Mapa de vulnerabilidad ante inundación fluvial	94
2.2.9	<i>Análisis del riesgo del Centro Poblado ante Sismos</i>	<i>96</i>
2.2.10	<i>Análisis del riesgo del Centro Poblado ante Flujo de detritos.....</i>	<i>99</i>
2.2.11	<i>Análisis del riesgo del Centro Poblado Inundación fluvial del río Rímac</i>	<i>103</i>
CAPITULO III: FORMULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES		107
3.1.	<i>Objetivos</i>	<i>107</i>
3.1.1.	<i>Objetivo General.....</i>	<i>107</i>
3.1.2.	<i>Objetivos Específicos:.....</i>	<i>107</i>
3.2.	<i>Articulación del Plan</i>	<i>108</i>
3.3.	<i>Acciones Estratégicas.....</i>	<i>111</i>

Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024 – 2027

3.3.1.	IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS ESTRUCTURALES	115
3.3.2.	<i>Implementación de medidas no estructurales</i>	115
3.4.	PROGRAMACIÓN	116
3.4.1.	PROGRAMACIÓN DE INVERSIONES.	116
CAPITULO IV: IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN		121
4.1.	FINANCIAMIENTO.....	121
4.1.1.	FINANCIAMIENTO CON RECURSOS PROPIOS	121
4.1.2.	FINANCIAMIENTO MEDIANTE CONVENIOS Y DONACIÓN	121
4.2.	SEGUIMIENTO	121
4.2.1.	FRECUENCIA DEL SEGUIMIENTO	121
4.3.	EVALUACIÓN	121
ANEXOS	122	

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 1.	FASE 1, PASOS Y ACCIONES DEL PPRRD-2024-2027	5
TABLA N° 2.	FASE 2, PASOS Y ACCIONES DEL PPRRD-2024-2027	5
TABLA N° 3.	FASE 3, PASOS Y ACCIONES DEL PPRRD-2024-2027	6
TABLA N° 4.	FASE 5, PASOS Y ACCIONES DEL PPRRD-2024-2027	6
TABLA N° 5.	FASE 6, PASOS Y ACCIONES DEL PPRRD-2024-2027	7
TABLA N° 6.	COMPARACIÓN DE LA POBLACIÓN DEL CPSMH RESPECTO AL DISTRITO DE LURIGANCHO..	13
TABLA N° 7.	PORCENTAJE DE PERSONAS POR GRUPO ETARIO EN EL CENTRO POBLADO SANTA MARÍA DE HUACHIPA.	13
TABLA N° 8.	PERSONAS POR SU CONDICIÓN DE ALFABETISMO EN SANTA MARÍA DE HUACHIPA	14
TABLA N° 9.	PORCENTAJE DE PERSONAS SEGÚN TIPO DE SEGURO EN SANTA MARÍA DE HUACHIPA	15
TABLA N° 10.	NIVEL DE INSTRUCCIÓN ALCANZADO EN SANTA MARÍA DE HUACHIPA.	15
TABLA N° 11.	MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN PREDOMINANTE DE LAS VIVIENDAS.....	16
TABLA N° 12.	VIVIENDAS CON ACCESO AL AGUA.....	17
TABLA N° 13.	VIVIENDAS CON SERVICIO DE RED DE ALCANTARILLADO	18
TABLA N° 14.	VIVIENDAS CON SERVICIO DE ACCESO ELÉCTRICO	18

Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024 – 2027

TABLA N° 15.	DESCRIPCIÓN DE LOS RANGOS DE PENDIENTE EN SANTA MARÍA DE HUACHIPA	29
TABLA N° 16.	PUNTOS DE DISPOSICIÓN INADECUADA DE RESIDUOS SÓLIDOS.....	35
TABLA N° 17.	PUNTOS DE VERTIMIENTOS IDENTIFICADOS	37
TABLA N° 18.	PUNTOS DE VERTIMIENTOS NO REGISTRADOS	38
TABLA N° 19.	DATOS DE LA INFRAESTRUCTURA SÓLIDA DE RESIDUOS.....	39
TABLA N° 20.	MIEMBROS DEL GRUPO DE TRABAJO DE GRD.....	40
TABLA N° 21.	OBJETIVO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL DE LA MUNICIPALIDAD DEL CENTRO POBLADO SANTA MARÍA DE HUACHIPA.....	46
TABLA N° 22.	ANÁLISIS DE RECURSOS HUMANOS DE LA MUNICIPALIDAD DEL CENTRO POBLADO SANTA MARÍA DE HUACHIPA.....	48
TABLA N° 23.	ANÁLISIS DE RECURSOS HUMANOS DE LA SUBGERENCIA DE OBRAS, DEFENSA CIVIL Y GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES.	49
TABLA N° 24.	HERRAMIENTAS.....	49
TABLA N° 25.	VEHÍCULOS	50
TABLA N° 26.	BIENES DE AYUDA HUMANITARIA	50
TABLA N° 27.	50	
TABLA N° 28.	EJECUCIÓN DE GASTO EN ACTIVIDADES Y PROYECTO PARA EL PROCESO DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LURIGANCHO	51
TABLA N° 29.	CARACTERIZACIÓN DEL PELIGRO ANTE SISMOS	51
TABLA N° 30.	PRINCIPALES EVENTOS SÍSMICOS REGISTRADOS EN EL LITORAL CENTRAL DEL PERÚ EN LOS ÚLTIMOS SIGLOS.....	53
TABLA N° 31.	REGISTRO HISTÓRICO DE PELIGROS POR FLUJO DE DETRITOS DE LA QUEBRADA HUAYCOLORO EN SANTA MARÍA DE HUACHIPA.	54
TABLA N° 32.	REGISTRO HISTÓRICO DE PELIGROS POR INUNDACIÓN FLUVIAL DEL RÍO RÍMAC EN SANTA MARÍA DE HUACHIPA.	55
TABLA N° 33.	INVENTARIO DE ZONAS CRÍTICAS IDENTIFICADAS.....	56
TABLA N° 34.	PONDERACIÓN DE LOS DESCRIPTORES DEL PARÁMETRO MAGNITUD DE SISMOS	62
TABLA N° 35.	PONDERACIÓN DE LOS DESCRIPTORES DEL PARÁMETRO ACELERACIÓN SÍSMICAS.....	62
TABLA N° 36.	PONDERACIÓN DE LOS DESCRIPTORES DEL PARÁMETRO DE ACELERACIÓN SÍSMICA	62
TABLA N° 37.	PONDERACIÓN DE LOS DESCRIPTORES DEL PARÁMETRO UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS	63
TABLA N° 38.	PONDERACIÓN DE LOS DESCRIPTORES DEL PARÁMETRO INTENSIDAD	63
TABLA N° 39.	VALORES DEL NIVEL DE PELIGRO ANTE SISMOS	63
TABLA N° 40.	NIVELES DE PELIGRO ANTE SISMOS.....	64
TABLA N° 41.	ESTRATIFICACIÓN DEL NIVEL DE PELIGRO ANTE SISMOS.....	64
TABLA N° 42.	PONDERACIÓN DE LOS DESCRIPTORES DEL PARÁMETRO PRECIPITACIONES ANÓMALAS ...	67

Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024 – 2027

TABLA N° 43.	PONDERACIÓN DE LOS DESCRIPTORES DEL PARÁMETRO UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS	67
TABLA N° 44.	PONDERACIÓN DE LOS DESCRIPTORES DEL PARÁMETRO DE UNIDADES GEOLÓGICAS	67
TABLA N° 45.	PONDERACIÓN DE LOS DESCRIPTORES DEL PARÁMETRO PENDIENTE	68
TABLA N° 46.	PONDERACIÓN DE LOS DESCRIPTORES DEL PARÁMETRO NIVEL DE EROSIÓN	68
TABLA N° 47.	PONDERACIÓN DE LOS DESCRIPTORES DEL PARÁMETRO DEL CALADO	68
TABLA N° 48.	VALORES DEL NIVEL DE PELIGRO ANTE FLUJO DE DETRITOS	69
TABLA N° 49.	NIVELES DE PELIGRO ANTE FLUJO DE DETRITOS	69
TABLA N° 50.	ESTRATIFICACIÓN DEL NIVEL DE PELIGRO ANTE FLUJO DE DETRITOS	69
TABLA N° 51.	PONDERACIÓN DE LOS DESCRIPTORES DEL PARÁMETRO PRECIPITACIONES ANÓMALAS	73
TABLA N° 52.	PONDERACIÓN DE LOS DESCRIPTORES DEL PARÁMETRO UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS	73
TABLA N° 53.	PONDERACIÓN DE LOS DESCRIPTORES DEL PARÁMETRO DE UNIDADES GEOLÓGICAS	73
TABLA N° 54.	PONDERACIÓN DE LOS DESCRIPTORES DEL PARÁMETRO PENDIENTE	74
TABLA N° 55.	PONDERACIÓN DE LOS DESCRIPTORES DEL PARÁMETRO DEL CALADO	74
TABLA N° 56.	VALORES DEL NIVEL DE PELIGRO ANTE INUNDACIÓN FLUVIAL	74
TABLA N° 57.	NIVELES DE PELIGRO ANTE INUNDACIÓN FLUVIAL	75
TABLA N° 58.	ESTRATIFICACIÓN DEL NIVEL DE PELIGRO ANTE INUNDACIÓN FLUVIAL	75
TABLA N° 59.	ELEMENTOS EXPUESTOS ANTE PELIGRO POR SISMOS	77
TABLA N° 60.	ELEMENTOS EXPUESTOS ANTE PELIGRO POR INUNDACIÓN FLUVIAL	77
TABLA N° 61.	ELEMENTOS EXPUESTOS POR FLUJO DE DETRITOS	78
TABLA N° 62.	PARÁMETROS DE LOS FACTORES DE VULNERABILIDAD ANTE SISMOS	78
TABLA N° 63.	PARÁMETRO LOCALIZACIÓN DE MANZANAS URBANAS ANTE SISMOS	79
TABLA N° 64.	PARÁMETRO CANTIDAD DE PERSONAS POR MANZANAS ANTE SISMOS	79
TABLA N° 65.	PARÁMETRO ABASTECIMIENTO DE AGUA ANTE SISMOS	79
TABLA N° 66.	PARÁMETRO GRUPO ETÁREO ANTE SISMOS	79
TABLA N° 67.	PARÁMETRO TIPO DISCAPACIDAD ANTE SISMOS	80
TABLA N° 68.	PARÁMETRO TIPO DE SEGURO ANTE SISMOS	80
TABLA N° 69.	PARÁMETRO NIVEL DE ESTUDIOS ANTE SISMOS	80
TABLA N° 70.	PARÁMETRO EXISTENCIA DE NORMATIVIDAD POLÍTICA Y LEGAL ANTE SISMOS	80
TABLA N° 71.	PARÁMETRO MATERIAL DE EDIFICACIÓN ANTE SISMOS	81
TABLA N° 72.	PARÁMETRO MANZANA EN PENDIENTE ANTE SISMOS	81
TABLA N° 73.	PARÁMETRO ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LAS VIVIENDAS ANTE SISMOS	81
TABLA N° 74.	PARÁMETRO: INGRESO PER CÁPITA DEL HOGAR ANTE SISMOS	82
TABLA N° 75.	NIVELES DE VULNERABILIDAD ANTE SISMOS ANTE SISMOS	82

Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024 – 2027

TABLA N° 76.	ESTRATIFICACIÓN DE LOS NIVELES DE VULNERABILIDAD ANTE SISMOS.....	82
TABLA N° 77.	PARÁMETROS DE LOS FACTORES DE VULNERABILIDAD ANTE FLUJO DE DETRITOS E INUNDACIONES FLUVIALES	86
TABLA N° 78.	PARÁMETRO LOCALIZACIÓN DE MANZANAS URBANAS.....	86
TABLA N° 79.	PARÁMETRO CANTIDAD DE PERSONAS POR MANZANA.....	87
TABLA N° 80.	PARÁMETRO ABASTECIMIENTO DE AGUA	87
TABLA N° 81.	PARÁMETRO GRUPO ETARIO.....	87
TABLA N° 82.	PARÁMETRO TIPO DE DISCAPACIDAD.....	87
TABLA N° 83.	PARÁMETRO TIPO DE SEGURO DE SALUD.....	88
TABLA N° 84.	PARÁMETRO NIVEL DE ESTUDIOS	88
TABLA N° 85.	PARÁMETRO EXISTENCIA DE NORMATIVIDAD POLÍTICA Y LEGAL	88
TABLA N° 86.	PARÁMETRO MATERIAL DE EDIFICACIÓN	89
TABLA N° 87.	PARÁMETRO MANZANA EN PENDIENTE	89
TABLA N° 88.	PARÁMETRO: ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LAS VIVIENDAS	89
TABLA N° 89.	PARÁMETRO: INGRESO PER CÁPITA DEL HOGAR	89
TABLA N° 90.	NIVELES DE VULNERABILIDAD ANTE FLUJO DE DETRITOS E INUNDACIÓN FLUVIAL.....	90
TABLA N° 91.	ESTRATIFICACIÓN DE VULNERABILIDAD ANTE FLUJO DE DETRITOS E INUNDACIÓN FLUVIAL 90	
TABLA N° 92.	NIVEL DE RIESGO ANTE SISMOS	96
TABLA N° 93.	CÁLCULO DE NIVELES DE RIESGO ANTE SISMOS.....	96
TABLA N° 94.	ESTRATIFICACIÓN DE LOS NIVELES DE RIESGO ANTE SISMOS.....	96
TABLA N° 95.	NIVEL DE RIESGO ANTE FLUJO DE DETRITOS	99
TABLA N° 96.	CÁLCULO DE NIVELES DE RIESGO ANTE FLUJO DE DETRITOS	99
TABLA N° 97.	ESTRATIFICACIÓN DE LOS NIVELES DE RIESGO ANTE FLUJO DE DETRITOS.....	99
TABLA N° 98.	NIVEL DE RIESGO	103
TABLA N° 99.	CÁLCULO DE NIVELES DE RIESGO ANTE FLUJO DE DETRITOS	103
TABLA N° 100.	ESTRATIFICACIÓN DE LOS NIVELES DE RIESGO ANTE INUNDACIÓN FLUVIAL.....	103
TABLA N° 101.	ARTICULACIÓN DE LOS PLANES DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES.....	108
TABLA N° 102.	ACCIONES ESTRATÉGICAS, ACTIVIDADES OPERATIVAS, INDICADOR Y RESPONSABLES POR OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	111
TABLA N° 103.	MEDIDAS ESTRUCTURALES	115
TABLA N° 104.	MEDIDAS NO ESTRUCTURALES	115
TABLA N° 105.	MATRIZ DE ACCIONES, METAS, RESPONSABLE Y COSTOS	117

Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024 – 2027

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA N° 1	RUTA METODOLÓGICA PARA LA ELABORACIÓN DEL PPRD	5
FIGURA N° 2	PORCENTAJE DE PERSONAS POR GRUPO ETARIO EN EL CENTRO POBLADO SANTA MARÍA DE HUACHIPA.	14
FIGURA N° 3	PORCENTAJE DE PERSONAS POR SU CONDICIÓN DE ALFABETISMO EN SANTA MARÍA DE HUACHIPA	14
FIGURA N° 4	PERSONAS SEGÚN TIPO DE SEGURO EN SANTA MARÍA DE HUACHIPA.....	15
FIGURA N° 5	PERSONAS SEGÚN NIVEL EDUCATIVO EN SANTA MARÍA DE HUACHIPA	16
FIGURA N° 6	PORCENTAJE DE MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN PREDOMINANTE EN LAS VIVIENDAS	17
FIGURA N° 7	PORCENTAJE DE VIVIENDAS CON ACCESO AL AGUA	17
FIGURA N° 8	PORCENTAJE DE VIVIENDAS CON ACCESO A LA RED DE ALCANTARILLADO	18
FIGURA N° 9	PORCENTAJE DE VIVIENDAS CON ACCESO A LA RED ELÉCTRICA.....	19
FIGURA N° 10	PROBABILIDAD DIARIA DE PRECIPITACIÓN EN SANTA MARÍA DE HUACHIPA.....	21
FIGURA N° 11	TEMPERATURA MÁXIMA Y MÍNIMA PROMEDIO EN SANTA MARÍA DE HUACHIPA.....	22
FIGURA N° 12	NIVELES DE COMODIDAD DE LA HUMEDAD EN SANTA MARÍA DE HUACHIPA	23
FIGURA N° 13	MONTAÑA DE ROCA VOLCÁNICA.....	25
FIGURA N° 14	PLANICIE DE DEPÓSITOS ALUVIOFLUVIAL	25
FIGURA N° 15	LADERA DE MONTAÑA DE ROCA VOLCÁNICA	26
FIGURA N° 16	PLANICIE DE DEPÓSITOS ALUVIAL.....	26
FIGURA N° 17	TERRAZAS FLUVIALES.....	27
FIGURA N° 18	CAUCE DE RÍO	27
FIGURA N° 19	UNIDAD DE CAMIÓN RECOLECTOR	33
FIGURA N° 20	RESIDUOS EN ZONAS DE VEGETACIÓN.....	34
FIGURA N° 21	DISTRIBUCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	36
FIGURA N° 22	DISTRIBUCIÓN DE VERTIMIENTOS IDENTIFICADOS	37
FIGURA N° 23	DISTRIBUCIÓN DE VERTIMIENTOS NO REGISTRADOS.....	38
FIGURA N° 24	UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA SÓLIDA DE RESIDUOS.....	39
FIGURA N° 25	PLATAFORMA DE DEFENSA CIVIL	42
FIGURA N° 26	ORGANIGRAMA DE LA MUNICIPALIDAD DEL CPSMH	45
FIGURA N° 27	PELIGROS GENERADOS POR FENÓMENOS DE ORIGEN NATURAL.....	52
FIGURA N° 28	PERSONAL DE DEFENSA CIVIL IDENTIFICANDO ZONAS CRÍTICAS EN LA JURISDICCIÓN.....	56
FIGURA N° 29	FORMATO DE FICHA TÉCNICA	58

Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024 – 2027

FIGURA N° 30	DETERMINACIÓN DEL NIVEL DE PELIGRO ANTE SISMOS	60
FIGURA N° 31	SISMICIDAD REGIONAL PARA EL BORDE OCCIDENTAL DE LA REGIÓN CENTRAL DEL PERÚ ..	61
FIGURA N° 32	DETERMINACIÓN DEL NIVEL DE PELIGRO ANTE FLUJO DE DETRITOS.....	66
FIGURA N° 33	DETERMINACIÓN DEL NIVEL DE PELIGRO ANTE INUNDACIÓN FLUVIAL.....	72

ÍNDICE DE MAPAS

MAPA N° 1	UBICACIÓN DEL CENTRO POBLADO SANTA MARÍA DE HUACHIPA	8
MAPA N° 2	SECTORES DEL C.P SANTA MARÍA DE HUACHIPA.....	10
MAPA N° 3	MAPA DE VÍAS DE ACCESO.....	12
MAPA N° 4	MAPA CLIMÁTICO DEL CENTRO POBLADO SANTA MARÍA DE HUACHIPA.....	20
MAPA N° 5	MAPA GEOLÓGICO DE SANTA MARÍA DE HUACHIPA	24
MAPA N° 6	MAPA GEOMORFOLÓGICO DE SANTA MARÍA DE HUACHIPA.....	28
MAPA N° 7	MAPA DE PENDIENTES	30
MAPA N° 8	MAPA HIDROLÓGICO DE SANTA MARÍA DE HUACHIPA.....	32
MAPA N° 9	ZONAS CRÍTICAS	59
MAPA N° 10	MAPA DE PELIGRO ANTE SISMOS	65
MAPA N° 11	MAPA DE PELIGRO ANTE FLUJO DE DETRITOS.....	71
MAPA N° 12	MAPA DE PELIGRO ANTE INUNDACIÓN FLUVIAL.....	76
MAPA N° 13	MAPA DE VULNERABILIDAD ANTE SISMOS	85
MAPA N° 14	MAPA DE VULNERABILIDAD ANTE FLUJO DE DETRITOS	93
MAPA N° 15	MAPA DE VULNERABILIDAD POR INUNDACIÓN FLUVIAL	95
MAPA N° 16	MAPA DE RIESGO ANTE SISMOS	98
MAPA N° 17	MAPA DE RIESGO POR FLUJO DE DETRITOS	102
MAPA N° 18	MAPA DE RIESGOS POR INUNDACIÓN FLUVIAL	106

PRESENTACIÓN

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa ha sido elaborado en cumplimiento con la Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - SINAGERD, y su Reglamento aprobado por el Decreto Supremo N° 048-2011-PCM; y la Ordenanza 768-MML, en la cual se regula la adecuación de la Municipalidad del Centro Poblado Santa María de Huachipa a la Ley Orgánica de Municipalidades N° 27972, el Capítulo IV “Competencias y funciones en el gobierno local”, artículo 11° “Competencias y funciones”, numeral 1 “Organización del espacio físico y uso del suelo”, el inciso a señala que es de nuestra competencia “*Aprobar el Plan Urbano o Rural del Centro Poblado según corresponda, con sujeción al plan y las normas municipales y distritales sobre la materia*”; lo que nos faculta a la elaboración de planes de acuerdo a las necesidades propias sobre la materia.

La Política de Estado N° 32 del Acuerdo Nacional está referida a la Gestión del Riesgo de Desastres, dicha política indica “Nos comprometemos a 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 de riesgo, la respuesta ante emergencias y desastres y la reconstrucción”.

El presente documento fue elaborado por el equipo técnico de la Municipalidad del Centro Poblado Santa María de Huachipa y el apoyo de las instituciones públicas académicas, bajo los lineamientos dados por las disposiciones que emiten los órganos competentes del SINAGERD conforme a la ley marco, con el fin de reducir la vulnerabilidad de la población y los medios de vida de los habitantes del Centro Poblado Santa María de Huachipa, haciendo frente a este modo a los peligros originados por fenómenos naturales como los sismos, inundaciones y flujos.

INTRODUCCIÓN

El Centro Poblado Santa María de Huachipa, por sus características físicas y sociales se encuentra expuesta a peligros de origen natural como sismos, inundaciones fluviales y flujo de detritos, lo cual sumado a condiciones de vulnerabilidad por parte de la población, origina riesgos de diferentes niveles dentro de la jurisdicción.

En ese contexto, es necesario gestionar el territorio a través de un Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, el cual constituye un instrumento técnico a fin de planificar estrategias, programas, proyectos y acciones de carácter prospectivo y correctivo, con un enfoque territorial, en el marco de las atribuciones que corresponden, señaladas en la Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - SINAGERD, y su Reglamento aprobado por el Decreto Supremo N° 048-2011-PCM.

Es relevante sostener que la prevención y mitigación del riesgo de desastres requiere de un compromiso político y de una coordinación permanente entre los diversos actores del desarrollo, consecuente con los objetivos estratégicos, programas, proyectos y acciones que plantea este plan.

El presente plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, periodo 2023 – 2026, consta de cuatro capítulos definidos, estos son Aspectos Generales, Diagnóstico de la Gestión del Riesgo de Desastres, Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres e Implementación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres.

Finalmente, las acciones propuestas en el presente plan permiten proyectar a Santa María de Huachipa como una jurisdicción segura y sin interrupciones en su desarrollo integral.

CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES

1.1 Marco legal y normativo

1.1.1 Marco Internacional

- Resolución 69/283, Marco de Sendai para la Reducción de Riesgo de Desastres 2015-2030 aprobado en la 92ª Sesión Plenaria de la Asamblea General de las Naciones Unidas.
- Resolución 70/1, Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible aprobada en el 2015 por las Naciones Unidas.

1.1.2 Marco Nacional

- Constitución Política del Perú, 1993. En el art. N°44 establece que son deberes primordiales del Estado, entre otros: Defender la soberanía nacional, garantizar la plena vigencia de los derechos humanos protege a la población de las amenazas contra su seguridad.
- Acuerdo Nacional, consensos para enrumbar al Perú, referido a la trigésimo segunda política de Estado relacionada a la Gestión del Riesgo de Desastres y la trigésimo cuarta política referente al Ordenamiento y Gestión Territorial.
- Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades y su modificatoria aprobada por la Ley N° 28268.
- Ley N° 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD.
- Ley N° 30779, Ley que dispone medidas para el Fortalecimiento del Sistema Nacional de Gestión del Riesgos de Desastres (SINAGERD).
- Ley N° 30680, Ley que aprueba medidas para dinamizar la ejecución del gasto público y establece otras disposiciones.
- Ley N° 30787, que incorpora la acción del enfoque de derechos en favor de las personas afectadas o damnificadas por desastres.
- Ley N° 30680, Ley que aprueba medidas para dinamizar la ejecución del gasto público y establece otras disposiciones.
- Ley N° 30787, que incorpora la aplicación del enfoque de derechos en favor de las personas afectadas o damnificadas por desastres.
- Decreto Supremo N°048-2011-PCM que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29664.
- Decreto Supremo N°038-2021-PCM, que aprueba la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050.
- Decreto Supremo N°115-2022-PCM, que aprueba el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – PLANAGERD 2022–2030.
- Decreto de Urgencia N° 024-2010, Dispone como medida de carácter urgente y de interés nacional, el diseño e implementación del “Programa Presupuestal Estratégico

Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024 – 2027

de Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres”, en el marco del Presupuesto por Resultados (PP068).

- Resolución Ministerial N° 334-2012-PCM, que Aprueba los Lineamientos Técnicos del Proceso de Estimación del Riesgo de Desastres.
- Resolución Ministerial N° 220-2013-PCM, que aprueba los Lineamientos Técnicos del Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres.
- Resolución Ministerial N° 222-2013-PCM, que aprueba los Lineamientos Técnicos del Proceso de Prevención del Riesgo de Desastres.
- Resolución Jefatural N°082-2016-CENEPRED/J, que aprueba la Guía metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres en los tres niveles de gobierno.
- Resolución Jefatural N° 112-2014-CENEPRED/J, que aprueba el "Manual para la Evaluación de Riesgos originados por Fenómenos Naturales", 2da Versión.

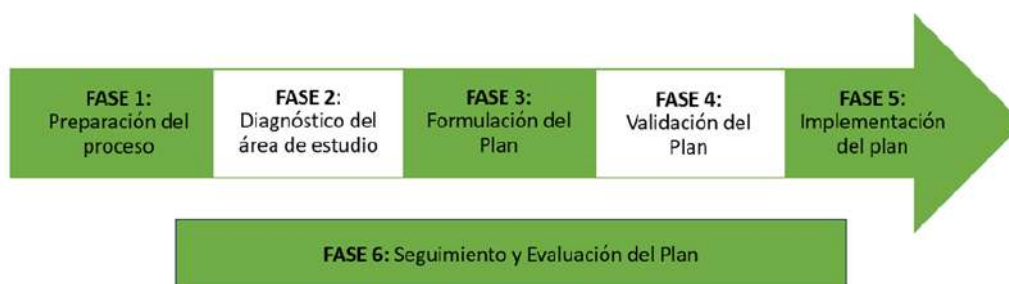
1.1.3 Marco Local

- Mediante la Ordenanza N°. 277– MDL, del 19 de diciembre de 2018, se aprobó el Plan de Desarrollo Local Concertado 2019-2030 de la Municipalidad Distrital de Lurigancho.
- Mediante la Ordenanza N°. 153-MDLCH del 28 de marzo de 2011, se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones – ROF de la Municipalidad Distrital de Lurigancho.
- Mediante el Acuerdo de Concejo N°. 014-92 del 23 de enero de 1992, se acordó la creación de la Municipalidad del Centro Poblado Menor de Santa María de Huachipa, Distrito de Lurigancho y Departamento de Lima.
- Mediante la Ordenanza N°. 144-2021-MCPSMH del 28 de octubre del 2021, se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones – ROF de la Municipalidad del Centro Poblado Santa María de Huachipa.
- Resolución de Gerencia Municipal N° 006-2023-GM-MCPSMH, del 23 de febrero de 2023, que aprueba el Grupo de Trabajo de la Gestión de Riesgo de Desastres (GTGRD) de la Municipalidad del Centro Poblado de Santa María de Huachipa.
- Resolución de Alcaldía N° 099 –2023-MCPSMH, del 19 de junio de 2023, se conformó la Plataforma de Defensa Civil de la Municipalidad del Centro Poblado Santa María de Huachipa.
- Resolución de Alcaldía N° 136-2023 - MCPSMH, del 03 de octubre del 2023, que aprueba el Grupo de Técnico.

1.2 Metodología

Para la elaboración del presente instrumento técnico se usó como base “La Guía Metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres” establecido por el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres- CENEPRED, la cual señala 6 fases principales que se retroalimentan en el transcurso, siendo importante que el Grupo de Trabajo y el Equipo Técnico maneje de manera oportuna las interacciones en el desarrollo de cada fase.

Figura N° 1 Ruta metodológica para la elaboración del PPRRD



Fuente: Guía Metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres en los Tres niveles de Gobierno (CENEPRED, 2016)

A continuación, se presenta el detalle de cada una de las fases del desarrollo del plan con sus respectivas actividades:

Tabla N° 1. Fase 1, pasos y acciones del PPRRD-2024-2027

FASE	PASOS	ACCIONES
Fase 1: Preparación del proceso	Organización	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificación de actores ▪ Conformación del Equipo Técnico ▪ Elaboración del Plan de trabajo
	Fortalecimiento de competencias	Sensibilización

Fuente: Guía Metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres en los Tres niveles de Gobierno (CENEPRED, 2016)

Tabla N° 2. Fase 2, pasos y acciones del PPRRD-2024-2027

FASE	PASOS	ACCIONES
Fase 2: Diagnóstico del área de estudio	Evaluación de riesgos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaborar la cronología de los impactos de los desastres ▪ Identificar y caracterizar los peligros ▪ Análisis de vulnerabilidad ▪ Cálculo de riesgos (determinación de los niveles de riesgos) ▪ Zonificación de riesgos ▪ Medidas de prevención y reducción de riesgos y desastres
	Situación de implementaci	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisar la normatividad e instrumentos de gestión

Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024 – 2027

	ón de la prevención y reducción del riesgo de desastres	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evaluar la capacidad operativa de las instituciones públicas locales
--	---	--

Fuente: Guía Metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres en los Tres niveles de Gobierno (CENEPRED, 2016)

Tabla N° 3. Fase 3, pasos y acciones del PPRRD-2024-2027

FASE	PASOS	ACCIONES
Fase 3: Formulación del plan	Definición de objetivos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Concordar objetivos con los ejes del PLANN-GRD
	Identificación de acciones prioritarias	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaborar las prioridades estratégicas
	Programación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Matriz de acciones prioritarias ▪ Programación de inversiones
	Implementación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Financiamiento ▪ Monitoreo, seguimiento y evaluación

Fuente: Guía Metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres en los Tres niveles de Gobierno (CENEPRED, 2016)

Fase 4, pasos y acciones del PPRRD-2024-2027

FASE	PASOS	ACCIONES
Fase 4: Validación del plan	Aportes y mejoramiento del PPRRD	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Socialización y recepción de aportes
	Aprobación oficial	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaboración del informe técnico y legal ▪ Difusión del PPRRD

Fuente: Guía Metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres en los Tres niveles de Gobierno (CENEPRED, 2016)

Tabla N° 4. Fase 5, pasos y acciones del PPRRD-2024-2027

FASE	PASOS	ACCIONES
Fase 5: Implementación del plan	Institucionalización de la propuesta	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Incorporación de las medidas de gestión de riesgo ▪ Creación de unidades orgánicas o equipos especializados en GRD ▪ Implementación de las medidas del PPRRD en los presupuestos participativos
	Asignación de recursos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prevención de nuevos riesgos ▪ Reducción de riesgos existentes

Fuente: Guía Metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres en los Tres niveles de Gobierno (CENEPRED, 2016)

Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024 – 2027

Tabla N° 5. Fase 6, pasos y acciones del PPRRD-2024-2027

FASE	PASOS	ACCIONES
Fase 6: Seguimiento y Evaluación	Seguimiento	<ul style="list-style-type: none">Ajuste de medidas a las nuevas condiciones para la obtención de objetivos
	Evaluación	<ul style="list-style-type: none">Revisión de los impactos de la ejecución de las medidas

Fuente: Guía Metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres en los Tres niveles de Gobierno (CENEPRED, 2016)

1.3 Características del Centro Poblado Santa María de Huachipa

1.3.1 Ubicación geográfica

El Centro Poblado Santa María de Huachipa tiene una extensión total de 11.1 km² (1110 ha) y sus altitudes van desde 309 m s. n. m. hasta los 626 m s. n. m. (DEM Alos Palsar), presenta articulación con los distritos de Lima este, como Lurigancho, Ate, Santa Anita y San Juan de Lurigancho. Esta jurisdicción se encuentra ubicado a 10 km del centro de Lima y presenta diversos puntos de acceso desde la Autopista Ramiro Prialé, así como por la Prolongación Malecón Checa.

1.3.1.1 Límites

La delimitación del Centro Poblado Santa María de Huachipa figura en el Plano de Ubicación N° 397-91-MLM/MMDU-PODM/DPTN, que forma parte del Acuerdo de Concejo N° 014-92-MML, creación del Centro Poblado Santa María de Huachipa.

Los puntos extremos establecidos en dicho acuerdo se precisan a continuación:

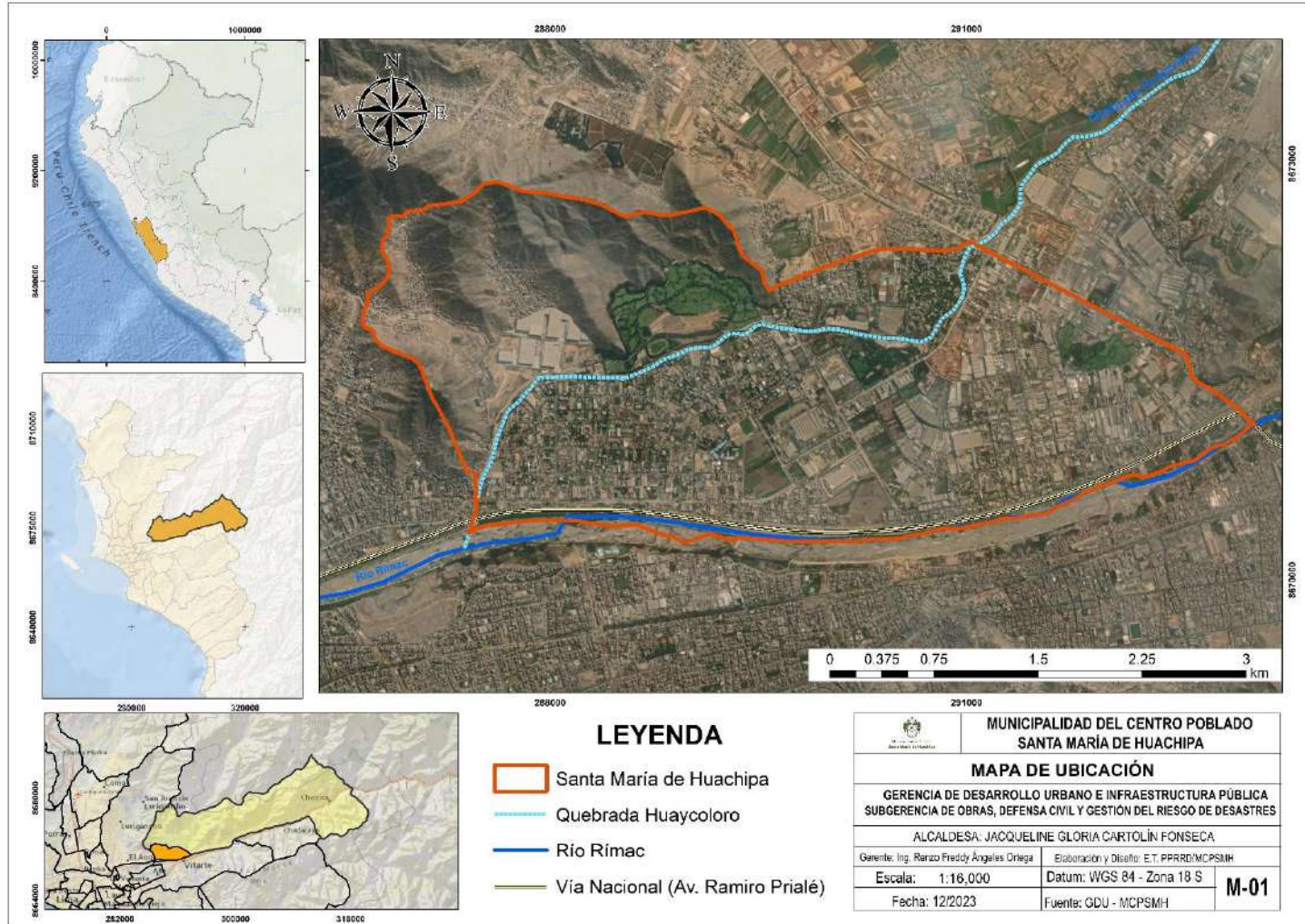
Por el norte: El límite se inicia a través de la cota 612 de la Quebrada Panteón Chico y sigue en dirección Oeste-Este a través de la divisoria de aguas de la quebrada Sol Mejía, constituida por las cotas 508 y 503. De este punto, con dirección NE-SE prosigue por las cotas 438 y 389 para luego tomar una dirección Oeste-Este, a través de la línea de alta tensión, la cual confluye a la avenida I. Sigue por esta vía hasta interceptar la avenida Las Torres.

Por el este: Desde el último punto nombrado, el límite prosigue a través de la avenida Las Torres en dirección NE-SE, hasta su intersección con el río Rímac.

Por el Sur: El límite continúa desde el último lugar nombrado con dirección Este-Oeste, a través del thalweg del río Rímac hasta la altura de la desembocadura del huaico de Huachipa.

Por el Oeste: Del punto antes descrito, el límite adopta una dirección norte a través del lecho de este huaico, hasta su intersección con el Punto Huachipa. De este punto prosigue a través de la divisoria de aguas del cerro Pedreros. Luego, el límite toma una dirección norte hasta confluir a la cota 469.8, de la cuál sigue en dirección NE hasta confluir a las cotas 602 y 612 donde empieza la delimitación.

Mapa N° 1 Ubicación del Centro Poblado Santa María de Huachipa



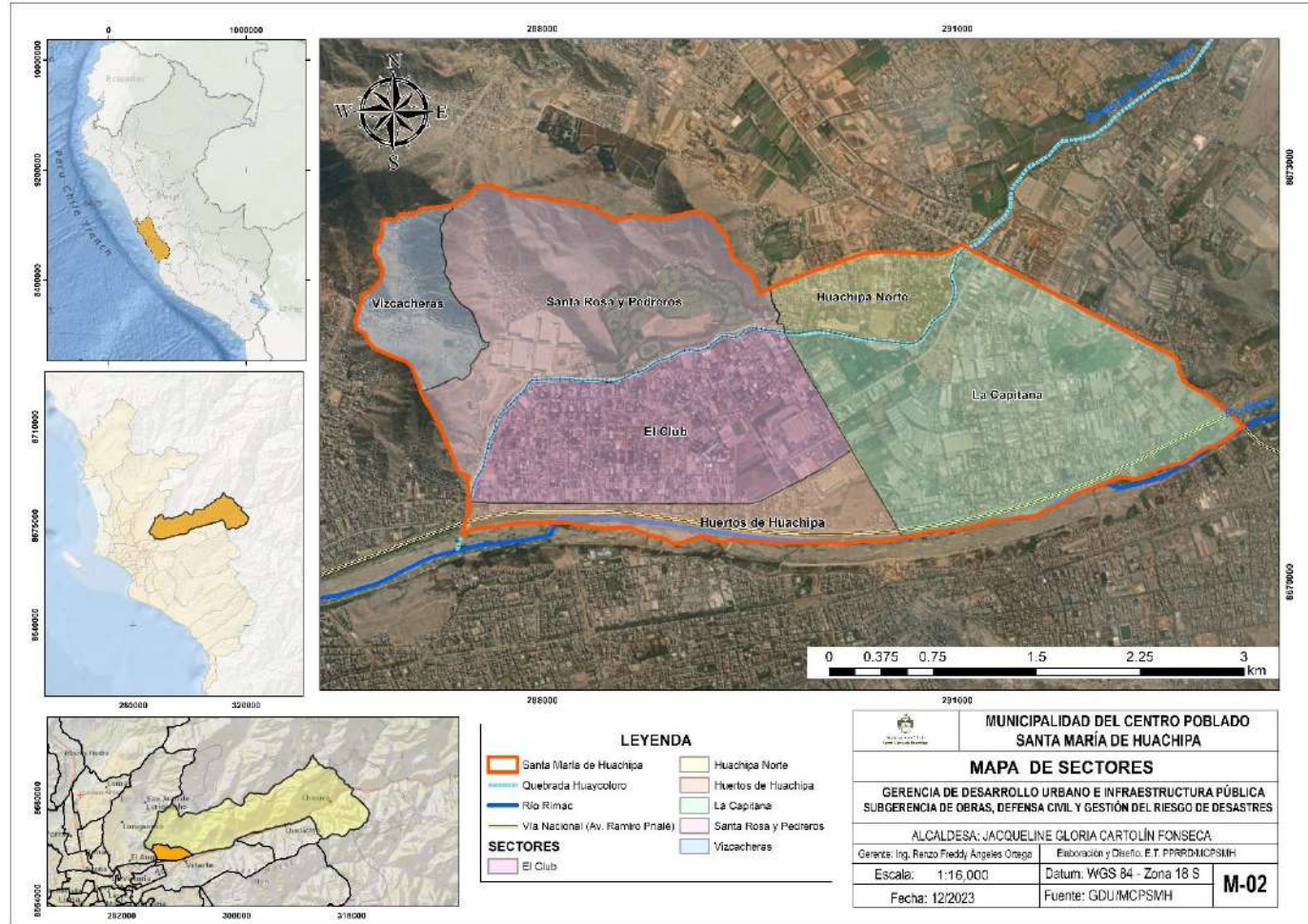
Fuente: ET-PPRRD/ MCPSMH

1.3.1.2 División política y administrativa.

La jurisdicción del Centro Poblado Santa María de Huachipa se encuentra dividido en seis sectores, siendo estos los siguientes:

- La Capitana
- Huachipa Norte
- Huertos de Huachipa
- La Vizcachera
- El Club
- Santa Rosa y Pedreros.

Mapa N° 2 Sectores del C.P Santa María de Huachipa.



Fuente: ET-PPRD/ MCPSMH

1.3.2 Vías de acceso

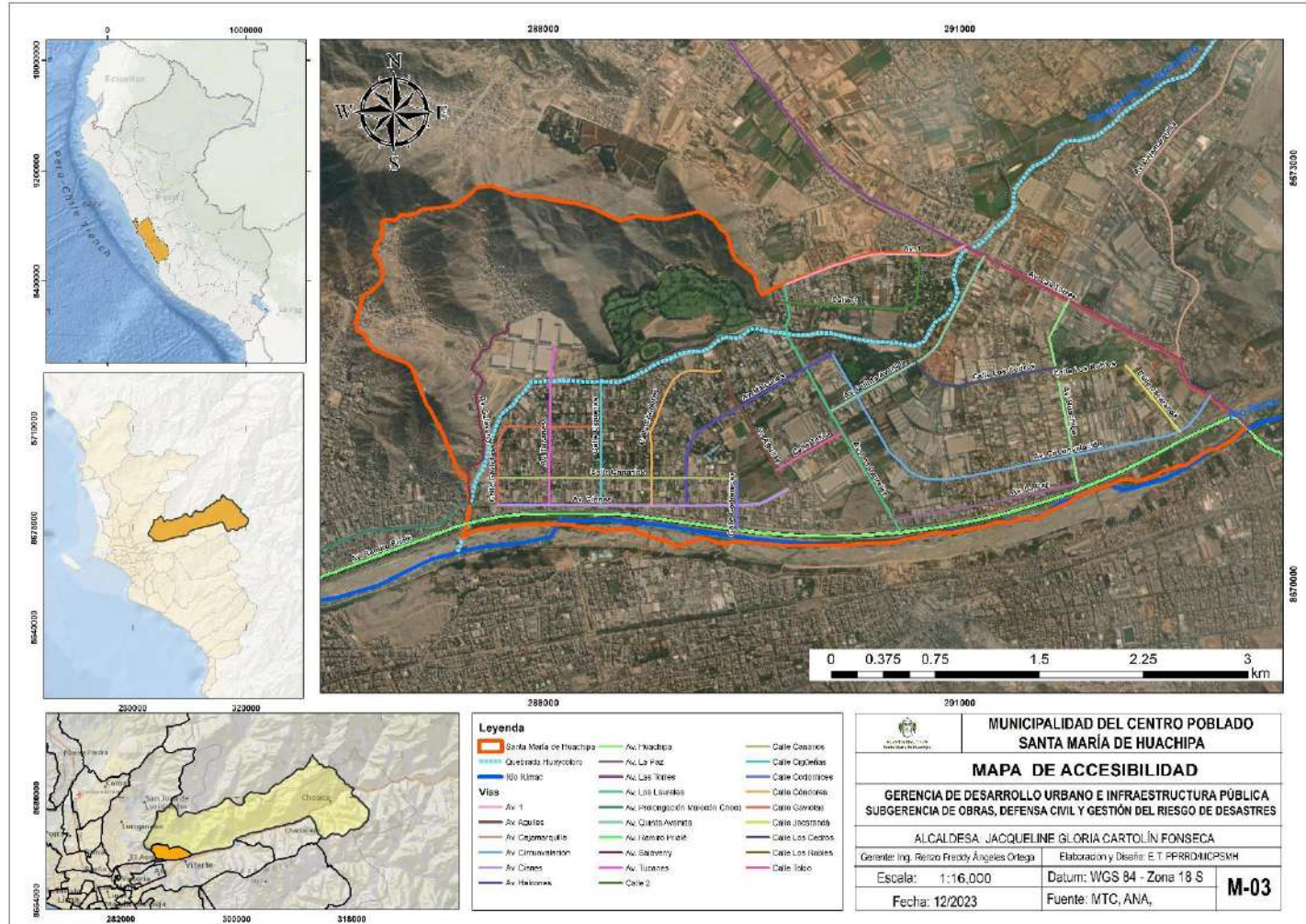
El ingreso al centro poblado Santa María de Huachipa se realiza mediante los siguientes accesos:

- Ingresando por el puente Huaycoloro, que viene de la Prolongación Malecón Checa del distrito de San Juan de Lurigancho, ingresando hacia la Av. Los Cisnes.
- Por el acceso de la autopista Ramiro Prialé (km.4.8) hacia la avenida Los Tucanes.
- Por el acceso de la autopista Ramiro Prialé (km.7.5), ingresando hacia la avenida Los Laureles.
- Por el acceso, a la altura (km.8.6) de la autopista Ramiro Prialé, ingresando hacia la Av. Huachipa.
- Por el acceso de la autopista Ramiro Prialé (km.10), a la altura del puente Huachipa, accediendo hacia la avenida Las Torres y la avenida Circunvalación.

Asimismo, las principales vías que permiten la conexión entre los distintos sectores que conforman el C.P. Santa María de Huachipa son los siguientes:

- Avenida Riberas de Huachipa
- Avenida Los Tucanes
- Avenida Los Cisnes
- Avenida Los Cóndores
- Avenida Los Laureles
- Avenida Circunvalación
- Quinta Avenida
- Avenida Huachipa
- Avenida Salaverry
- Calle San Roque
- Calle Los Cedros
- Calle Canarios
- Calle Gaviotas
- Calle Los Robles
- Calle Jacarandá
- Calle Los Cedros
- Calle Cigueñas

Mapa N° 3 Mapa de vías de acceso



Fuente: ET-PPRD/ MCPSMH

1.3.3 Aspecto Social

El análisis de la población del Centro Poblado Santa María de Huachipa se realiza teniendo como fuente oficial los datos estadísticos del Censo de Población y Vivienda del Instituto Nacional de Estadística e Informática- INEI 2017.

1.3.3.1 Población Total

Respecto a la cantidad de población dentro del centro poblado Santa María de Huachipa, definida a partir de datos del último censo desarrollado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática en el año 2017, Huachipa contaba con una población total de 19 626 habitantes aproximadamente, mientras, el distrito de Lurigancho para ese año contaba con una población total de 240 814 habitantes. En ese sentido, se estima que el centro poblado de Santa María de Huachipa representaba un 8,14 % de la población total del distrito de Lurigancho, provincia de Lima.

Los dos últimos censos llevados a cabo por el Instituto Nacional de Estadística e Informática, año 2007 y 2017, muestran el crecimiento poblacional positivo que se ha desarrollado en el centro poblado Santa María de Huachipa, el cual fue de 0,0591 % anual. Este resultado refleja un considerable crecimiento poblacional durante el último periodo intercensal dentro de la jurisdicción; asimismo, representa un conjunto de nuevos retos para las autoridades a fin de atender las necesidades que surgen en la población.

Tabla N° 6. Comparación de la población del CPSMH respecto al distrito de Lurigancho

Jurisdicción	Cantidad de Población	Porcentaje (%)
Distrito de Lurigancho	240 814	100
Centro Poblado de Santa María de Huachipa	19 626	8,14

Fuente: INEI, 2017 – Elaboración ET-PPRRD/ MCPSMH

1.3.3.2 Población por edades

En base a la información del XII Censo de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas o Censo del 2017, se tiene a la población distribuida en tres grupos de edad: Menores (0-18 años), adultos (18 a 65 años) y adultos mayores de 65 años a más.

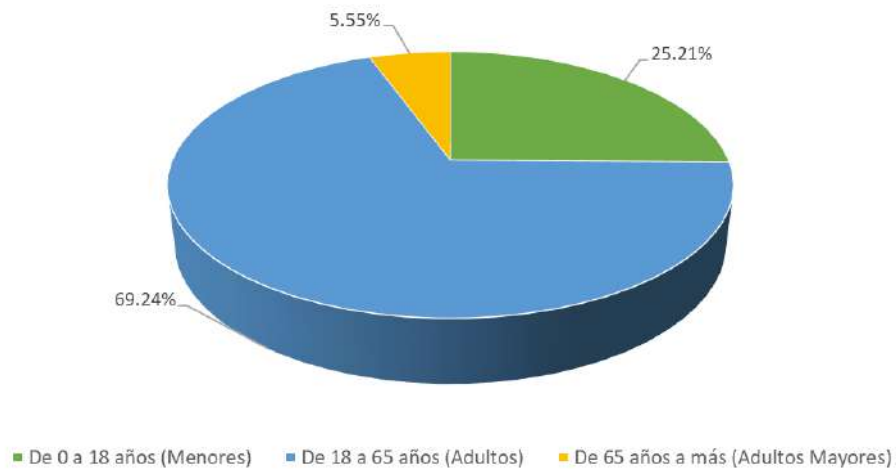
Tabla N° 7. Porcentaje de personas por grupo etario en el Centro Poblado Santa María de Huachipa.

Grupo Etario	Porcentaje (%)
De 0 a 18 años (Menores)	25.21
De 18 a 65 años (Adultos)	69.24
De 65 años a más (Adultos Mayores)	5.55
Total	100

Fuente: INEI-Censos Nacionales 2017

Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024 – 2027

Figura N° 2 Porcentaje de personas por grupo etario en el Centro Poblado Santa María de Huachipa.



Fuente: INEI, 2017 – Elaboración ET-PPRRD/ MCPSMH

1.3.3.3 Población por alfabetización

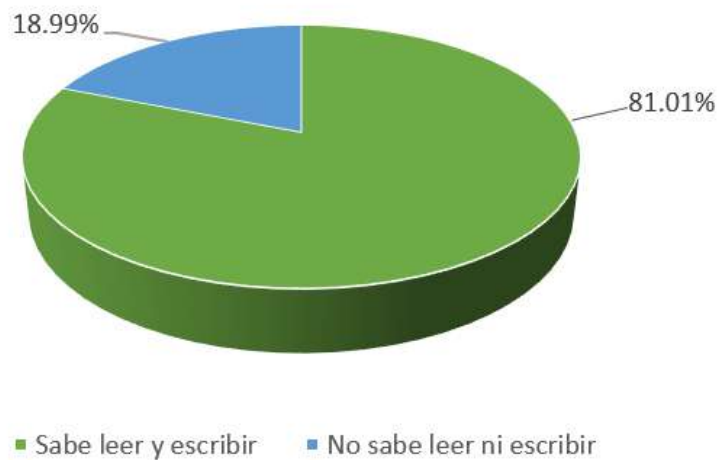
La población del Centro Poblado Santa María de Huachipa, según datos estadísticos del Instituto Nacional de Estadística e Informática, la cantidad de personas que sabe leer y escribir es 15899 y personas que no saben leer ni escribir es 3727.

Tabla N° 8. Personas por su condición de alfabetismo en Santa María de Huachipa

Total	Sabe leer y escribir	No sabe leer ni escribir
19626	15899	3727

Fuente: INEI- Censo Nacionales 2017

Figura N° 3 Porcentaje de personas por su condición de alfabetismo en Santa María de Huachipa



Fuente: INEI, 2017 – Elaboración ET-PPRRD/ MCPSMH

1.3.3.4 Tipo de seguro

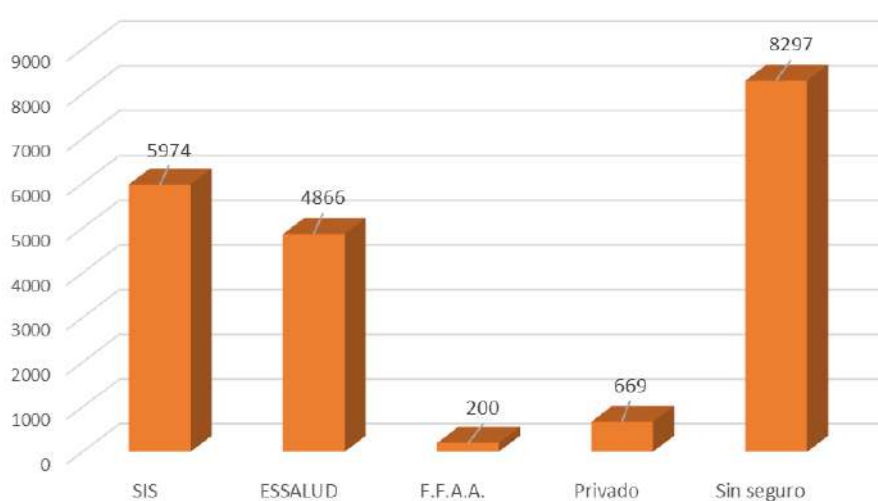
En la población del centro poblado Santa María de Huachipa, se tiene la información del XII Censo de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas o Censo del 2017 para la distribución de la población según el tipo de seguro de salud vigente:

Tabla N° 9. Porcentaje de personas según tipo de seguro en Santa María de Huachipa

Total	SIS	ESSALUD	F.F.A.A.	Privado	Sin seguro
19 626	5974	4866	200	669	8297

Fuente: INEI- Censo Nacionales 2017

Figura N° 4 Personas según tipo de seguro en Santa María de Huachipa



Fuente: INEI- Censo Nacionales 2017

1.3.3.5 Nivel Educativo

Según el último Censo (2017) llevado a cabo por el Instituto Nacional de Estadística e Informática, 70.5 % de la población dentro de Santa María de Huachipa alcanzó un nivel de instrucción básico regular, 9.9% un nivel de instrucción técnica superior y el 19.5% un nivel de educación superior universitaria. Es decir, el nivel de instrucción que prima dentro de la jurisdicción es básica regular, correspondiente al nivel inicial, primaria y secundaria, debido a diversos motivos laborales o personales.

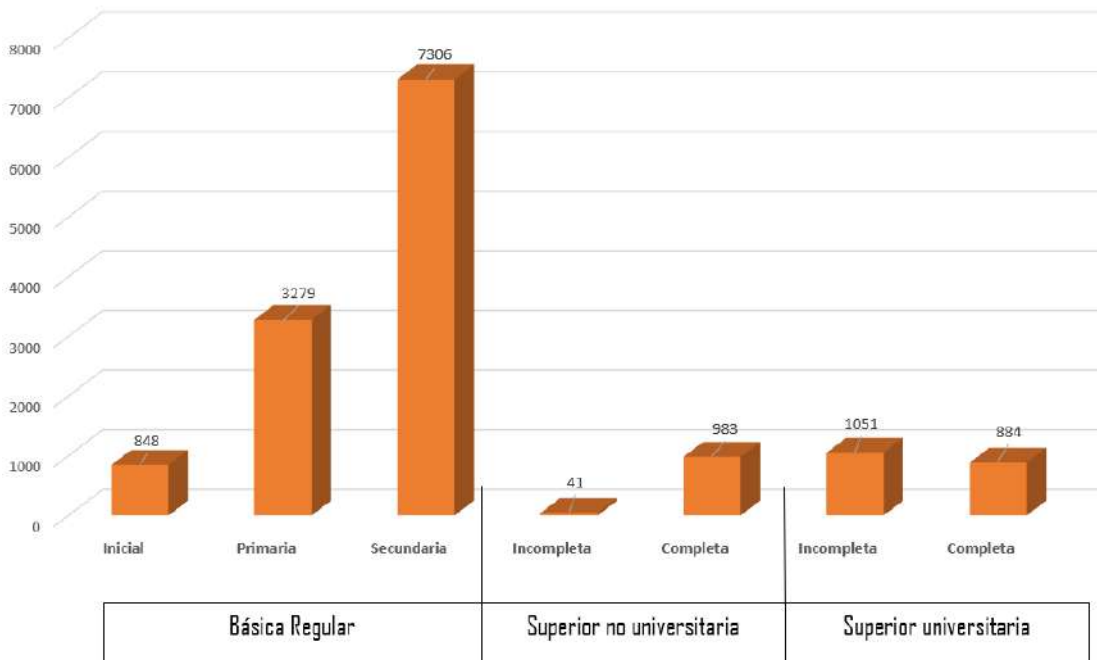
Tabla N° 10. Nivel de instrucción alcanzado en Santa María de Huachipa.

Población – Nivel educativo actual						
Básica Regular			Superior No Universitaria		Superior Universitaria	
Inicial	Primaria	Secundaria	Incompleta	Completa	Incompleta	Completa
848	3279	7306	41	983	1051	884

Fuente: INEI, 2017 - ET/ MCPSMH

Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024 – 2027

Figura N° 5 Personas según nivel educativo en Santa María de Huachipa



Fuente: INEI- Censo Nacionales 2017

1.3.4 Aspecto Económico

1.3.4.1 Vivienda

- Material de construcción predominante de las viviendas

En la población del centro poblado Santa María de Huachipa, se tiene la información del XII Censo de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas o Censo del 2017 para el tipo de material de construcción predominante de las viviendas, la cual se detalla en el siguiente cuadro:

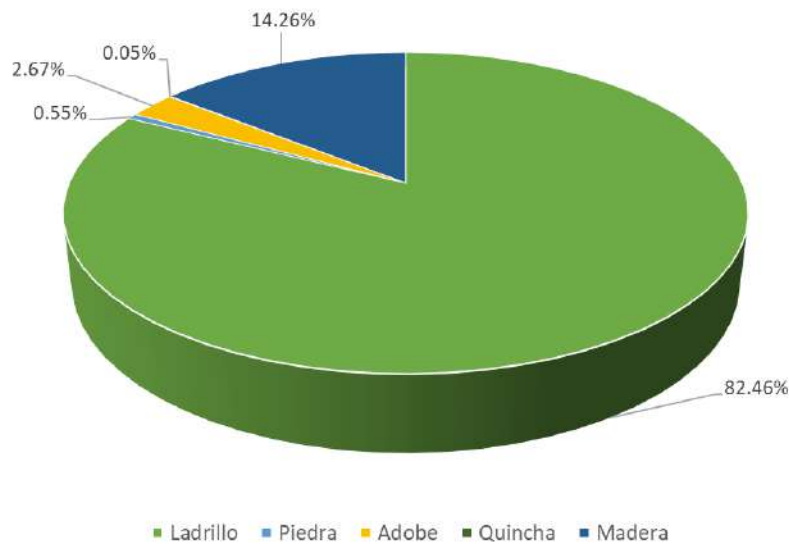
Tabla N° 11. Material de construcción predominante de las viviendas

Total	Ladrillo	Piedra	Adobe	Quincha	Madera
3786	3122	21	101	2	540

Fuente: INEI, 2017 - ET/ MCPSMH

Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024 – 2027

Figura N° 6 Porcentaje de material de construcción predominante en las viviendas



Fuente: INEI- Censo Nacionales 2017

1.3.4.2 Servicio de abastecimiento de agua

En la población del centro poblado Santa María de Huachipa, se tiene la información del XII Censo de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas o Censo del 2017 para la cantidad de viviendas que cuentan con el servicio de agua, la cual se detalla a continuación:

Tabla N° 12. Viviendas con acceso al agua

Total	Viviendas con acceso al agua	Viviendas sin acceso al agua
3969	2400	1569

Fuente: INEI, 2017 - ET/ MCPSMH

Figura N° 7 Porcentaje de viviendas con acceso al agua



Fuente: INEI- Censo Nacionales 2017

1.3.4.3 Servicio de red de alcantarillado

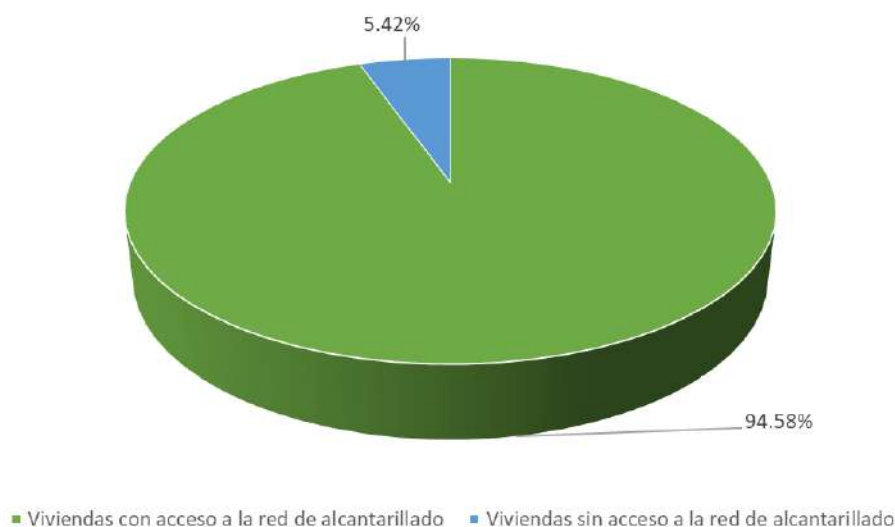
En la población del centro poblado Santa María de Huachipa, se tiene la información del XII Censo de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas o Censo del 2017 para la cantidad de viviendas que cuentan con el servicio de alcantarillado, la cual se detalla a continuación:

Tabla N° 13. Viviendas con servicio de red de alcantarillado

Total	Viviendas con acceso a la red de alcantarillado	Viviendas sin acceso a la red de alcantarillado
3969	3754	215

Fuente: INEI, 2017 - ET/ MCPSMH

Figura N° 8 Porcentaje de viviendas con acceso a la red de alcantarillado



Fuente: INEI- Censo Nacionales 2017

1.3.5 Servicio de acceso eléctrico

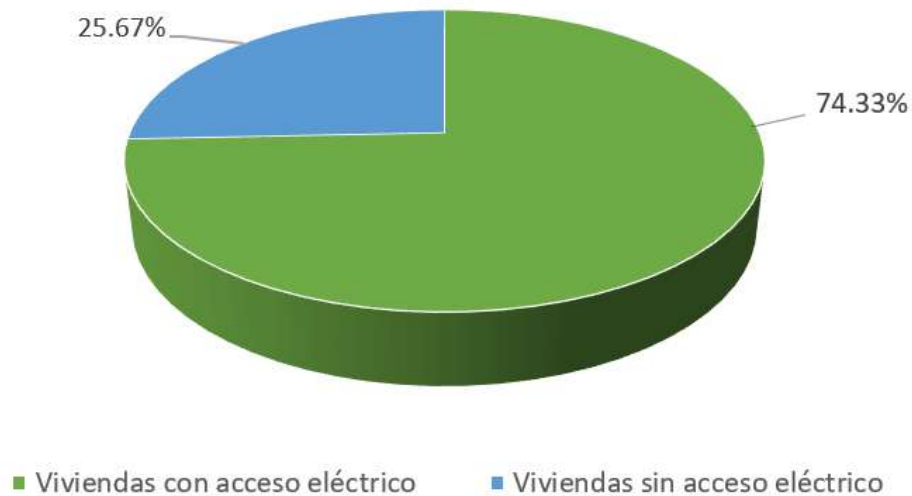
En la población del centro poblado Santa María de Huachipa, se tiene la información del XII Censo de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas o Censo del 2017 para la cantidad de viviendas que cuentan con el servicio de acceso eléctrico, la cual se detalla a continuación:

Tabla N° 14. Viviendas con servicio de acceso eléctrico

Total	Viviendas con acceso eléctrico	Viviendas sin acceso eléctrico
3969	2950	1019

Fuente: INEI, 2017 - ET/ MCPSMH

Figura N° 9 Porcentaje de viviendas con acceso a la red eléctrica



Fuente: INEI- Censo Nacionales 2017

1.3.6 Aspectos Físicos

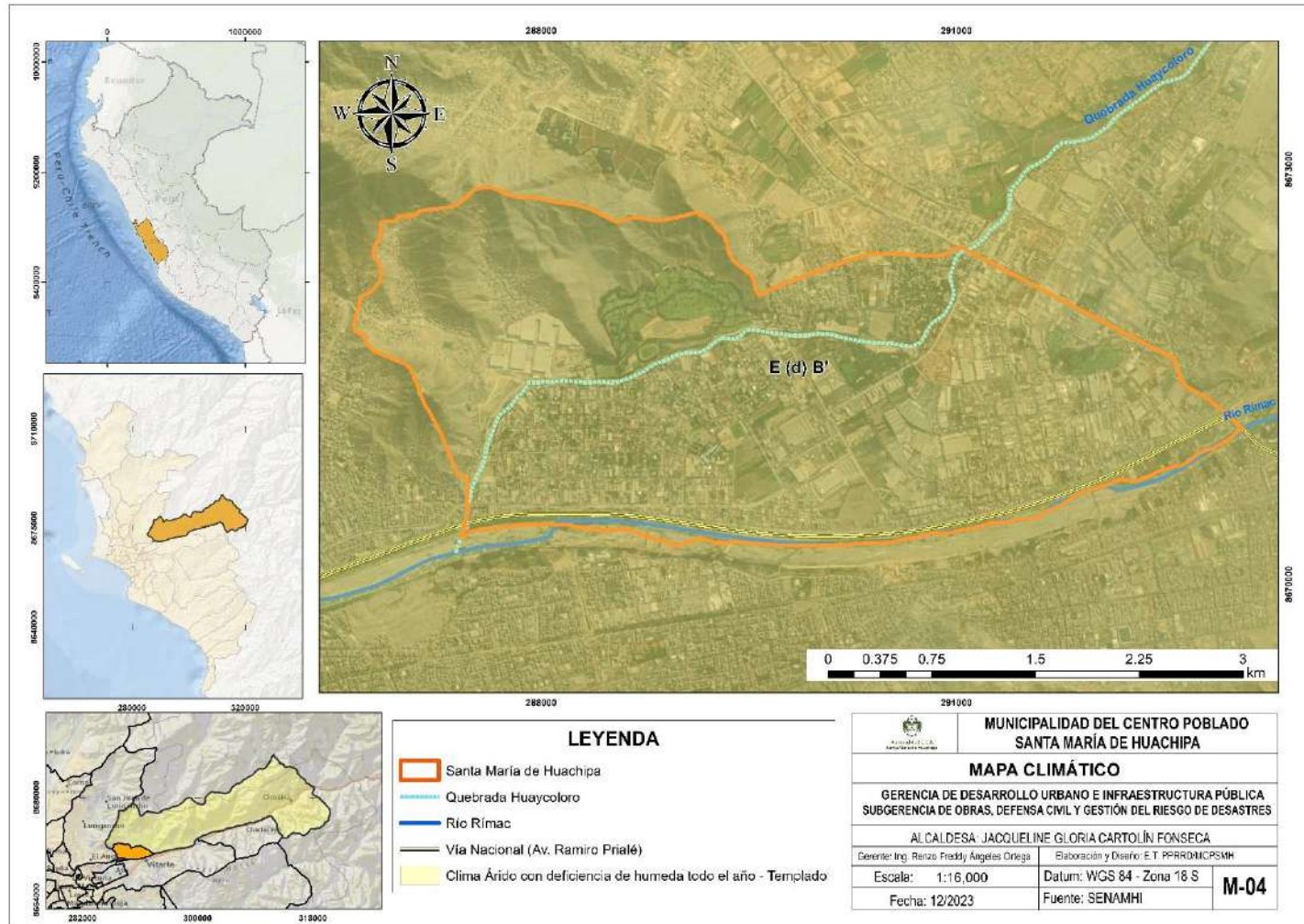
El Centro Poblado Santa María de Huachipa, por su ubicación geográfica, presenta distintas características físico-naturales, las cuales se describen a continuación:

1.3.6.1 Clima

El Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú utiliza el Sistema de Clasificación Climática de Charles Warren Thornthwaite, el cual utiliza un criterio basado en los conceptos de evapotranspiración potencial y el balance de agua.

En base a estos conceptos se determinó que el clima presente en el Centro Poblado Santa María de Huachipa es Árido con deficiencias de humedad en todas las estaciones del año **E (d) B'**. Esta característica especial está determinada en gran medida por el Anticiclón del Pacífico Sur y por factores oceánicos y locales como la presencia de la Cordillera de Los Andes y la Corriente de Humboldt.

Mapa N° 4 Mapa climático del Centro Poblado Santa María de Huachipa



Fuente: ET-PPRRD/ MCPSMH

- Precipitación

Las precipitaciones son unos de los componentes que determinan el clima, por ese motivo es que se encuentran directamente relacionados entre sí. En ese sentido se entiende que para este tipo de clima la precipitación anual varía entre los 0 y 5 mm en las partes más bajas y entre 500 y 700 mm en las partes más altas.

De este modo, se debe tener en cuenta que el Centro Poblado Santa María de Huachipa se encuentra ubicado en una zona intermedia altitudinalmente hablando, por lo que no experimenta variaciones estacionales significativas en la frecuencia de días mojados (es decir, aquellos con más de 1 milímetro de precipitación líquida o equivalente a líquido). La frecuencia oscila entre el 0% y el 1%, con un valor medio del 0%.

Asimismo, el mes con más días de lluvia solo en Santa María de Huachipa es octubre, con un promedio de 0,4 días. Según esta categorización, la forma más común de precipitación durante el año es solo lluvia, con una probabilidad máxima del 1 % el 18 de octubre.



Fuente: Weatherspar

- Temperatura

Otro de los componentes que determinan el clima es la temperatura, la cual presenta una máxima de 19 °C en las partes altas de la zona sur y una mínima de 3 °C. Asimismo, se debe tener en cuenta que el Centro Poblado Santa María de Huachipa se encuentra ubicado en una zona intermedia altitudinalmente hablando, por lo que se deduce que las temperaturas irán de acuerdo a esta.

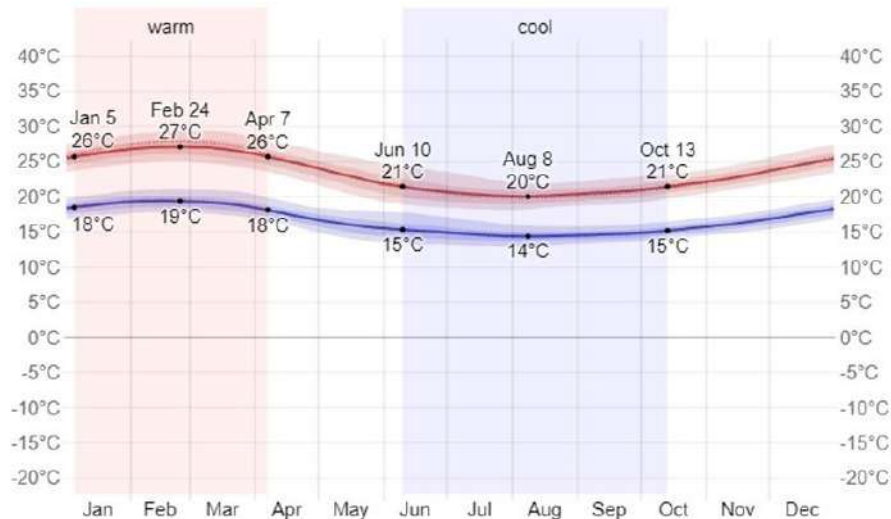
La temporada cálida dura 3,0 meses, del 5 de enero al 7 de abril, con una temperatura máxima diaria promedio superior a 26°C. El mes más caluroso del año en Santa María es febrero, con una máxima promedio de 27°C y una mínima de 19°C.

La temporada fresca dura 4,1 meses, del 10 de junio al 13 de octubre, con una temperatura máxima diaria promedio inferior a 21°C. El mes más frío del año en Santa María es agosto, con una mínima promedio de 14°C y una máxima de 20°C.

Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024 – 2027

En definitiva, la temperatura media anual es de 18.5 grados centígrados, teniendo presente que en una periodicidad mensual se tiene un régimen estacional definido, mayor en los meses de verano y menor en los meses de invierno.

Figura N° 11 Temperatura máxima y mínima promedio en Santa María de Huachipa



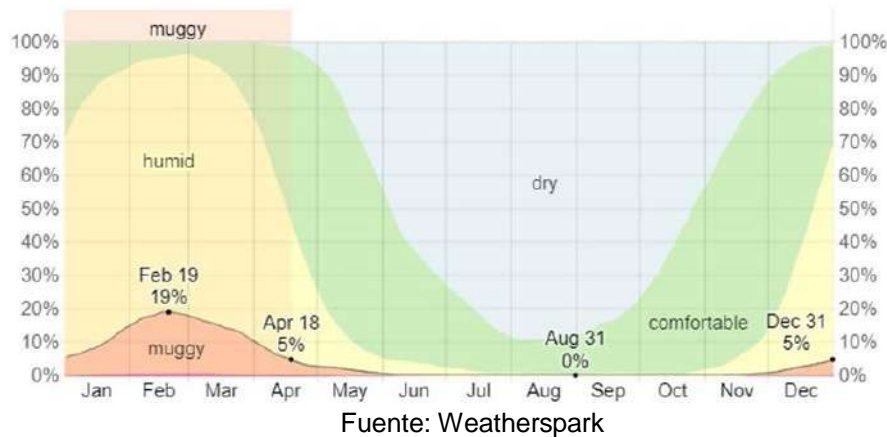
Fuente: Weatherspar

- Humedad

Basamos el nivel de comodidad de humedad en el punto de rocío, ya que determina si la transpiración se evaporará de la piel, enfriando así el cuerpo. Los puntos de rocío más bajos se sienten más secos y los puntos de rocío más altos se sienten más húmedos. A diferencia de la temperatura, que normalmente varía significativamente entre la noche y el día, el punto de rocío tiende a cambiar más lentamente, por lo que, si bien la temperatura puede bajar durante la noche, un día bochornoso suele ir seguido de una noche bochornosa. Santa María de Huachipa experimenta alguna variación estacional en la humedad percibida. El periodo más bochornoso del año dura 3,6 meses, del 31 de diciembre al 18 de abril, durante el cual el nivel de comodidad es bochornoso, opresivo o insostenible por lo menos durante el 5% del tiempo. El mes con más días bochornosos en Santa María de Huachipa es febrero, con 5,0 días bochornosos.

De esta manera, la humedad relativa es la expresión porcentual del vapor de agua presente en la atmósfera a una temperatura determinada. Durante los meses de escasa precipitación (octubre – abril), varía entre 78% y 68% y durante el período de precipitación la humedad (junio-setiembre) se incrementa notablemente hasta alcanzar valores cercanos al 81 % lo que indica que la quebrada es relativamente seca o poco húmeda durante el período de octubre a abril y húmeda los meses restantes.

Figura N° 12 Niveles de comodidad de la humedad en Santa María de Huachipa



1.3.6.2 Geología

De acuerdo a la información de la Carta Geológica 25-j4, escala 1: 50 000, las unidades geológicas de Santa María de Huachipa son las siguientes:

- **Depósito aluvial (Qh – Al)**

Constituido por materiales provenientes del río Rímac. Está conformado por gravas, cantos y bloques inmersos en una matriz areno arcillosa. Su disposición en capas indica una evolución cíclica en la disponibilidad hídrica de las cabeceras fluviales (Palacios et al., 1992).

- **Depósito aluviofluvial (Qh – Alf1)**

Son depósitos sedimentarios formados por la acción combinada de procesos aluviales y fluviales. Estos depósitos suelen estar en el cauce del río, áreas donde los ríos transportan y depositan sedimentos.

- **Depósito fluvial (Qh – Fl)**

Los depósitos fluviales constituyen los materiales ubicados en el cauce o lecho de los ríos y/o quebradas por arenas gruesas a finas, cuarzosas y sub-redondeadas.

- **Super unidad santa rosa Diorita (Ks –sr1 –di)**

Son afloramientos de granodiorita en el norte y sur de la región Lima. La super unidad Santa Rosa se encuentra al este. Forma parte del complejo de rocas intrusivas del batolito de la costa, cuya composición varía de gabro a granito potásico, cuyos afloramientos constituyen una franja paralela a la costa y a una distancia de ella que oscila entre 5 y 20 km; su ancho es variable, pero en promedio se tiene 50 km.

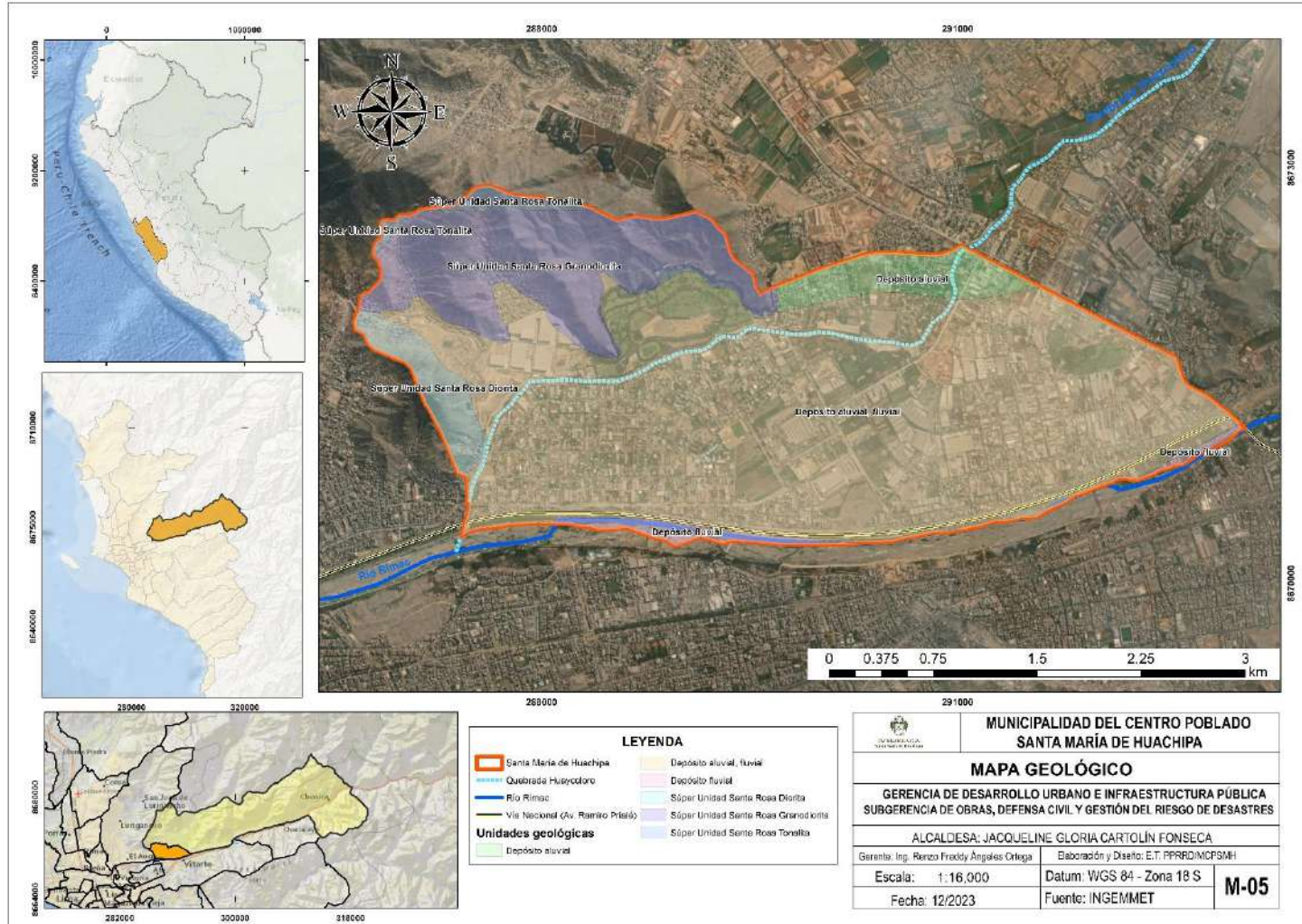
- **Super unidad santa rosa tonalita (Ks – sr1 – tn)**

Son afloramientos de tonalita en Lima, específicamente al este donde está la super unidad Santa Rosa, ya descrita anteriormente.

- **Súper unidad Santa Rosa Granodiorita (ks –sr1 – gd)**

Se encuentra intruyendo a las tonalitas en ambos márgenes del río Rímac, así como de la quebrada Huaycoloro, contienen abundantes xenolitos máficos, así como cristales de cuarzo subredondeados y plagioclasas.

Mapa N° 5 Mapa geológico de Santa María de Huachipa



Fuente: ET-PPRRD/ MCPSMH

1.3.6.3 Geomorfología

Según la información del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico-INGEMMET, en el Centro Poblado Santa María de Huachipa se describen las siguientes unidades geomorfológicas:

- **Montaña de roca volcánica**

Morfológicamente, es una elevación natural de la superficie terrestre respecto de formaciones contiguas, formada por las erupciones y su posterior enfriamiento y acumulación de lava solidificada, ceniza volcánica, rocas pómez. Según Svarichevskaya esta montaña volcánica tiene una clasificación intermedia (600 - 300 m) dado que el punto más alto de la montaña cuenta con aproximadamente 302 m de altura.

Figura N° 13 Montaña de roca volcánica



Fuente: Maxar Technologies – Airbus (Google Earth Pro)

- **Planicie de depósitos aluviofluvial**

Relieve de poca diferencia altitudinal, similar o equivalente a un plano horizontal el cual es sometido a un proceso sedimentación de materiales transportados por el agente agua como corrientes fluviales y procesos aluviales, este relieve se encuentra formado en áreas cercanas al río Rímac tal como se muestra:

Figura N° 14 Planicie de depósitos aluviofluvial



Fuente: Maxar Technologies – Airbus (Google Earth Pro)

- **Ladera de montaña de roca volcánica**

Relieve caracterizado por ser una elevación natural de tipo volcánica destacando su inclinación desde la superficie terrestre, en ese sentido, la ladera mostrada es de tipo recta dado que, desde un plano horizontal, verticalmente desde la cima es muy accidentada lo cual produciría movimientos gravitatorios como desprendimiento de material rocoso tipo volcánico originando depósitos deluvio - coluvial.

Figura N° 15 Ladera de montaña de roca volcánica



Fuente: Maxar Technologies – Airbus (Google Earth Pro)

- **Planicie de depósitos aluvial**

Extensa área plana o suavemente inclinada debido a la deposición de sedimentos llevados por corrientes aluviales. En el caso del centro poblado, estas planicies se han desarrollado en áreas cercanas al cauce del río Rímac y son el resultado del proceso de sedimentación que ocurre cuando las corrientes pierden velocidad y dejan caer los materiales que transportan.

Figura N° 16 Planicie de depósitos aluvial



Fuente: Maxar Technologies – Airbus (Google Earth Pro)

- **Terrazas aluviales**

Morfológicamente, superficie plana débilmente inclinada siendo estrecha y alargada delimitada por cambios bruscos de pendiente. Debe su origen a la acción del agente agua como la precipitación originando un modelado. Esta superficie es afectada por la acción erosivo – acumulativa del agua el cual denota una terraza.

Figura N° 17 Terrazas fluviales



Fuente: Maxar Technologies – Airbus (Google Earth Pro)

- **Cauce de río**

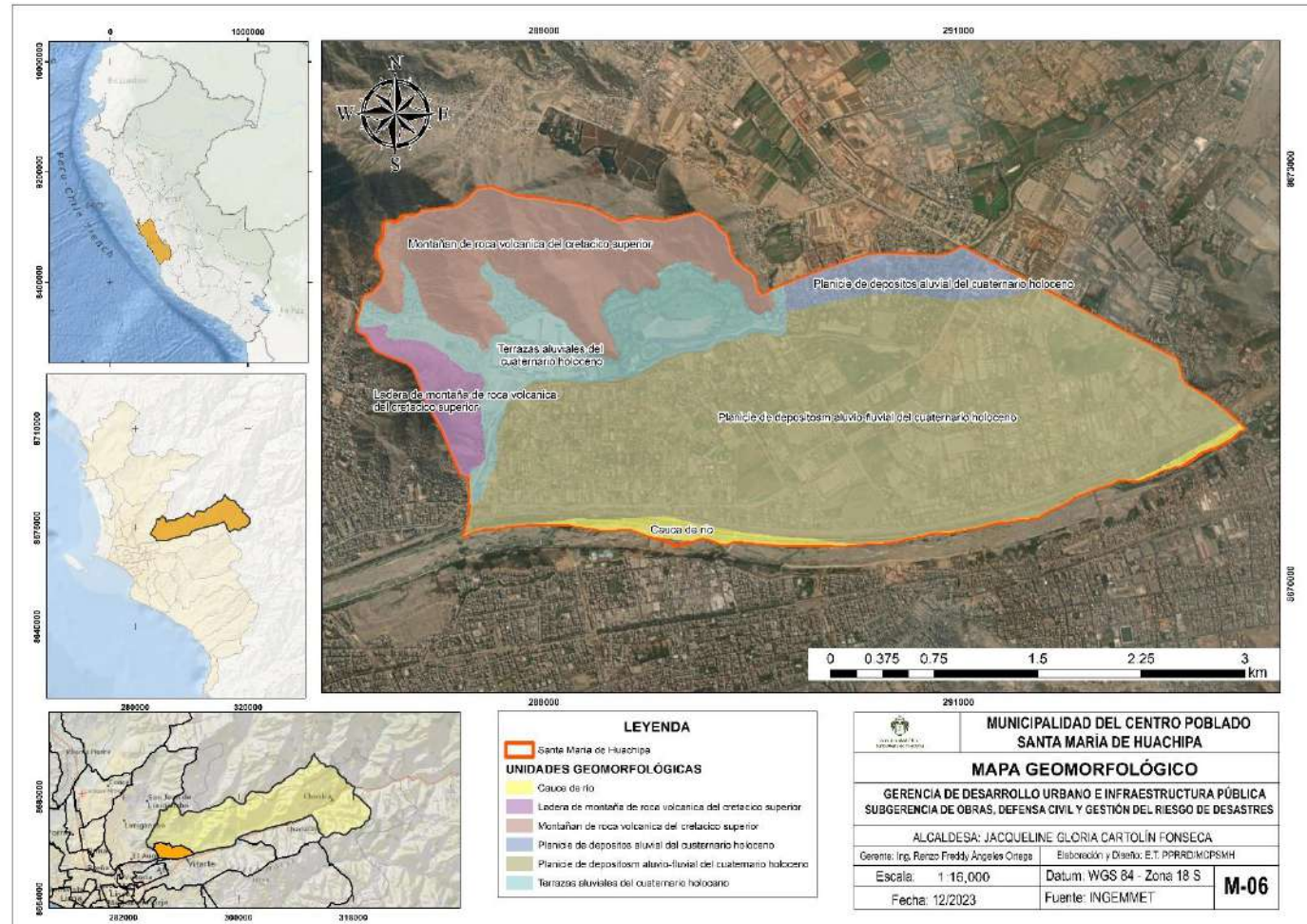
Porción inferior de un valle fluvial ocupada por la corriente de agua caracterizado por la anchura, profundidad y superficie del agua. En el caso del centro poblado el cauce por donde discurre el río Rímac es de tipo rectilíneo característico de porciones de cauce con erosión profunda.

Figura N° 18 Cauce de río



Fuente: Maxar Technologies – Airbus (Google Earth Pro)

Mapa N° 6 Mapa Geomorfológico de Santa María de Huachipa



Fuente: ET-PPRRD/ MCPSMH

1.3.6.4 Topografía

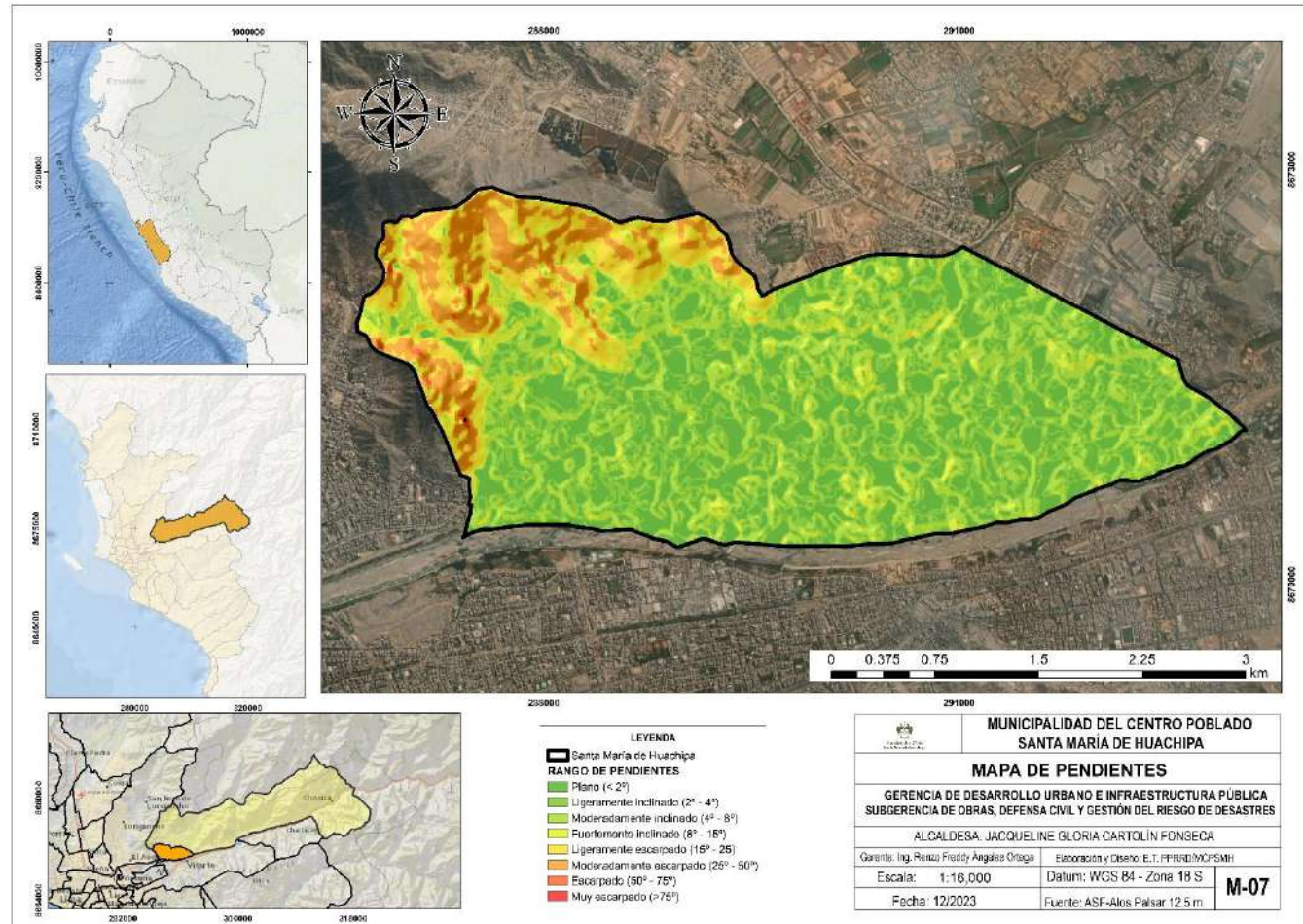
La topografía del Centro Poblado Santa María de Huachipa presenta diversas geoformas y pendientes topográficas, desde zonas planas por las geoformas fluviales, hasta zonas muy escarpadas en las laderas de montañas. El siguiente cuadro representa los niveles de pendientes, según el Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor.

Tabla N° 15. Descripción de los rangos de pendiente en Santa María de Huachipa

Rango	Clasificación	Descripción
0° - 2°	Plano	Superficie homogénea de gran extensión en el Centro Poblado.
2° - 4°	Ligeramente inclinado	Superficie ligeramente oblicua que se ubica en el cauce del río Rímac.
4° - 8°	Moderadamente inclinado	Superficie moderadamente desviada de extensión mediana en las partes bajas de las Terrazas aluviales.
8° - 15°	Fuertemente inclinado	Superficie fuertemente desnivelada que concentra gran parte de las Terrazas aluviales.
15° - 25°	Ligeramente escarpado	Superficie ligeramente accidentada que caracteriza la parte baja de las Laderas de Montaña.
25° - 50°	Moderadamente escarpado	Superficie moderadamente accidentada que se ubican en la parte media de las Laderas de Montaña.
50° - 75°	Escarpado	Superficie escabrosa ubicados en la parte media-alta de las Laderas de Montaña.
>75°	Muy escarpado	Superficie muy abrupta que caracteriza algunas zonas de la parte alta de las Laderas de Montaña.

Fuente: Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor.

Mapa N° 7 Mapa de pendientes



Fuente: ET-PPRRD/ MCPSMH

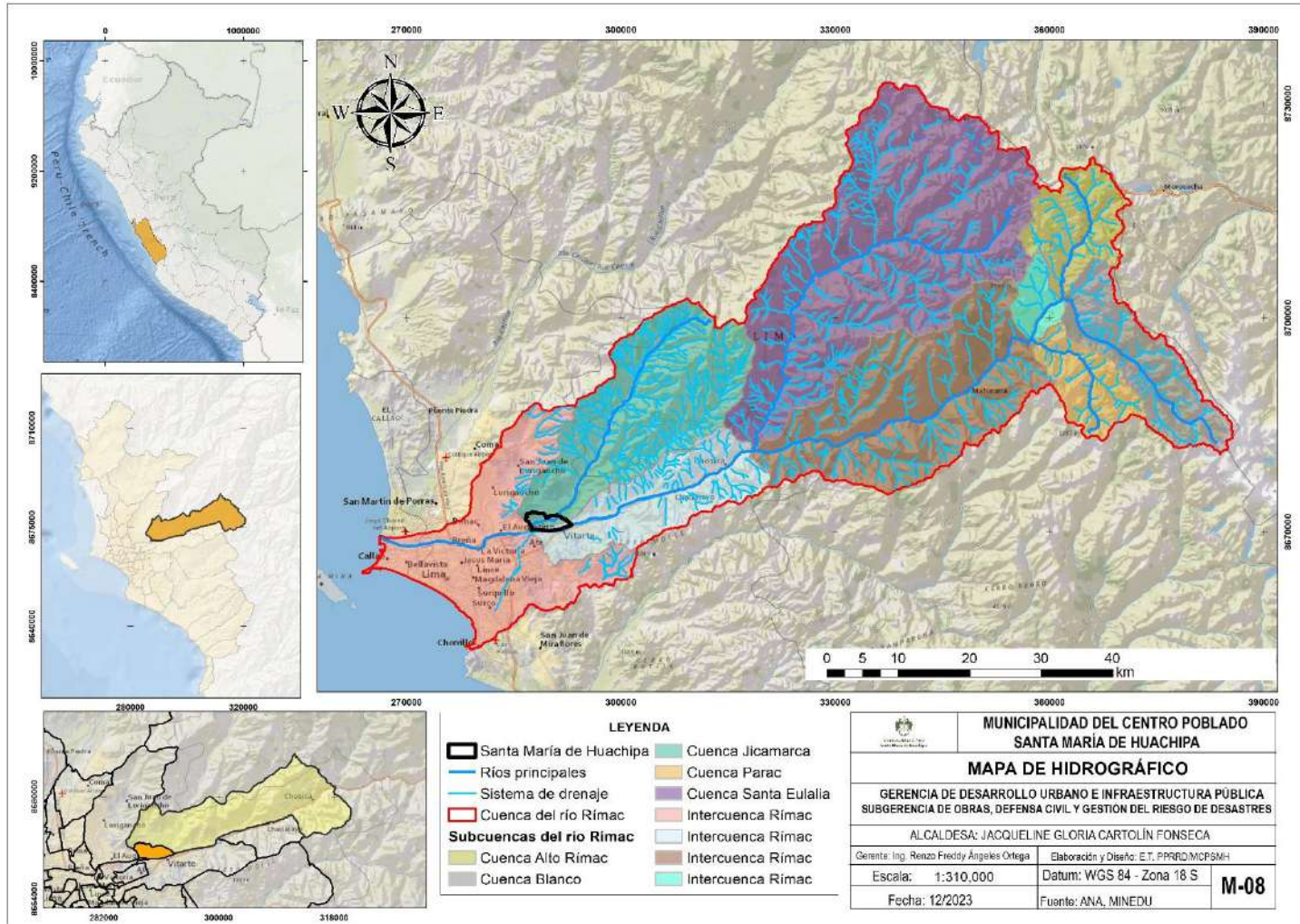
1.3.6.5 Hidrología

Para la elaboración del mapa hidrológico se utilizó la metodología de Pfafstetter tal como sugiere la clasificación de cuencas de la Autoridad Nacional del Agua.

El del centro poblado de Santa María de Huachipa se encuentra ubicado en la cuenca del río Rímac perteneciente a la vertiente del Pacífico, la cual nace en el nevado de Paca hasta su desembocadura en Lima y Callao.

En ese sentido, el centro poblado Santa María de Huachipa se localiza en la Intercuenca del Rímac donde las aguas superficiales no fluyen hacia una sola cuenca, sino que su sistema de drenaje puede aportar a través de las divisorias hacia otra cuenca colindante y la subcuenca de Jicamarca la cual es un área geográfica delimitada por sus propias divisorias de agua y con un sistema de drenaje interno donde todas sus aguas fluyen hacia un mismo punto de salida.

Mapa N° 8 Mapa hidrológico de Santa María de Huachipa



Fuente: ET-PPRRD/ MCPSMH

1.3.7 Aspectos Ambientales

1.3.7.1 Contaminación Ambiental

Para llevar a cabo la recolección de residuos sólidos en el Centro poblado Santa María de Huachipa se dispone con 3 unidades de camiones recolectores, los cuales se encuentran operativos y disponibles de lunes a domingo, organizados con el propósito de garantizar una cobertura eficiente y continua del recojo de basura en toda la localidad.

Figura N° 19 Unidad de camión recolector



Fuente: ET-MCPSMH

Por otro lado, los residuos sólidos son de tipo comercial o domiciliario, y en cuanto al límite permitido de residuos sólidos en las zonas industriales es de 200 hasta 500 litros, teniendo en cuenta que no se recogen residuos tóxicos, según menciona la Municipalidad.

Con respecto al personal, se cuenta con:

- 32 trabajadores en limpieza pública (barrido de calles)
- 20 en áreas verdes
- 10 chóferes (9 recolección y 1 supervisor)

Usualmente este tipo de residuos suele encontrarse en las zonas de vegetación, así como en las áreas circundantes al río. Donde se puede evidenciar la presencia de bolsas, botellas, envoltorios y la presencia de otros elementos.

Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024 – 2027

Figura N° 20 Residuos en zonas de vegetación



Fuente: ET-MCPSMH

Asimismo, la presencia de estos residuos se puede hacer evidente en la orilla del río donde se puede encontrar materiales desechados que consisten en una variedad de elementos como plásticos, bolsas, restos de comida, vidrios u otros objetos que han sido abandonados en estas áreas.

La Municipalidad del Centro Poblado Santa María de Huachipa cuenta con 4 motos cargueras para la recolección de sedimentos o material que se encuentra en la cuenca y que son arrastrados ante este fenómeno, los cuales son usados para la descolmatación de la quebrada Huaycoloro ante la ocurrencia de un desastre natural.

De acuerdo con el OFICIO MÚLTIPLE N° 0069-2023-ANA-AAA.CF-ALA.CHRL otorgado por la Autoridad Nacional del Agua, mediante el personal técnico de la Administración Local del Agua realizó (en base a supervisión) la supervisión e identificación de fuentes contaminantes en la quebrada Huaycoloro. Ante ello, se registró la presencia de 18 fuentes contaminantes en el ámbito del centro poblado, once correspondientes a residuos sólidos (domésticos y de construcción) y siete corresponden a las aguas residuales (todas de tipo doméstico). A pesar del estudio exhaustivo, no se identificaron responsables de los vertimientos y del arrojado de residuos sólidos en las quebradas.

Como parte de los primeros once puntos de disposición de residuos sólidos, se registraron a seis de estos provenientes de gestión municipal, mientras que cinco pertenecen a la categoría no municipales ni peligrosos (desmonte).

Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024 – 2027

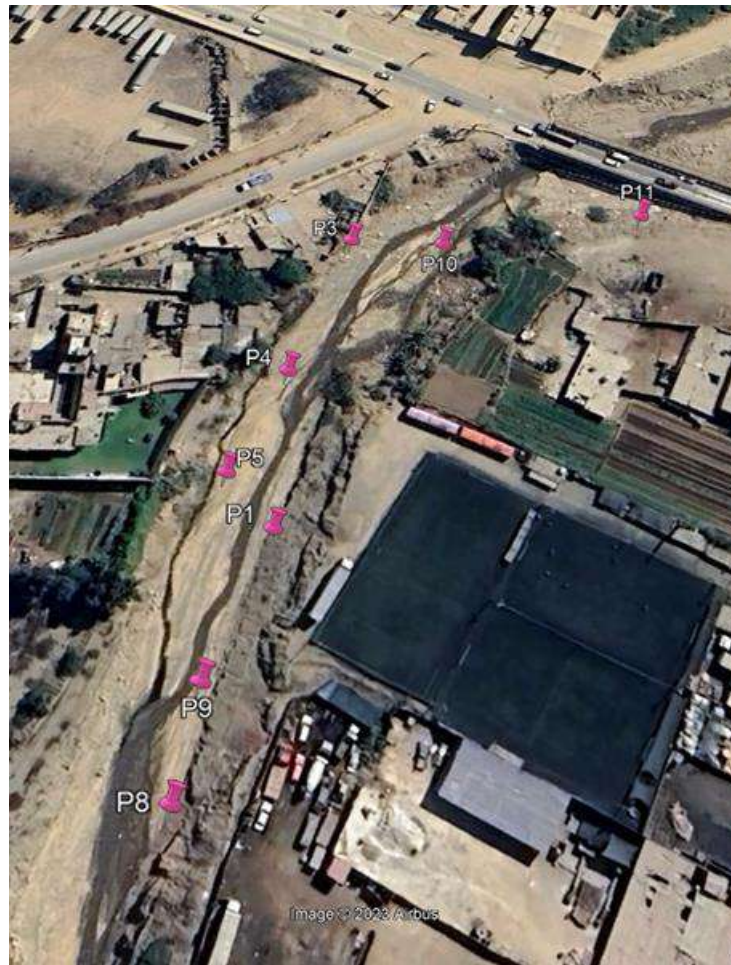
Tabla N° 16. Puntos de disposición inadecuada de residuos sólidos

Puntos	Descripción	Tipo de Residuo Sólido	Coordenadas		Observaciones
			Este	Norte	
P1	Residuo sólido de construcción y demolición	Gestión no municipal no peligroso	290992	8672316	
P2	Residuos sólidos domésticos	Gestión Municipal	290976	8672128	En ribera del río (aprox. 180 m3
P3	Residuo sólido de construcción	Gestión no municipal no peligroso	291006	8672388	En la ribera del río
P4	Residuos sólidos domésticos	Gestión Municipal	290993	8672352	En la ribera del río
P5	Residuos sólidos domésticos	Gestión Municipal	290982	8672328	En ribera del río (aprox. 72 m3
P6	Residuos sólidos domésticos	Gestión Municipal	290956	8672112	
P7	Residuos sólidos domésticos	Gestión Municipal	200964	8372039	En ribera del río (aprox. 40 m3
P8	Residuo sólido de construcción y demolición	Gestión no municipal no peligroso	290978	8672267	En la ribera del río
P9	Residuo sólido de construcción y demolición	Gestión no municipal no peligroso	290981	8672287	En ribera del río (aprox. 48 m3
P10	Residuo sólido de construcción y demolición	Gestión no municipal no peligroso	291027	8672387	En ribera del río (aprox. 140 m3
P11	Residuo sólido domésticos	Gestión municipal	291074	8672396	En la ribera del río

Fuente: Autoridad Nacional del Agua - ANA

Por la proximidad, la mayor parte de estos puntos estuvo concentrado en la ribera del río, calificados como residuos domésticos y residuos de construcción y demolición.

Figura N° 21 Distribución de residuos sólidos



Fuente: ET-MCPSMH

Asimismo, los otros siete puntos complementarios, se identificaron como aquellos provenientes de vertimientos informales, ya que no fueron autorizados por la Autoridad Nacional del Agua.

Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024 – 2027

Tabla N° 17. Puntos de vertimientos identificados

Puntos	Descripción	Tipo de Residuo Sólido	Coordenadas		Observaciones
			Este	Norte	
P1	Agua residual no tratada, proviene de tubería de PVC 4	Doméstica	290969	8672061	Agua de descarga turbia, descarga aprox. 5 l/s
P2	Agua residual no tratada, proviene de tubería de PVC 4	Doméstica	290992	8672371	Agua de descarga turbia, descarga aprox. 3 l/s
P3	Agua residual no tratada, proviene de tubería de PVC 4	Doméstica	290998	8672372	Agua de descarga turbia, descarga aprox. 0.2 l/s
P4	Agua residual no tratada, proviene de tubería de PVC 4	Doméstica	290995	8672370	Agua de descarga turbia, descarga aprox. 0.5 l/s
P5	Agua residual no tratada, proviene de tubería de PVC 4	Doméstica	290993	8772361	Agua de descarga turbia, descarga aprox. 3 l/s
P6	Agua residual no tratada, proviene de tubería de PVC 6	Doméstica	290980	8672319	Agua de descarga sin color, descarga aprox. 1.5 l/s
P7	Agua residual no tratada, proviene de tubería de PVC 6	Doméstica	290984	8672328	Agua de descarga turbia, descarga aprox. 0.5 l/s

Fuente: Autoridad Nacional del Agua

A comparación del caso anterior, la disposición de aguas residuales suele descargar de manera irregular, independientemente del tramo de las tuberías. Al igual que los residuos sólidos, los vertimientos de agua también son desechados en el río.

Figura N° 22 Distribución de vertimientos identificados



Fuente: ET-MCPSMH

Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024 – 2027

Además de los reportes señalados, también se identificaron doce tuberías informales en las que no se realizaban efluentes al momento de la supervisión, pero tampoco se encontraron registrados como puntos autorizados de vertimientos.

Tabla N° 18. Puntos de vertimientos no registrados

Puntos	Descripción	Coordenadas	
		Norte	Este
P1	Tubería de PVC 8	290993	8672352
P2	Tubería de PVC 4	290993	8672363
P3	Tubería de PVC 4	291029	8672408
P4	Tubería de PVC 6	290956	8672162
P5	Tubería de PVC 2	290958	8672160
P6	Tubería de PVC 4	295959	8672137
P7	Tubería de PVC 6	290973	8672071
P8	Tubería de PVC 6	291002	8672133
P9	Tubería de PVC 4	291021	8672367
P10	Tubería de PVC 4	291027	8672387
P11	Tubería de PVC 4	291052	8672409
P12	Tubería de PVC 4	291063	8672398

Fuente: Autoridad Nacional del Agua - ANA

La localización de cada punto, también se identifica próximos a los puntos identificados con anterioridad. Por lo que se concluye, que los puntos caracterizados reciben mayor cantidad de aguas residuales, por lo que genera mayor grado de contaminación.

Figura N° 23 Distribución de vertimientos no registrados



Fuente: ET-MCPSMH

1.3.7.2 Gestión Integral de Residuos sólidos

En cuanto a la gestión integral de residuos sólidos, caracterizado en el Portal de Fiscalización Ambiental de la OEFA para la Municipalidad del Centro Poblado de Santa María de Huachipa, se identificó sólo un área de infraestructura de residuos sólidos.

Figura N° 24 Ubicación de la infraestructura sólida de residuos



Fuente: ET-MCPSMH

Tabla N° 19. Datos de la infraestructura sólida de residuos

Tipo de infraestructura	Ámbito de gestión	Dirección	Instrumento de Gestión ambiental	Denominación de la infraestructura
Infraestructura de valorizador	Municipal y no municipal	Jr. Andres Avelino Cáceres, Mz K lote 3 y 4. Asoc. de vivienda Los Huertos de Huachipa	R.D. N°290-2014/DSB/DIGES A/SA	Instalación de comercialización de residuos sólidos Planta N°1

Fuente: Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA

CAPITULO II: DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES

2.1 Análisis Institucional de la Gestión de Riesgo de Desastres

2.1.1 Situación de la Gestión del Riesgo de Desastres, según componentes

La situación de la gestión del riesgo de desastres está dada por los mecanismos de coordinación y articulación para la operatividad de estas.

- El Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastre de la Municipalidad del Centro Poblado Santa María de Huachipa fue conformado mediante la Resolución de Gerencia Municipal N°006-2023-MCPSMH, la cual está integrada de la siguiente manera:

Tabla N° 20. Miembros del Grupo de Trabajo de GRD

FUNCIONARIO	CARGO
Alcaldesa de la Municipalidad del C.P Santa María de Huachipa	PRESIDENTA
Sub-Gerente de Obras, Defensa Civil y Gestión de Riesgo de Desastres.	SECRETARIO TÉCNICO
Gerente Municipal	MIEMBRO
Gerente de Desarrollo Urbano e Infraestructura Publica	MIEMBRO
Gerente de Administración y Finanzas	MIEMBRO
Gerente de Planeamiento y Presupuesto	MIEMBRO
Gerente de Desarrollo Social y Servicios Públicos	MIEMBRO
Gerente de Fiscalización y Seguridad Ciudadana	MIEMBRO
Sub-Gerente de Tecnología de Información	MIEMBRO

Fuente: ET-PPRRD/ MCPSMH

- Equipo Técnico de la Gestión de Riesgos de Desastres, conformado mediante Resolución de Alcaldía N° 136-2023-MCPSMH.

A continuación, se describe la situación de avances por componentes:

a. Gestión prospectiva

- Incorporación del Plan Específico Institucional 2022-2026 (PEI) del Centro Poblado Santa María de Huachipa, aprobado mediante Resolución de Alcaldía N°087-2021-MCPSMH, a través del objetivo estratégico número seis, el cual es promover la gestión del riesgo de desastres en el centro poblado. Con respecto a las seis acciones del objetivo antes mencionado, son estudios de riesgos en ámbitos priorizados del centro poblado, incorporación de la GRD en la ocupación y uso del

Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024 – 2027

territorio, plan preventivo y reducción de riesgo de desastres implementado, plan de contingencia con acciones inmediatas implementadas en el centro poblado, asistencia técnica en GRD de manera integral a la población y centro de operaciones de emergencia implementado en el centro poblado. De los cuales, todas estas acciones se vienen implementando, sin embargo, ninguna ha sido concluida.

- Incorporación del Plan Operativo Institucional 2023 (POI) del Centro Poblado Santa María de Huachipa, aprobado mediante Resolución de Alcaldía N° 135-2022-MCPSMH, cuyo objetivo operativo a corto plazo es dirigir, ejecutar, coordinar, controlar y supervisar los procesos de ejecución de obra, evaluación y monitoreo de estimación, prevención y reducción de riesgo de desastres, articulándose con los objetivos del Plan de Desarrollo Institucional: promover el desarrollo urbano territorial, ordenado y sostenible y promover la gestión del riesgo de desastres en el centro poblado.
- Incorporación del ROF de la Municipalidad del Centro Poblado Santa María de Huachipa, aprobado mediante la Ordenanza N° 144-2021/MCPSMH, a la Sub Gerencia de Obras, Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres, resaltando sus funciones de planificar, dirigir, ejecutar, coordinar, controlar y supervisar los procesos de ejecución de obras, evaluación y monitoreo de estimación, prevención y reducción de riesgos, así como la preparación, respuesta y rehabilitación en el ámbito jurisdiccional.
- Se cuenta con un informe de evaluación del riesgo por flujo de detritos en el área de influencia de la quebrada Huaycoloro, con participación de Cenepred y la Municipalidad Distrital de Lurigancho.

b. Gestión correctiva

De acuerdo a las inversiones públicas ejecutadas como medidas correctivas para la reducción del riesgo de desastres, son las siguientes:

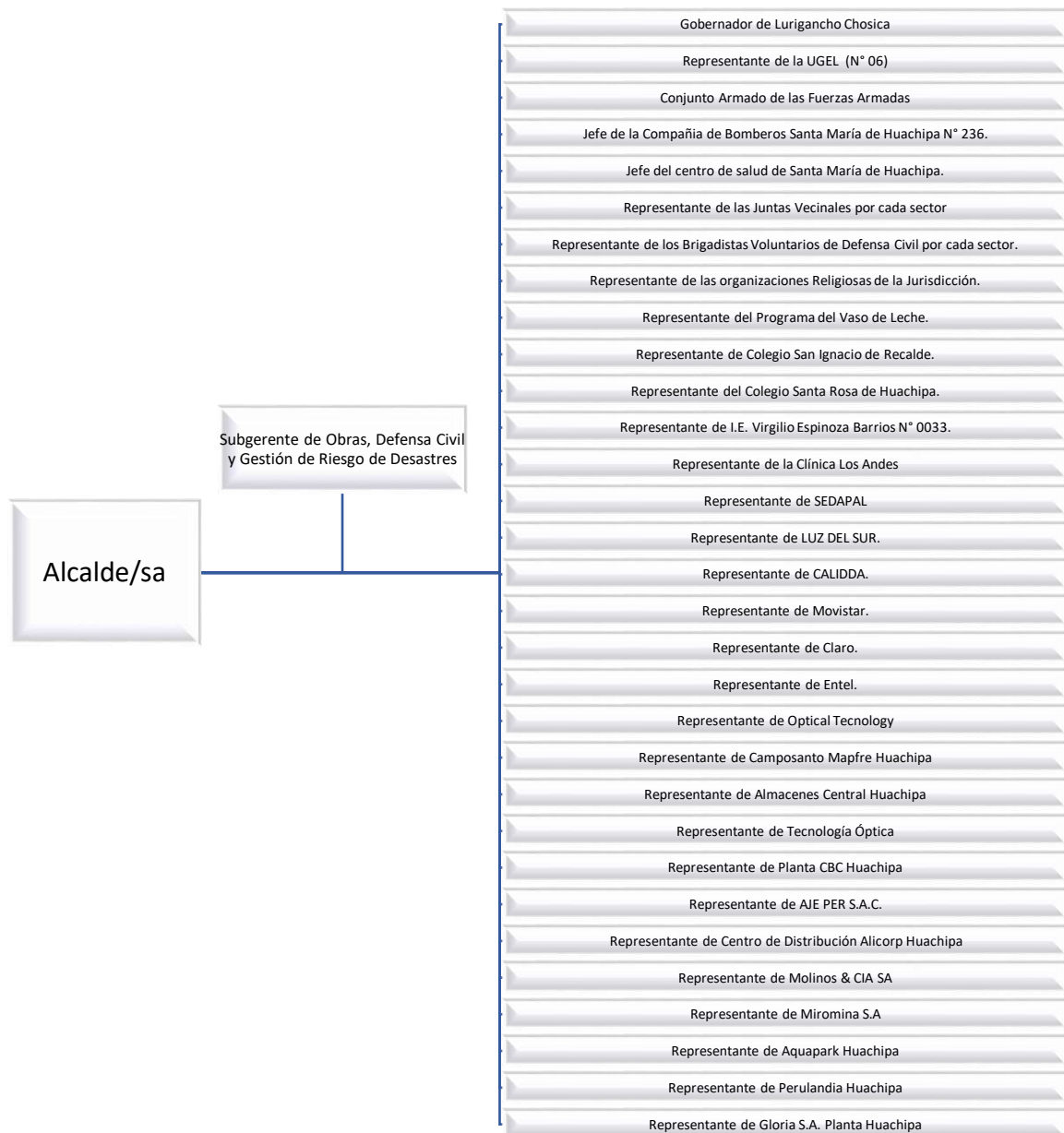
- Creación del servicio de protección ante inundaciones y movimientos de masas en la quebrada Huaycoloro, distritos de Lurigancho Chosica y San Antonio de Chaclla, provincias de Lima y Huarochirí, departamento de Lima.

c. Gestión reactiva

- La Municipalidad del Centro Poblado Santa María de Huachipa, mediante la Resolución de Alcaldía N° 099-2023- MCPSMH, aprobó la conformación de la Plataforma de Defensa Civil, tal como se muestra en el siguiente cuadro:

Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024 – 2027

Figura N° 25 Plataforma de Defensa Civil



Fuente: ET-PPRRD/ MCPSMH

2.1.1.1 Roles y Funciones Institucionales

La Municipalidad del Centro Poblado Santa María de Huachipa cuenta con el **Reglamento de Organización y Funciones (ROF)**, en la cual, según el artículo 76º, la Gerencia de Desarrollo Urbano e Infraestructura Pública, es el órgano encargado de la formulación de estudios y gestión de proyectos, estimación, prevención y reducción del riesgo, así como la preparación, respuesta y rehabilitación en el ámbito jurisdiccional, de conformidad con la Ley del Sistema de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD).

Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024 – 2027

El artículo 78º, señala las funciones de la Gerencia de Desarrollo Urbano e Infraestructura Pública, a continuación de describe:

- ✓ Planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades de desarrollo territorial y la ejecución de acciones de inversión de infraestructura urbana.
- ✓ Supervisar las acciones inherentes al planeamiento y catastro urbano.
- ✓ Planificar, programar y ejecutar las acciones relacionadas a la gestión prospectiva y correctiva de conformidad con el Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres (SINAGERD).
- ✓ Participar en la formulación de normas y planes para los procesos de gestión de riesgos de desastres, durante las sesiones del grupo de trabajo
- ✓ Cumplir las normas del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres (SINAGERD).
- ✓ Apoyar en la formulación de normas municipales y planes para los procesos de gestión de riesgos de desastres.

Para el cumplimiento de sus funciones y de acuerdo al artículo 79º la Gerencia de Desarrollo Urbano e Infraestructura Pública, debe contar con las siguientes unidades:

- ✓ Sub-Gerencia de Estudios y Gestión de Proyectos.
- ✓ Sub- Gerencia de Planeamiento Territorial.
- ✓ Sub-Gerencia de Obras, Defensa Civil y Gestión de Riesgos de Desastres.

Según el artículo 86º la Sub - Gerencia de Obras, Defensa Civil y Gestión de Riesgos de Desastres es responsable de planificar, dirigir, ejecutar, coordinar, controlar y supervisar los procesos de ejecución de obras, evaluación y monitoreo de estimación, prevención y reducción de riesgos, así como la preparación, respuesta y rehabilitación en el ámbito jurisdiccional.

Según el artículo 88º le corresponde a la Sub - Gerencia de Obras, Defensa Civil y Gestión de Riesgos de Desastres las siguientes funciones:

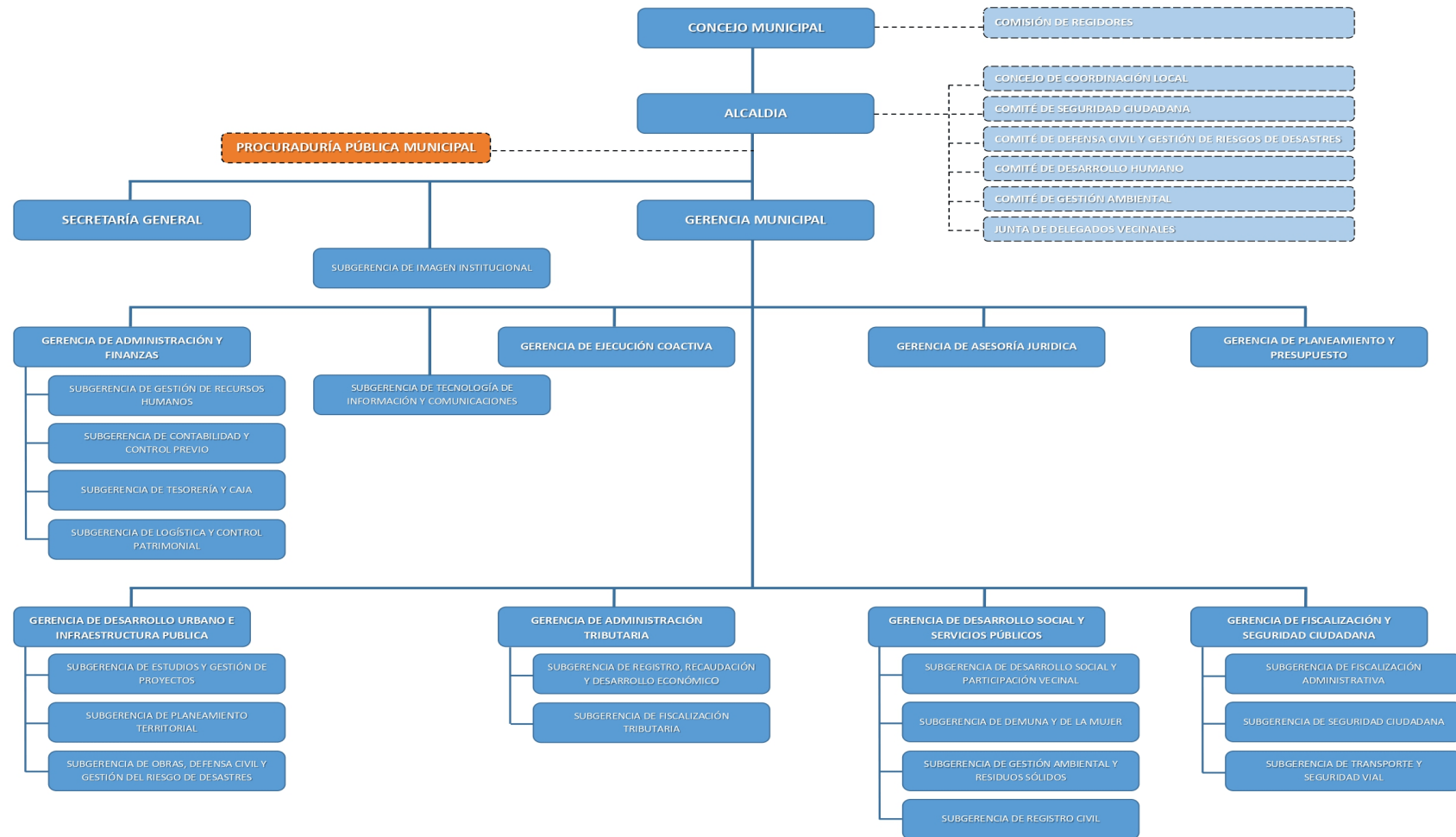
- Elaborar, proponer y desarrollar los planes de prevención y reducción de riesgo de desastres, planes de preparación, planes de operaciones de emergencia, planes de rehabilitación, planes de educación comunitaria y planes de contingencia en armonía y con el asesoramiento y asistencia técnica del CENEPRED e INDECI en los procesos de estimación, prevención, reducción del riesgo, reconstrucción, preparación, respuesta y rehabilitación.
- Elaborar y mantener actualizado el Mapa de Riesgo del Centro Poblado, identificando las zonas vulnerables de riesgo de posibles desastres, recomendando las medidas preventivas y correctivas a realizar con participación de la población
- Desarrollar acciones de prevención de los cauces de los ríos y quebradas en riesgos permanentes.
- Elaborar y proponer normas, lineamientos y herramientas apropiadas para la generación y difusión del conocimiento del peligro y análisis de vulnerabilidad, así como establecer los niveles de riesgo de desastres que permitan evitar la generación de nuevos riesgos en el ámbito jurisdiccional.

Instrumentos de gestión institucional y planificación territorial

Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024 – 2027

De acuerdo a la disposición complementaria final de homologación del término defensa civil, “toda denominación y referencia sobre el término defensa civil establecida en la legislación nacional vigente, se entiende y ejerce en el marco de la Ley 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres”, por lo cual se recomienda que la denominación de la Sub Gerencia de Obras, Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres, se tome en cuenta la presente ley.

Figura N° 26 Organigrama de la Municipalidad del CPSMH



Fuente: Municipalidad del CPSMH

2.1.1.2 Instrumentos de gestión institucional y planificación territorial

a. Plan Específico Institucional 2022-2026 de la Municipalidad del Centro Poblado Santa María de Huachipa

Los objetivos estratégicos institucionales (OEI) orientan los resultados que la entidad espera lograr en las condiciones de su población y en su organización interna, siendo estos objetivos medidos a través de una serie de indicadores.

En base a ello el Plan Estratégico Institucional 2022 – 2026 de la Municipalidad del Centro Poblado de Santa María de Huachipa, busca a través de su sexto objetivo estratégico promover la gestión del riesgo de desastres en el Centro Poblado, el cual a su vez se encuentra articulado con los demás objetivos estratégicos que se muestran a continuación:

Tabla N° 21. Objetivo Estratégico Institucional de la Municipalidad del Centro Poblado Santa María de Huachipa

Código OEI	Denominación OEI
OEI. 01	Promover el desarrollo humano y hábitos saludables en el Centro Poblado
OEI. 02	Mejorar las condiciones de habitabilidad en el Centro Poblado
OEI. 04	Promover el desarrollo urbano territorial ordenado y sostenible en el Centro Poblado
OEI. 05	Fortalecer la gestión ambiental en el Centro Poblado
OEI. 06	Promover la gestión del riesgo de desastres en el Centro Poblado
OEI. 07	Fortalecer la gestión institucional

Fuente: ET-MCPSMH

b. Plan Operativo Institucional

El Plan Operativo Institucional 2023, aprobado mediante Resolución de Alcaldía N° 135-2023-MCPSMH, comprende la programación anual de las actividades operativas para los logros de los objetivos estratégicos institucionales del Plan Estratégico Institucional (PEI), estableciendo recursos financieros y actividades para cada periodo mensual, siendo el objetivo operativo a corto plazo dirigir, ejecutar, coordinar, controlar y supervisar los procesos de ejecución de obra, evaluación y monitoreo de estimación, prevención y reducción de riesgo de desastre.

Es importante resaltar que el plan operativo institucional guarda relación directa con el plan específico institucional enfocado a la gestión del riesgo de desastre, dirigir, ejecutar, coordinar, controlar y supervisar los procesos de ejecución de obra, evaluación y monitoreo de estimación, prevención y reducción de riesgo de desastre con el objetivo estratégico 06 “promover la gestión del riesgo de desastres en el centro poblado”, aplicándose de manera integral en su estructura y ejecución.

Las acciones programadas en el Plan Operativo Institucional relacionada a los procesos de la Gestión de Riesgo de Desastres son los siguientes:

Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024 – 2027

- Inspección Técnica en Edificaciones (ITSE), perteneciente al proceso de prevención de riesgos.
- Identificación de la Vulnerabilidad de Riesgos y Desastres Ex ante y Ex Post, perteneciente al proceso de estimación de riesgos.

2.1.1.3 Estrategias en Gestión de Riesgo de Desastres

En el marco de acciones de la Gestión del Riesgo de Desastres, el Centro Poblado Santa María de Huachipa, del Plan Estratégico Institucional, el objetivo estratégico N° 06 se encuentra acorde con las estrategias que se vienen desarrollando en el centro poblado.

a) Planes específicos

- Plan de Prevención y Gestión del Riesgo de Desastres.
- Plan de Contingencia ante lluvias intensas y peligros asociados.

b) Capacitaciones a la población

- Primer curso de Brigadas Comunitarias.
- Participación en los simulacros multipeligros organizados por el Instituto Nacional de Defensa Civil.
- Identificación y sensibilización a la población que habita dentro de la faja marginal de la quebrada Huaycoloro.

c) Convenios

- Articulaciones con la Autoridad Nacional del Agua a fin de paralizar los vertimientos informales en el cauce de la quebrada Huaycoloro, dentro de la jurisdicción.
- Articulaciones con la Gerencia de Gestión de Riesgo de Desastres de la Municipalidad Metropolitana de Lima a fin de realizar un vuelo fotogramétrico con dron en zonas vulnerables cercanas al río Rímac.
- Solicitudes de kits de emergencias a entidades públicas y privadas a fin de implementar un almacén adelantado dentro de la jurisdicción
- Articulaciones con la empresa china International Water & Electric Corp a fin de establecer los trabajos de limpieza y descolmatación de la quebrada Huaycoloro.

- d) **Según el Plan Estratégico Institucional – PEI (2022-2026)**, que establece estrategias para gestión del riesgo de desastres, se encuentra en el Objetivo Estratégico N° 06:

OEI	CÓDIGO AEI	ACCIONES ESTRATÉGICAS INSTITUCIONALES
OEI. 06 Promover la gestión del riesgo	AEI.06.01	Estudios de Riesgo en ámbitos priorizados del Centro Poblado Santa María de Huachipa.
	AEI.06.02	Incorporación de la GRD en la ocupación y uso del territorio.

Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024 – 2027

de desastres en el Centro Poblado.	AEI.06.03	Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres implementado en el Centro Poblado.
	AEI.06.04	Plan de Contingencia con acciones inmediatas implementadas en el Centro Poblado.
	AEI.06.05	Asistencia Técnica en GRD de manera integral a la población del Centro Poblado.
	AEI.06.06	Centro de Operaciones de Emergencia implementado en el Centro Poblado.

2.1.2 Capacidad operativa institucional de la Gestión del Riesgo de Desastres

A continuación, se presentará el análisis de los recursos humanos, logísticos y financieros como parte de la capacidad operativa institucional de la Municipalidad del Centro Poblado Santa María de Huachipa.

2.1.2.1 Análisis de Recursos Humanos

En el siguiente cuadro se presenta el resumen de la información proporcionada por la Municipalidad C.P Santa María de Huachipa, en cuanto a los recursos humanos.

Tabla N° 22. Análisis de recursos humanos de la Municipalidad del Centro Poblado Santa María de Huachipa

Condición laboral	Total
Alcalde	1
Funcionarios	22
Empleados nombrados	6
Empleados Contratados Permanentes	9
Obreros Contratados Permanentes	1
Obreros Nombrados	1
Personal contratado Administrativo de servicio (CAS)	12
Personal CAS áreas verdes	1
Personal Serenazgo	49
Personal Limpieza Pública	30
Personal de Recolección	8
Personal de áreas verdes	22
Personal de fiscalización administrativa	5

Fuente: ET-MCPSMH

Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024 – 2027

La capacidad operativa según recursos humanos en la Subgerencia de Obras, Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastre están dados de la siguiente manera:

Tabla N° 23. Análisis de recursos humanos de la Subgerencia de Obras, Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres.

ACTORES	REPRESENTANTES	CANTIDAD	FUNCIÓN	SUSTENTO
Subgerencia de Obras, Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres.	Subgerente	1	Planificar, dirigir, ejecutar, coordinar, controlar y supervisar los procesos de ejecución de obras, evaluación y monitoreo de estimación, prevención y reducción del riesgo, así como preparación, respuesta y rehabilitación en el ámbito.	Reglamento de Organización de Funciones
	Analista de GRD	3		
	Técnico Administrativos	2		
	Obreros	4		
	Coordinador de campo	1		
	Asistente administrativo	1		

Fuente: ET-MCPSMH

2.1.2.2 Análisis de Recursos Logísticos

Se han identificado las maquinarias pesadas y livianas, además de herramientas y los bienes de ayuda humanitaria con las que cuenta el Centro Poblado Santa María de Huachipa en casos de emergencia, teniendo la siguiente relación:

Tabla N° 24. Herramientas

HERRAMIENTAS	CANTIDAD
Carretillas	10
Palanas	30
Picos	11
Barretas	6
Plancha compactadora	1
Máquina de cortar concreto	1
Grupo eléctrico	1
Rotomartillo	1
Amoladora	1
Arnés de seguridad	2

Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024 – 2027

Fuente: ET-MCPSMH

Tabla N° 25. Vehículos

VEHÍCULOS	CANTIDAD
Camión	2
Combi	1
Motos	10
Camión dino	1
Autos	2
Camión cisterna	2
Camionetas	7
Moto furgones	4

Fuente: ET-MCPSMH

Tabla N° 26. Bienes de Ayuda Humanitaria

BIENES DE AYUDA HUMANITARIA	CANTIDAD
Kit de emergencia	4
Calaminas	1000
Sacos terreros	1000

Fuente: ET-MCPSMH

2.1.2.3 Análisis de Recursos Financieros

De acuerdo al Programa Presupuestal 0068 de la Municipalidad Distrital de Lurigancho, la Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres, tiene como principal problema identificado a la población y sus medios de vida vulnerables ante el impacto de diversas amenazas que pueden desencadenar desastres, por lo que su población objetiva es la población expuesta a peligros o amenazas de alta intensidad, como el Fenómeno del Niño, sismos de gran magnitud y tsunamis, así como la población expuesta a la alta recurrencia de peligros meteorológicos(bajas temperaturas, lluvias e inundaciones y remoción de masas).

El objetivo principal del programa es reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de subsistencia ante la ocurrencia de peligros. Mediante la implementación de acciones articuladas entre múltiples instituciones gubernamentales incluyendo el Ministerio de Agricultura, Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, Ministerio de Transporte, Ministerio de Salud, Ministerio de Educación, INDECI, los Gobiernos Regionales y los Gobiernos Locales.

Tabla N° 27.

Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024 – 2027

Tabla N° 28. Ejecución de gasto en actividades y proyecto para el proceso de prevención y reducción del riesgo de desastre de la Municipalidad Distrital de Lurigancho

Año de ejecución	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución			Avance %
					Atención de compromiso mensual	Devengado	Girado	
2018	3,616,092	17,007,810	16,013,796	10,714,149	10,702,269	10,301,364	10,168,969	60.6
2019	1,607,242	17,453,519	14,281,513	12,843,981	12,843,631	12,843,631	12,843,312	73.6
2020	6,391,448	11,493,485	11,053,700	9,073,740	9,073,40	9,073,740	9,073,740	78.9
2021	7,940,062	10,433,700	9,398,166	9,022,551	9,007,834	8,602,597	8,242,075	82.5
2022	570,894	2,338,573	2,303,281	2,292,338	2,292,338	2,292,338	2,292,338	98.0
2023	537,00	3,446,894	3,251,366	3,194,923	3,140,804	3,043,674	2,977,757	88.3

Fuente: Consulta Amigable del Ministerio de Economía y Finanzas

Con respecto al Presupuesto Institucional de Apertura (PIA) de la Municipalidad del Centro Poblado Santa María de Huachipa, se aprobó mediante Acuerdo de Consejo, con Resolución de Alcaldía N°148-2023 / MCPSMH, tal y como lo establece el numeral 16 del artículo 9 de la Ley N.º 27972 – Ley Orgánica de Municipalidades. En dicha resolución, en el artículo 1, se menciona “Aprobar el presupuesto Institucional de Apertura – PIA 2024 de la Municipalidad Del Centro Poblado Santa María de Huachipa, asciende a S/. 12,566,844.00 (Doce Millones Quinientos Sesenta y Seis Mil Ochocientos Cuarenta y Cuatro con 00/100 Nuevos Soles), para el periodo fiscal 2024”.

Tabla N° 29. Caracterización del peligro ante sismos

FUENTE DE FINANCIAMIENTO	EN SOLES.	% POR PARTICIPACIÓN
(8) Otros impuestos municipales	345,000.00	2.75%
(09) Recurso Directamente Recaudados	8,700,844.00	69.24%
(13) Donaciones y transferencias	3,521,000.00	28.01%
Total, estimado de ingresos	12,566,844.00	100%

Fuente: ET-MCPSMH

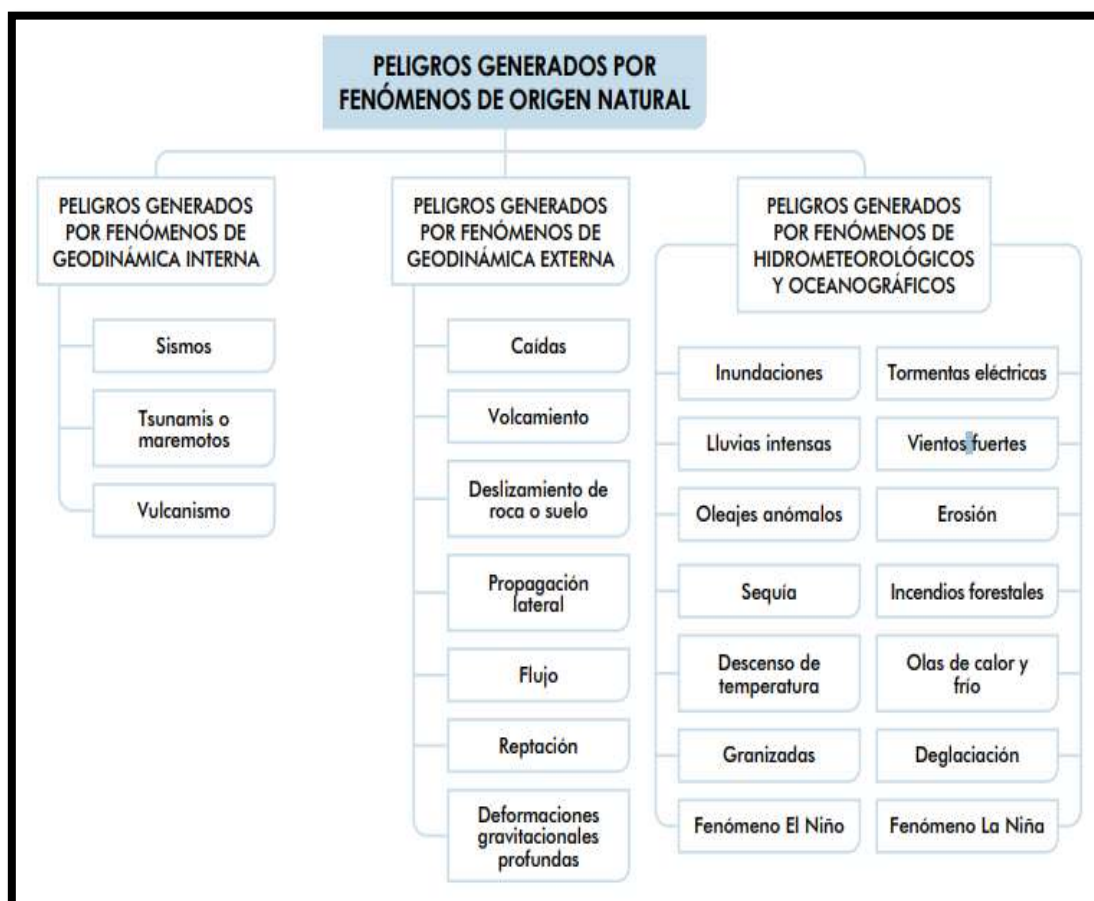
2.2 Análisis Territorial del Riesgo de Desastres

2.2.1 Identificación de peligros en el Centro Poblado Santa María de Huachipa

El peligro, es la probabilidad de que un fenómeno, potencialmente dañino, de origen natural, se presente en un lugar específico, con una cierta intensidad y en un período de tiempo y frecuencia definidos. Generalmente los estudios técnicos referidos a los peligros originados por fenómenos de origen natural lo desarrollan las entidades técnicas científicas del país: IGP, INGEMMET, ANA, SENAMHI, CISMID, entre otros.

El peligro, según su origen, puede ser de dos clases: los generados por fenómenos de origen natural; y los inducidos por la acción humana. Para el presente Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres se analizará los de origen natural. Los peligros, se clasifican de la siguiente manera:

Figura N° 27 Peligros Generados por Fenómenos de Origen Natural



Fuente: Manual para la Evaluación de Riesgos originados por Fenómenos Naturales, CENEPRED

2.2.1.1 Registro histórico y estadístico de ocurrencia de peligros en Santa María de Huachipa

- **Ante sismos**

La identificación del peligro sísmico en Santa María de Huachipa se realizó a partir del análisis a detalle de diversas fuentes de información oficial respecto a la actividad sísmica del país. El Perú tiene una ubicación geográfica particular, se encuentra dentro del Cinturón de Fuego del Pacífico, lo que ocasiona que sea un país altamente sísmico. Las zonas más propensas a verse afectadas por ocurrencia de eventos sísmicos son las que se encuentran ubicadas en el borde occidental del país, lo cual, ha justificado con las diferentes investigaciones científicas llevadas a cabo a nivel nacional e internacional a través de

Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024 – 2027

diversas metodologías. A lo largo de la historia, se han desarrollado eventos sísmicos muy notables en nuestro país, originando pérdidas humanas y económicas. A continuación, se detalla los eventos sísmicos que se ha desarrollado en el ámbito geográfico nacional, tomando como referencia datos del Instituto Geofísico del Perú 2008.

Tabla N° 30. Principales eventos sísmicos registrados en el litoral central del Perú en los últimos siglos

Fecha	Características del evento	Descripción del evento
02/07/1552		Se producen algunos daños en Lima. El rey Carlos V ordenó que la altura de las construcciones se limitará a seis varas (5,2 m).
17/07/1578	Intensidad: VII	Destrucción de casas y templos
28/10/1746	Intensidad X	Es el terremoto más fuerte ocurrido en la historia de Lima donde de 3000 casas solo 25 quedaron en pie muriendo 1141 de sus 60 mil habitantes. El Callao fue totalmente destruido por un tsunami, muriendo 4800 de sus 5 mil habitantes.
24/05/1940	Magnitud de 8.2 en la escala de Richter	Cinco mil casas destruidas en el Callao, 179 muertos y 3500 heridos en Lima, 80% de vivienda colapsada en Chorrillos, el malecón se agredió y hundió en tramos. Las construcciones antiguas en Lima sufrieron grandes daños. Averías en construcciones de concreto armado en el Callao y 2 edificios de la Universidad Agraria de La Molina. Algunos hundimientos en la zona portuaria con daños a los muelles y la vía férrea. Interrupciones en la carretera Panamericana Norte por deslizamientos de arena en el sector de Pasamayo. Tsunami con retiro del mar a 150 m y retorno con olas de 3 m de altura que anegó totalmente los muelles
17/10/1996	Magnitud de 7.5 en la escala de Richter	Los mayores daños ocurrieron en San Nicolás, a 120 Km de Lima, Huacho y Puente Piedra. Los mayores daños se registraron en edificaciones del distrito de Rímac y cercado; también en zonas adyacentes a los cerros y en los márgenes del río Rímac.
31/05/1970	Magnitud de 7.8 en la escala de Richter	Uno de los más destructivos sismos en el siglo en el hemisferio sur. La mayor destrucción ocurrió a 350 km de Lima. Causó 65 mil muertes, 160 mil heridos y daños estimados en 550 millones de US\$. Los mayores daños en Lima ocurrieron en La Molina.
03/10/1974	Intensidad de IX Con epicentro a 70Km al S-SW de Lima	Los mayores daños ocurrieron en La Molina, donde 2 edificios de concreto armado colapsaron y otros resultaron muy dañados. En el Callao y Chorrillos, algunas construcciones de concreto armado sufrieron daños y las casas de adobe colapsaron.
15/08/2007	Magnitud de 7.0	El sismo causó la muerte a 593 personas, heridas a 1291, se

Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024 – 2027

	en la escala de Richter	censaron damnificados. Destruyó 48 208 viviendas, 45 500 otras quedaron inhabitables y 45 813 fueron afectadas; 14 establecimientos de salud fueron destruidos y 112 afectados
--	-------------------------	--

Fuente: Elaborado por el ET-MCPSMH en base a datos de IGP-2008

- **Ante Flujo de detritos en la quebrada Huaycoloro**

El flujo de detritos es definido como un flujo muy rápido a extremadamente rápido de detritos saturados, que se transporta (principalmente confinado) a lo largo de un canal o cauce con pendiente pronunciada. Para algunos autores como Zavala et al. 2012, los flujos de detritos son conocidos como “huayco”, que son recurrentes en el país debido a la configuración del relieve en el territorio, constituido por altas montañas, vertientes pronunciadas, estribaciones áridas con rocas y suelo deleznable o susceptibles de remoción con aguas de lluvia.

El Centro Poblado Santa María de Huachipa se encuentra expuesto a peligro por flujo de detritos, específicamente por el desborde del cauce de la quebrada Huaycoloro, debido a la existencia de puntos críticos como Carapongo, Lurigancho y Chosica, donde se genera la colmatación y desborde del flujo de detritos, afectando a viviendas ubicadas adyacentes al cauce, como la Asociación Villa Santa Rosa y el Asentamiento Humano Santa Cruz de Huachipa.

El Instituto Geofísico del Perú, a partir del Informe Técnico N° 027-2022/IGP, Análisis y Evaluación Histórica del Fenómeno El Niño en Lima Metropolitana: Un Aporte a la Gestión del Riesgo de Desastres, realiza un análisis histórico de los últimos eventos históricos extremos del fenómeno El Niño que afectaron a la ciudad de Lima Metropolitana, utilizando información de diferentes crónicas escritas, información publicada en diarios, fotografías aéreas de los años 60 y 70, imágenes satelitales como Landsat 5 y 7 e imágenes de Gogle Earth. A partir de dicha información, se han evidenciado registros históricos de flujo de detritos en Santa María de Huachipa, lo cual se puede apreciar a mayor detalle en el siguiente cuadro:

Tabla N° 31. Registro Histórico de peligros por flujo de detritos de la quebrada Huaycoloro en Santa María de Huachipa.

Jurisdicción	Año	Descripción	Emergencia
Santa María de Huachipa	Marzo-1960	El desborde del flujo de detritos del cauce de Huaycoloro afectó a familias ubicadas en precarias viviendas en las márgenes de las riberas de Huaycoloro.	Flujo de detritos
Santa María de Huachipa	10/02/1983	Una avalancha de agua y lodo proveniente de las partes altas de la quebrada afectó en su totalidad a 51 familias, donde perdieron todos sus bienes materiales.	Flujo de detritos
Santa María de Huachipa	23/03/1998	El desborde del cauce de la quebrada Huaycoloro en la zona de Huachipa generó diferentes daños: 700 personas damnificadas, 4 viviendas destruidas y 100 viviendas afectadas.	Flujo de detritos

Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024 – 2027

Santa María de Huachipa	10/03/2012	Una inmensa avalancha de lodo y piedras circuló por el cauce de Huaycoloro produciendo desbordes en la margen izquierda, afectando a sectores ubicadas cercadas al cauce como: Santa Rosa y Riberas.	Flujo de detritos
Santa María de Huachipa	31/01/2017	En el Centro Poblado de Santa María de Huachipa, este evento trajo consigo la afectación de viviendas, industrias, clubes y vías que quedaron totalmente dañadas.	Flujo de detritos

Fuentes: Elaborado por el ET-MCPSMH en base a datos del Instituto Geofísico del Perú-2022.

• **Ante inundación fluvial del río Rímac**

El Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (2018) define a las inundaciones como “fenómenos naturales muy recurrentes en el Perú, y se generan cuando el agua ocupa un terreno que debería estar libre”, lo cual genera daños en la población y sus medios de vida.

De acuerdo a los análisis establecidos por la United Nations Disaster Open Source Initiative, durante el periodo del 1970 a 2013 para el caso de inundación, se registró que hubo 927 habitantes fallecidos, lo cual representa el 1% del total, así mismo, aproximadamente 2 605 333, que son el 29% de la población total, fueron damnificados y afectados. En cuanto a pérdidas materiales, durante el periodo se registró alrededor de 260 278 viviendas afectadas y destruidas.

Santa María de Huachipa, por su ubicación geográfica y sus características físicas, presenta vulnerabilidad ante inundación fluvial, debido a que gran parte de su territorio está conformado por una llanura aluviofluvial y por su cercanía al río Rímac.

Según el informe de Análisis y Evaluación Histórica del Fenómeno El Niño en Lima Metropolitana realizado Instituto Geofísico del Perú-2022, en Santa María de Huachipa tiene cuatro registros históricos importante de peligro por inundación fluvial del río Rímac debido al Fenómeno El Niño, lo cual originó daños en la población y medios de vida. A continuación, se detalla las inundaciones fluviales originadas por el desborde del río Rímac dentro de la jurisdicción.

Tabla N° 32. Registro Histórico de peligros por inundación fluvial del río Rímac en Santa María de Huachipa.

Jurisdicción	Fecha	Descripción	Emergencia
Santa María de Huachipa	1925	El fenómeno El Niño afectó el valle del río Rímac, y con ello a la población y medios de vida asentada en la zona.	Inundación fluvial por el río Rímac
Santa María de Huachipa	1987	Se presentó un niño Moderado que implicó el incremento de temperatura del mar. En ese contexto, una gigantesca avalancha a la altura del puente Huachipa, desbordó hacia la margen derecha del río destruyendo viviendas precarias y diversas infraestructuras.	Inundación fluvial por el río Rímac
Santa María de Huachipa	23/03/1998	En el sector Huachipa, el desborde del río Rímac afectó terrenos de cultivos	Inundación fluvial por el río Rímac

Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024 – 2027

		principalmente, no llegando afectar viviendas.	
Santa María de Huachipa	03/2017	El desborde del río Rímac generó inundación en la jurisdicción, las aguas cruzaron la avenida Las Torres, para seguir por la avenida Circunvalación hasta desembocar al río Rímac a la altura de la desembocadura de la quebrada Huaycoloro. La inundación afectó aproximadamente a 1390 viviendas y a 5000 personas directas.	Inundación fluvial por el río Rímac

Fuente: Elaborado por el ET-MCPSMH en base a datos del Instituto Geofísico del Perú-2022.

2.2.2 Zonas críticas

La Subgerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres realizó trabajos de campo en la jurisdicción a fin de poder identificar las zonas críticas ante los peligros que se suscitan en el Centro Poblado. Además, recopiló información de fuentes oficiales como del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET) y de la Autoridad Nacional del Agua (ANA).

Después de realizar los trabajos de campo correspondientes, se pasó a la fase de gabinete en donde se elaboraron fichas técnicas a detalle de cada zona crítica. La información que contiene cada ficha técnica es sumamente relevante, debido a que los Proyectos de Inversión Pública en materia de Gestión del Riesgo de Desastres se ejecutan en función de las fichas técnicas correctamente elaboradas.

Durante la fase de campo se tuvo asistencia técnica de la Gerencia de Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Metropolitana de Lima, además de contar miembros del Defensa Civil y personal de seguridad de la Municipalidad de Santa María de Huachipa. El principal objetivo fue identificar y mapear zonas que por sus condiciones físicas y sociales son consideradas como críticas ante los peligros por sismos, flujo de detritos e inundaciones fluviales.

Figura N° 28 Personal de Defensa Civil identificando zonas críticas en la jurisdicción.



Fuente: ET – PPRDMCPSMH

Tabla N° 33. Inventario de zonas críticas identificadas

Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024 – 2027

Código de Ficha	Descripción	Peligro
CPH - 01	Zona crítica identificada en la Asoc. Viv. Santa Rosa	Caída de rocas
CPH - 02	Zona crítica identificada en el sector El Club, margen izquierda de cauce de Huaycoloro a la altura de Almacenes.	Flujo de detritos
CPH - 03	Zona crítica identificada en el Puente Las Torres	Flujo de detritos
CPH - 04	Zona crítica identificada en Los Álamos Oeste	Inundación Fluvial
CPH - 05	Zona crítica identificada Puente Bailey	Inundación fluvial/Erosión fluvial

Fuente: ET – PPRRD-MCPSMH

Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024 – 2027

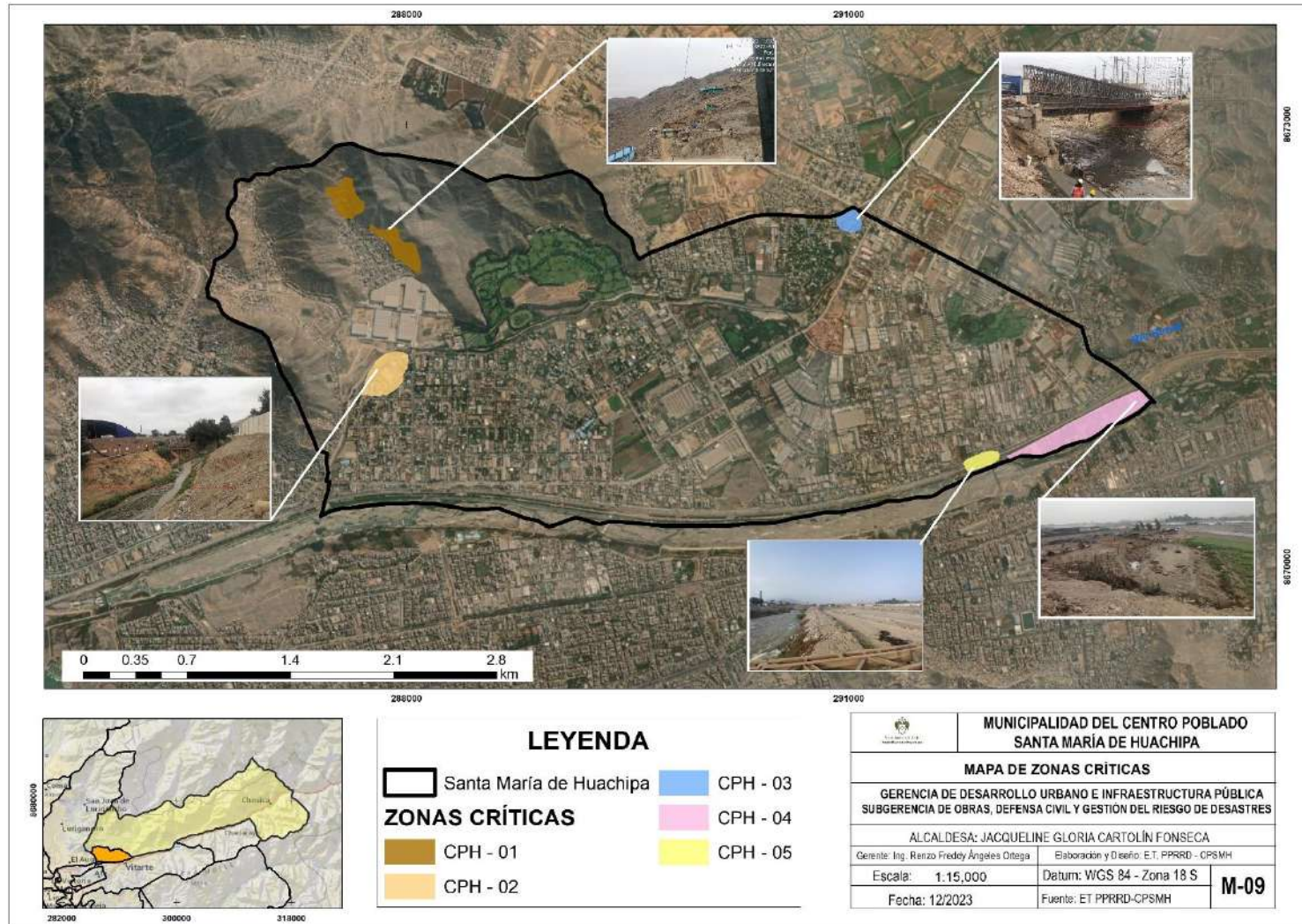
Figura N° 29 Formato de Ficha Técnica

Código CPH-01

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA					IV. REGISTRO FOTOGRAFICO		
Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado			
Lima	Lima	Lurigancho		Santa María de Huachipa			
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)			
Santa Rosa	430	WGS84	18 Sur	Norte:8672462 Este :287565			
II.DATOS GENERALES							
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	A 25 minutos de la Municipalidad del Centro Poblado de Santa María de Huachipa, por la avenida Salaverry hasta el cruce por la Avenida Santa Rosa a la altura del Reservorio de agua de SEDAPAL.						
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos				
Tipo de Peligro	Caída de rocas					<p>Presencia de viviendas construidas de material precario, con pircas artesanales en mal estado. Se evidencia abundante afloramiento rocoso, construcción de diques artesanales, laderas disectadas en pendiente moderada a abrupta.</p>	
	Descripción						
Elementos Expuestos	Población: 1000 personas. Viviendas: 200 Viviendas, la mayoría de las construcciones son precarias. Instituciones: Otros: Reservorio de SEDAPAL, losa deportiva.						
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	Fecha	Descripción del Evento					
Nivel de Riesgo (cualitativo)	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO			
		X					
Tipo de Intervención	Construcción de muros de contención y escaleras						

Fuente: Equipo Técnico PPRRD- CPSMH

Mapa N° 9 Zonas críticas



Fuente: ET-PPRRD/ MCPSMH

2.2.3 Caracterización del peligro ante sismos

De acuerdo al manual de Cenepred para la evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales, los sismos se definen como un proceso paulatino, progresivo y constante de liberación súbita de energía mecánica en una zona del interior de la tierra debido a los cambios en el estado de esfuerzos, de las deformaciones y de los desplazamientos súbitos o perturbaciones, regidos además por la resistencia de los materiales rocosos de la corteza terrestre, bien sea en zonas de interacción de placas tectónicas, como dentro de ellas. Al lugar donde se origina la perturbación se le conoce como fuente sísmica, foco o hipocentro.

Una parte de la energía liberada se da en forma de ondas sísmicas y otra parte se transforma en calor, debido a la fricción en el plano de la falla.

El efecto inmediato de la energía liberada es su transmisión mediante la vibración del terreno aledaño a la fuente sísmica y su posterior difusión por medio de ondas de tipo corpórea (compresional o longitudinal y ondas de tipo cizallamiento o transversal) y superficial (ondas de Love y ondas de Rayleigh) a través de la corteza y/o manto terrestre.

Según la metodología del manual de Cenepred, se realizó la determinación de la siguiente manera:

Figura N° 30 Determinación del nivel de peligro ante Sismos



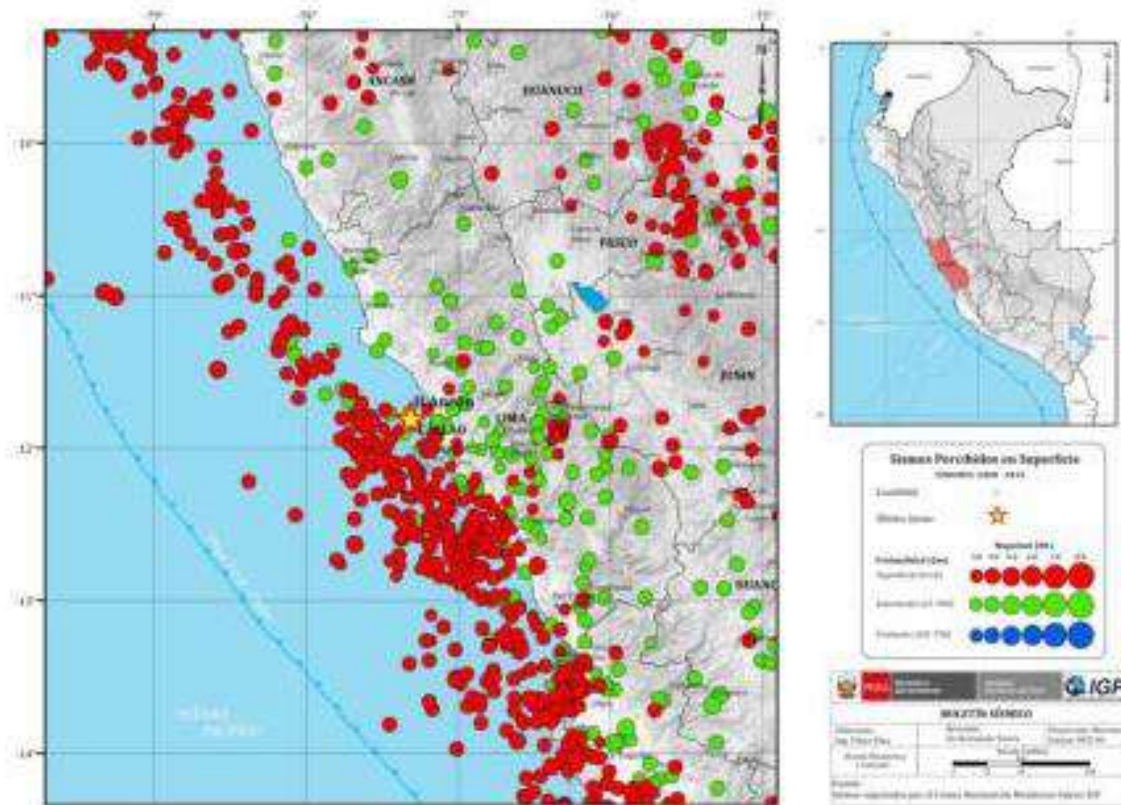
Fuente: ET-PPRRD/MCPSMH

2.2.3.1 Susceptibilidad del peligro ante Sismos

Según Tavera, los sismos ocurridos a través de la historia en nuestro país permitieron identificar fuentes sísmicas, siendo la más importante la superficie de fricción entre las placas tectónicas de Nazca y Sudamericana, la cual se encuentra en el borde occidental del Perú, con una mayor probabilidad de ocurrencia de eventos sísmicos, representando una amenaza para la ciudad de Lima y sus alrededores. Asimismo, en el borde occidental, los sismos de mayor magnitud han causado grandes daños y pérdidas de vidas humanas, por lo cual la actividad sísmica de tipo superficial (profundidad menor a 60 km) e intermedia (61 a 350 km)

los más recurrentes. Cabe destacar que la profundidad menor a 60 km son los de mayor peligro porque alcanzan magnitudes elevadas y tienen sus focos más cerca de la superficie, generando daños y efectos negativos en las ciudades costeras.

Figura N° 31 Sismicidad Regional para el borde occidental de la región central del Perú



Epicentro: Se toma como referencia la plaza de Armas de la ciudad y/o localidad
Intensidad Máxima: Corresponde a la localidad más cercana al epicentro.

Fuente: Instituto Geofísico del Perú

Asimismo, se estima que la magnitud del sismo en la región central de Lima sería de 8.0 Mw o superior. De acuerdo al Instituto Geofísico del Perú, en esta zona existen dos zonas de acoplamiento, en la cual la distribución espacial de las áreas donde ocurren grandes sismos, se ha identificado una laguna sísmica que está acumulando energía desde el año 1946, en cuanto a los sismos posteriores no han liberado en su totalidad de la energía acumulada.

PONDERACIÓN DE PARÁMETROS

A) Factor desencadenante

- **Magnitud del Sismo**

Es una dimensión (valor numérico logarítmico) que refleja la cantidad de energía liberada en el sismo producida por el foco sísmico en forma de ondas sísmicas. En el presente análisis

se está calculando con el escenario más catastrófico de un movimiento sísmico de magnitud 8.8 Mw.

Tabla N° 34. Ponderación de los descriptores del parámetro Magnitud de sismos

Parámetro	Descriptores	Peso ponderado
Magnitud	8.0 o mayor	0.460
	De 6.0 a 7.9	0.292
	De 4.5 a 5.9	0.143
	De 3.5 a 4.4	0.069
	Menor a 3.4	0.036

Fuente: ET-PPRRD/MCPSMH

B) Factores condicionantes

- **Zonificación sísmica**

Las amplificaciones de la señal por efecto de sitio afectan únicamente a las ondas superficiales, por eso es importante conocer la zonificación sísmica debido a que determina las características mecánicas y dinámicas determinadas de los suelos que conforman el terreno de cimentación del área de estudio el cual está situado en la Zona I y II debido a que se encuentran suelos por un lado de comportamiento rígido y por otro lado, granulares, finos y arcillosos.

Tabla N° 35. Ponderación de los descriptores del parámetro Aceleración sísmicas

Parámetro	Descriptores	Peso ponderado
Zonificación sísmica	Zona V	0.433
	Zona IV	0.303
	Zona III	0.155
	Zona II	0.073
	Zona I y otras unidades	0.036

Fuente: ET-PPRRD/MCPSMH

- **Aceleración sísmica**

De acuerdo con la aceleración máxima en Lima Metropolitana y Callao se identificó que el área de estudio presenta un valor entre 300 a 500 PGA (cm/s²), es decir que la superficie de suelo tendría una moderada velocidad de propagación.

Tabla N° 36. Ponderación de los descriptores del parámetro de aceleración sísmica

Parámetro	Descriptores	Peso ponderado
Aceleración sísmica	De 0.8 – 1.0	0.492
	De 0.8 – 0.6	0.275
	De 0.6 – 0.4	0.134
	De 0.4 a 0.2	0.063
	De 0.1 – 0.2	0.037

Fuente: ET-PPRRD/MCPSMH

- **Unidades Geomorfológicas**

Son las formas de terreno que fueron identificadas en el área de estudio los cuales son resultado de procesos sedimentarios tectónicos, erosivos y abanicamiento deltaico del rio Rímac, proceso que origina las planicies de valles y quebradas.

Tabla N° 37. Ponderación de los descriptores del parámetro Unidades geomorfológicas

Parámetro	Descriptores	Peso ponderado
Unidades geomorfológicas	Planicie de depósitos aluvio-fluvial	0.452
	Planicie de depósitos aluvial	0.292
	Terraza aluvial	0.135
	Ladera de montaña	0.069
	Montaña	0.038

Fuente: ET-PPRRD/MCPSMH

C) PARÁMETRO DE EVALUACIÓN

- **Intensidad**

Para la intensidad de sismos se considera los siguientes descriptores:

Tabla N° 38. Ponderación de los descriptores del parámetro intensidad

Parámetro	Descriptores	Peso ponderado
Intensidad	XI y XII	0.475
	IX y X	0.254
	VI, VII y VIII	0.147
	III, IV y V	0.083
	I y II	0.042

Fuente: ET-PPRRD/MCPSMH

D) Determinación del nivel de peligro ante Sismos

Para la determinación del peligro ante Sismos, se consideró los siguientes pesos:

Tabla N° 39. Valores del nivel de peligro ante Sismos

SUSCEPTIBILIDAD DEL TERRITORIO		PARÁMETRO DE EVALUACIÓN		VALORES DEL PELIGRO
(VALOR FC*PESO FC) + (VALOR FD*PESO FD)	PESO	VALOR	PESO	(VALOR S*PESO S) + (VALOR PE*PESO PE)
0.453	0.5	0.475	0.5	0.464
0.294		0.254		0.274
0.146		0.147		0.147
0.070		0.083		0.076

Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024 – 2027

0.036		0.042		0.039
-------	--	-------	--	-------

Fuente: ET-PPRRD/MCPSM

Tabla N° 40. Niveles de peligro ante Sismos

Rangos			Niveles de peligro
0.274	$\leq V \leq$	0.464	MUY ALTA
0.147	$\leq V <$	0.274	ALTA
0.076	$\leq V <$	0.147	MEDIA
0.039	$\leq V <$	0.076	BAJA

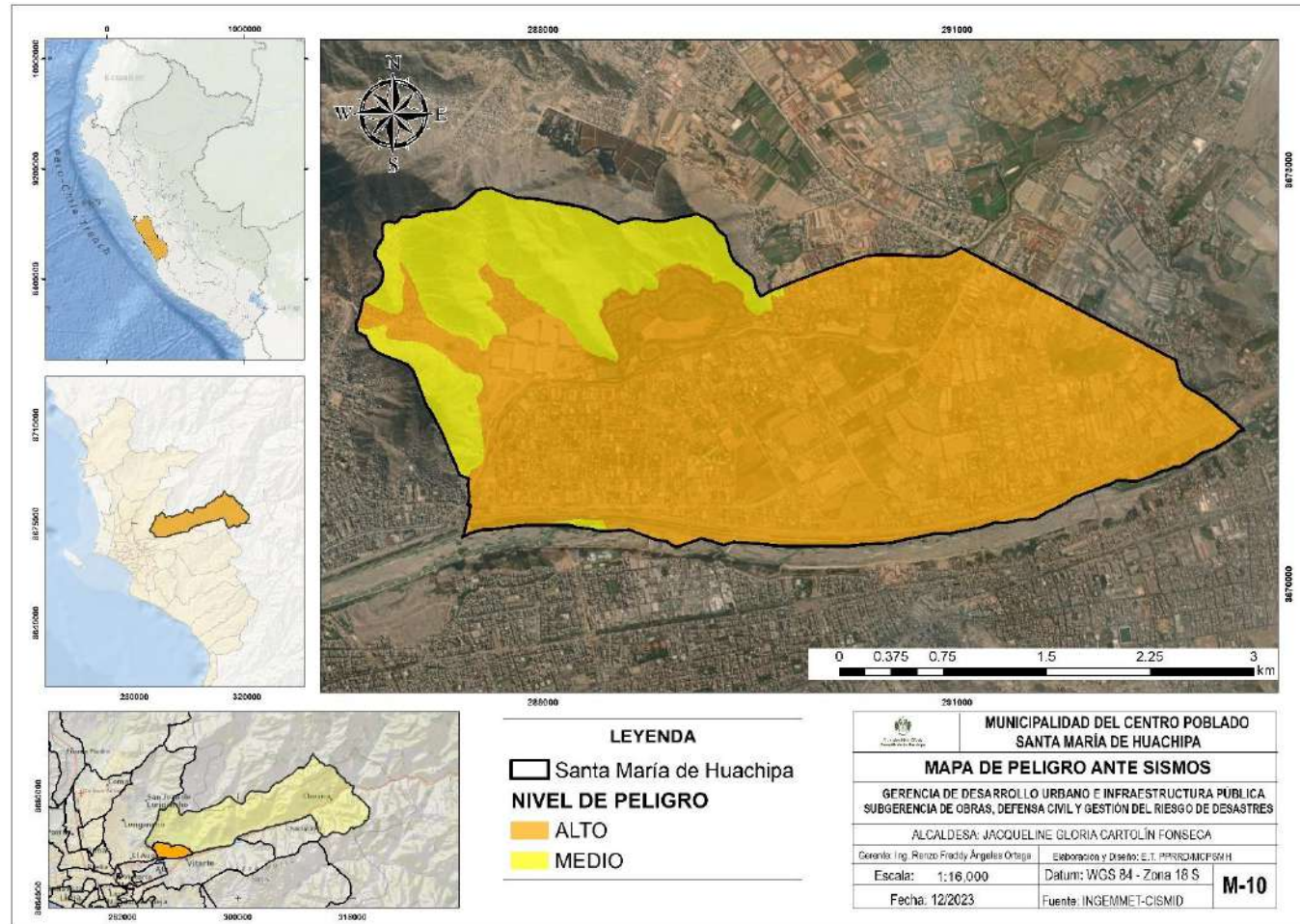
Fuente: ET-PPRRD/MCPSMH

Tabla N° 41. Estratificación del nivel de peligro ante Sismos

Nivel de peligro	Descripción	Rangos
Peligro Muy Alto	Sismos producidos por la liberación de energía de magnitud mayor a 8 Mw, con una intensidad sísmica de XI y XII Mercalli, con aceleración sísmica de 0.8 a 1.0, con microzonificación sísmica de zona V en la unidad geomorfológica de planicie de depósito aluvio-fluvial.	$0,274 \leq V \leq 0,464$
Peligro Alto	Sismos producidos por la liberación de energía de magnitud de 6.0 a 7.9 Mw, con una intensidad sísmica de IX y X Mercalli, con aceleración sísmica de 0.8 a 0.6, con microzonificación sísmica de zona IV en la unidad geomorfológica de planicie de depósito aluvial.	$0,147 \leq V \leq 0,274$
Peligro Medio	Sismos producidos por la liberación de energía de magnitud de 4.5 a 5.9 Mw, con una intensidad sísmica de VI, VII y VIII Mercalli, con aceleración sísmica de 0.6 a 0.4, con microzonificación sísmica de zona III en la unidad geomorfológica de terraza aluvial.	$0,076 \leq V \leq 0,147$
Peligro Bajo	Sismos producidos por la liberación de energía de magnitud menor a 4.4 Mw, con una intensidad sísmica de I a V Mercalli, con aceleración sísmica de 0.4 a 0.1, con microzonificación sísmica de zona I y II en la unidad geomorfológica de ladera de montaña y montaña.	$0,039 \leq V \leq 0,076$

Fuente: ET-PPRRD/MCPSMH

Mapa N° 10 Mapa de peligro ante Sismos



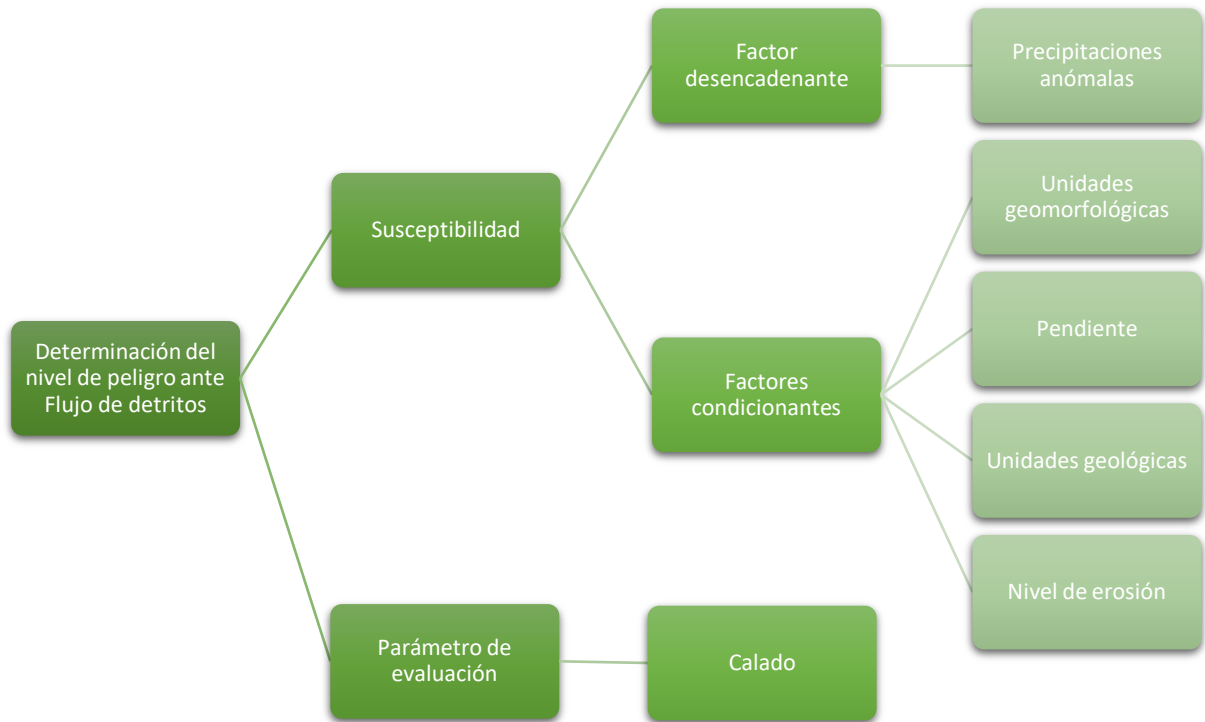
Fuente: ET-PPRRD/MCPSMH

2.2.4 Caracterización del peligro ante Flujos de detritos

De acuerdo al manual de Cenepred para la evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales, los movimientos en masa en ladera son procesos de movilización lenta o rápida que involucran suelo, roca o ambos, originados por exceso de agua en el terreno o por la fuerza de gravedad.

Para la caracterización del mapa de peligros por flujo de detritos, se consideró la metodología del manual de Cenepred y los parámetros del estudio hidráulico realizado por la Autoridad para la Reconstrucción con Cambio para el proyecto en la quebrada Huaycoloro.

Figura N° 32 Determinación del nivel de peligro ante Flujo de detritos



Fuente: ET-PPRRD/MCPSMH

La quebrada Huaycoloro está expuesta a los flujos de detritos, los cuales son eventos extremadamente rápidos de detritos saturados, no plásticos que transcurren principalmente confinados a un canal o cauce con pendiente pronunciada. Se inician como uno o varios deslizamientos superficiales de detritos en las cabeceras, o por la inestabilidad de segmentos del cauce en canales de pendientes fuertes. Los flujos de detritos incorporan gran cantidad de material saturado en su trayectoria al descender por el canal, para ser depositados en forma de abanico. Estos movimientos en masa se dan en la zona de la parte baja de la quebrada, en donde se asienta el Centro Poblado de Santa María de Huachipa, pero por su pendiente se producen desbordes del canal de desagüe, afectando así a la población.

En cuanto al material que se encuentra en la parte alta de la cuenca, son rocas grandes y bolonería, con material suelto con alto grado de arena y grava, los cuales son transportados y erosionado a lo largo de la quebrada, por lo cual produce gran erosión en los suelos. La geometría del cauce no es uniforme, esto debido a su pendiente, el ancho de base y el material del talud.

2.2.4.1 Ponderación de parámetros

A) Factor desencadenante

- **Precipitaciones anómalas**

Las precipitaciones anómalas se pueden presentar por el fenómeno de El Niño o por algún otro fenómeno.

Tabla N° 42. Ponderación de los descriptores del parámetro Precipitaciones anómalas

Parámetro	Descriptores	Peso ponderado
Precipitaciones anómalas	Anomalía de precipitación mayor a 300% con respecto al promedio mensual anual.	0.475
	Anomalía de precipitación de 100% a 300% con respecto al promedio mensual multianual.	0.254
	Anomalía de precipitación 50% a 100% con respecto al promedio mensual multianual.	0.147
	Anomalía de precipitación de 10 a 50% con respecto al promedio mensual multianual.	0.083
	Anomalía de precipitación menor al 10% con respecto al promedio mensual multianual	0.042

Fuente: ET-PPRRD/MCPSMH

B) Factores condicionantes

- **Unidades Geomorfológicas**

Tabla N° 43. Ponderación de los descriptores del parámetro Unidades geomorfológicas

Parámetro	Descriptores	Peso ponderado
Unidades geomorfológicas	Planicie de depósitos aluvio-fluvial	0.503
	Planicie de depósitos aluvial	0.260
	Terraza aluvial	0.134
	Ladera de montaña	0.068
	Montaña	0.035

Fuente: ET-PPRRD/MCPSMH

- **Unidades Geológicas**

Tabla N° 44. Ponderación de los descriptores del parámetro de unidades geológicas

Parámetro	Descriptores	Peso ponderado
	Depósito aluvial	0.492
	Depósito aluviofluvial	0.275
	Depósito fluvial	0.134

Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024 – 2027

Unidades geológicas	Súper Unidad Santa Rosa diorita y tonalita	0.063
	Súper Unidad Santa Rosa granodiorita	0.037

Fuente: ET-PPRRD/MCPSMH

- **Pendiente.**

Tabla N° 45. Ponderación de los descriptores del parámetro pendiente

Parámetro	Descriptores	Peso ponderado
Pendiente	0° a 4°	0.452
	5° a 15°	0.292
	16° a 24°	0.135
	25° a 44°	0.069
	45° a más	0.038

Fuente: ET-PPRRD/MCPSMH

- **Nivel de erosión**

Tabla N° 46. Ponderación de los descriptores del parámetro nivel de erosión

Parámetro	Descriptores	Peso ponderado
Nivel de erosión	Zonas muy inestables	0.416
	Zonas inestables	0.262
	Zonas de estabilidad marginal	0.161
	Zonas con material poco fracturado	0.099
	Zonas con substrato rocoso	0.062

Fuente: ET-PPRRD/MCPSMH

C) PARÁMETRO DE EVALUACIÓN

- **Calado**

De acuerdo al estudio de la quebrada Huaycoloro para el servicio de protección ante inundaciones y movimientos en masa, el caudal líquido pico corresponde a 86.3 m³/s y el caudal pico de la mezcla es de 156.9 m³/s en un periodo de retorno de 100 años. Para el escenario actual se considera el área de inundación para tirantes mayores de 0.15m de 486.99, área que abarca el ámbito de la quebrada Huaycoloro. De acuerdo al modelo FLO-2D el volumen de la mezcla de agua con sedimento es de 5 200 088.435 m³, con un aporte de sedimentos de 2 111 491.768 m³. Referido a los tirantes máximos del flujo de agua es de 5 metros en el cauce y 0.5 a 1.0 metros en la planicie.

Tabla N° 47. Ponderación de los descriptores del parámetro del calado

Parámetro	Descriptores	Peso ponderado
Calado	1.00m – 3.80m	0.433
	0.50m – 1.00m	0.303
	0.25m – 0.50m	0.155
	0.05m – 0.25m	0.073
	0.01m – 0.05m	0.036

Fuente: ET-PPRRD/MCPSMH

D) Determinación del nivel de peligro ante Flujo de detritos

Para la determinación del peligro ante flujo de detritos, se consideró los siguientes pesos:

Tabla N° 48. Valores del nivel de peligro ante Flujo de detritos

SUSCEPTIBILIDAD DEL TERRITORIO		PARÁMETRO DE EVALUACIÓN		VALORES DEL PELIGRO
(VALOR FC*PESO FC) + (VALOR FD*PESO FD)	PESO	VALOR	PESO	(VALOR S*PESO S) + (VALOR PE*PESO PE)
0.422	0.5	0.433	0.5	0.491
0.252		0.303		0.302
0.133		0.155		0.155
0.067		0.073		0.076
0.035		0.036		0.039

Fuente: ET-PPRRD/MCPSMH

Tabla N° 49. Niveles de peligro ante Flujo de detritos

Rangos			Niveles de peligro
0.302	$\leq V \leq$	0.491	MUY ALTA
0.155	$\leq V <$	0.302	ALTA
0.076	$\leq V <$	0.155	MEDIA
0.039	$\leq V <$	0.076	BAJA

Fuente: ET-PPRRD/MCPSMH

Tabla N° 50. Estratificación del nivel de peligro ante Flujo de detritos

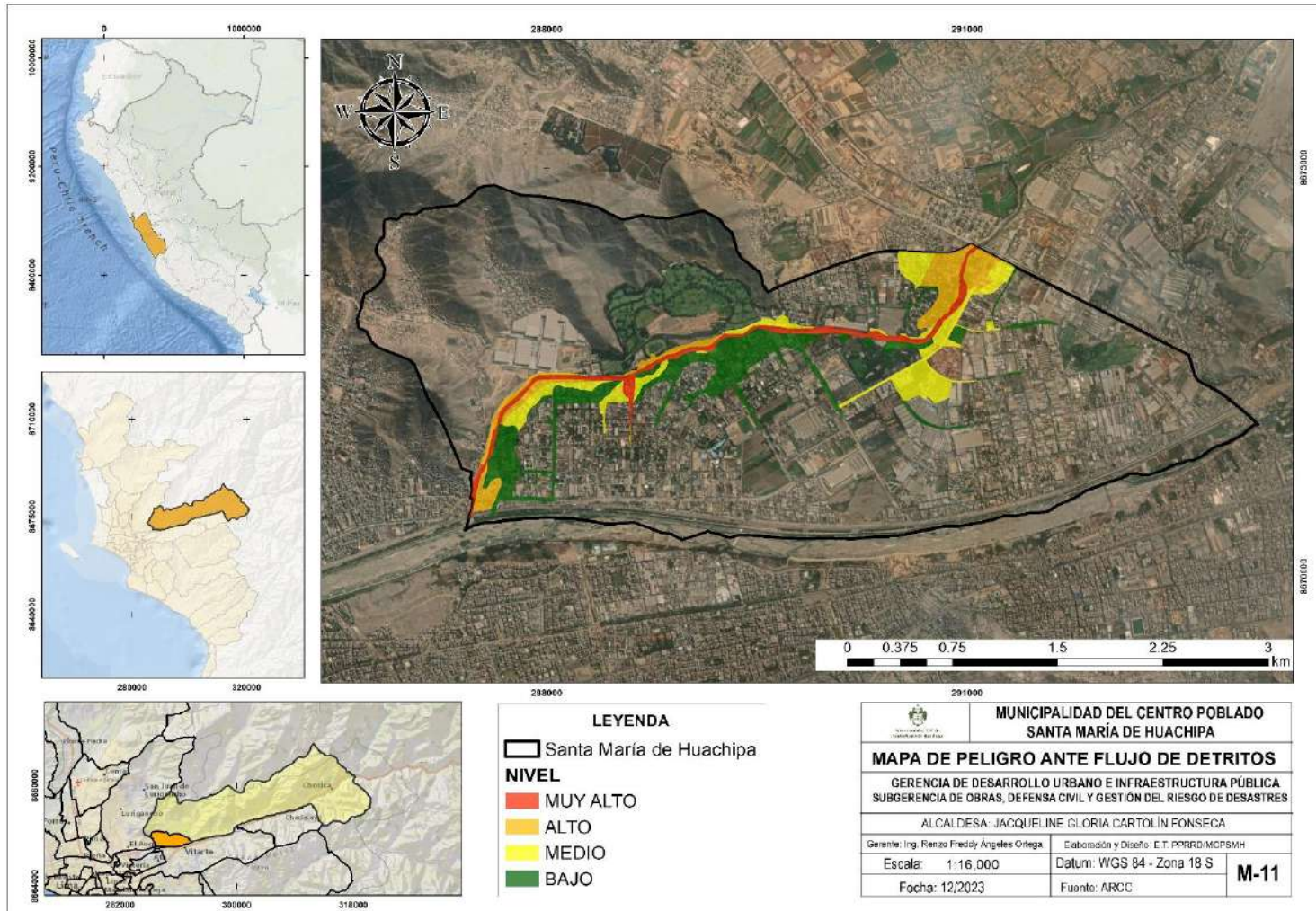
Nivel de peligro	Descripción	Rangos
Peligro Muy Alto	Geoforma de planicie de depósito aluvio-fluvial, con pendientes menores a 15°, con depósitos aluviales, con nivel de erosión muy inestables, además las rocas muy fracturadas y erosionadas, de zonas muy inestables, con precipitación mayor a 300% con respecto al promedio mensual multianual, con calado de 1.00 a 3.80 metros.	$0,302 \leq V \leq 0,491$
Peligro Alto	Geoforma de planicie de depósito aluvial, con pendientes de 16° a 24°, con depósitos aluviales, con alto nivel de erosión, con anomalía de precipitación de 100% a 300% con respecto al promedio mensual multianual, con calado de 0.50 a 1.00 metros.	$0,155 \leq V \leq 0,302$

Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024 – 2027

Peligro Medio	Geoforma de terraza aluvial, con pendiente de 25° a 45°, con depósitos aluviales y nivel medio de erosión, con anomalía de precipitación de 50% a 100% con respecto al promedio mensual multianual, con calado de 0.35 a 0.50 metros.	$0,076 \leq V \leq 0,155$
Peligro Bajo	Geoforma de ladera de montaña y montaña, con pendientes mayores a 45°, con depósitos de Unidad Santa Rosa granodiorita, diorita y tonalita, con nivel de erosión medio a bajo, con anomalías de precipitación menor a 50% con respecto al promedio mensual multianual, con calado de 0.01 a 0.05 metros.	$0,039 \leq V \leq 0,076$

Fuente: ET-PPRRD/MCPSMH

Mapa N° 11 Mapa de peligro ante Flujo de detritos



Fuente: ET-PPRRD/MCPSMH

2.2.5 Caracterización del peligro ante Inundación fluvial del río Rímac

De acuerdo al manual de Cenepred para la evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales, las inundaciones fluviales del río Rímac se producen cuando las precipitaciones intensas continúan o sobrepasan la capacidad del suelo y el volumen máximo de transporte del río es superado, desbordándose el cauce principal a las llanuras contiguas.

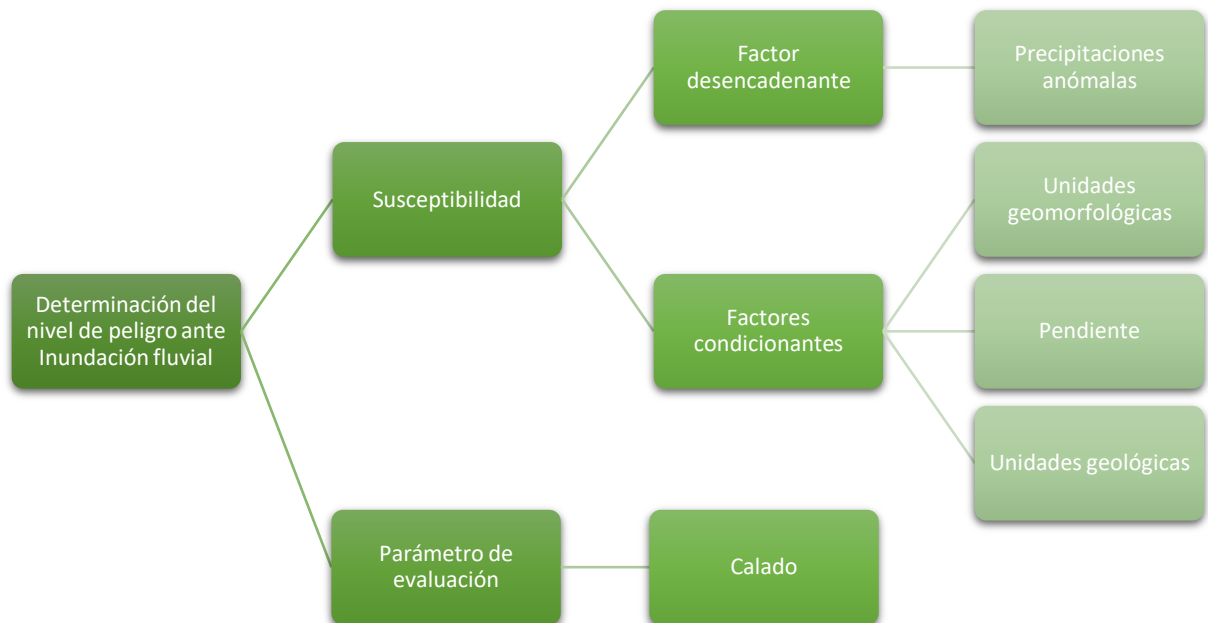
Las inundaciones fluviales se dan debido a que en las temporadas de crecidas y en los eventos extraordinarios como el fenómeno El Niño, el cauce no soporta todo el caudal proveniente de las lluvias, entonces el agua se desborda por las riberas, inundando viviendas, carreteras, equipamientos públicos y demás infraestructuras cercanas al cauce del río.

En este aspecto, se toma en cuenta la morfología del lecho y la secuencia de su colmatación, por lo tanto, un menor volumen neto con una carga normal en un lecho colmatado en el período estacional anterior irrumpe desbordando su lecho.

Estos factores determinan la magnitud de los desastres por erosión lateral de río e inundaciones, además que han efectuado modificaciones en la dinámica fluvial del Rímac. La construcción de obras de infraestructura como puentes y bocatomas sin contar con el estudio del régimen de caudales y el período de retorno, acarrearán problemas en la modificación del perfil longitudinal y cambios en la dinámica fluvial.

Para el presente análisis se mencionará los factores condicionantes y desencadenantes que se consideraron para la determinación del peligro por inundación fluvial.

Figura N° 33 Determinación del nivel de peligro ante Inundación fluvial



Fuente: ET-PPRRD/MCPSMH

2.2.5.1 Ponderación de parámetros

A) Factor desencadenante

- **Precipitaciones anómalas**

Las precipitaciones anómalas se pueden presentar por el fenómeno de El Niño o por algún otro fenómeno.

Tabla N° 51. Ponderación de los descriptores del parámetro Precipitaciones anómalas

Parámetro	Descriptores	Peso ponderado
Precipitaciones anómalas	Anomalía de precipitación mayor a 300% con respecto al promedio mensual anual.	0.475
	Anomalía de precipitación de 100% a 300% con respecto al promedio mensual multianual.	0.254
	Anomalía de precipitación 50% a 100% con respecto al promedio mensual multianual.	0.147
	Anomalía de precipitación de 10 a 50% con respecto al promedio mensual multianual.	0.083
	Anomalía de precipitación menor al 10% con respecto al promedio mensual multianual	0.042

Fuente: ET-PPRRD/MCPSMH

B) Factores condicionantes

- **Unidades Geomorfológicas**

Tabla N° 52. Ponderación de los descriptores del parámetro Unidades geomorfológicas

Parámetro	Descriptores	Peso ponderado
Unidades geomorfológicas	Planicie de depósitos aluvial	0.460
	Planicie de depósitos aluvio-fluvial	0.292
	Terraza aluvial	0.143
	Ladera de montaña	0.069
	Montaña	0.036

Fuente: ET-PPRRD/MCPSMH

- **Unidades Geológicas**

Tabla N° 53. Ponderación de los descriptores del parámetro de unidades geológicas

Parámetro	Descriptores	Peso ponderado
Unidades geológicas	Depósito aluvial	0.416
	Depósito aluviofluvial	0.262
	Depósito fluvial	0.161
	Súper Unidad Santa Rosa diorita y tonalita	0.099
	Súper Unidad Santa Rosa granodiorita	0.062

Fuente: ET-PPRRD/MCPSMH

- **Pendiente.**

Tabla N° 54. Ponderación de los descriptores del parámetro pendiente

Parámetro	Descriptores	Peso ponderado
Pendiente	0° a 4°	0.452
	5° a 15°	0.292
	16° a 24°	0.135
	25° a 45°	0.069
	Mayor a 45°	0.038

Fuente: ET-PPRRD/MCPSMH

C) PARÁMETRO DE EVALUACIÓN

- **Calado**

De acuerdo al estudio hidrológico del río Rímac, realizado por la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios, se realizaron los cálculos correspondientes para conocer los caudales para diferentes periodos de retorno, desde la delimitación de la cuenca, determinación de los parámetros hidrológicos, obtención y depuración de los registros históricos de precipitación. Los resultados del estudio de hidrología presentado para los diferentes periodos de retorno en las zonas inundables correspondientes al programa de inversiones, se consideró el periodo de retorno de 100 años cuyo caudal asciende a 380 m³/s.

Tabla N° 55. Ponderación de los descriptores del parámetro del calado

Parámetro	Descriptores	Peso ponderado
Calado	0.75m – 3.00m	0.416
	0.50m – 0.75m	0.262
	0.25m – 0.50m	0.161
	0.05m – 0.25m	0.099
	0.01m – 0.05m	0.062

Fuente: ET-PPRRD/MCPSMH

D) Determinación del nivel de peligro ante Inundación fluvial

Para la determinación del peligro ante inundación fluvial, se consideró los siguientes pesos:

Tabla N° 56. Valores del nivel de peligro ante Inundación fluvial

SUSCEPTIBILIDAD DEL TERRITORIO		PARÁMETRO DE EVALUACIÓN		VALORES DEL PELIGRO
(VALOR FC*PESO FC) + (VALOR FD*PESO FD)	PESO	VALOR	PESO	(VALOR S*PESO S) + (VALOR PE*PESO PE)
0.457	0.5	0.416	0.5	0.437
0.277		0.262		0.269
0.145		0.161		0.153
0.077		0.099		0.088
0.041		0.062		0.052

Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024 – 2027

Fuente: ET-PPRRD/MCPSMH

Tabla N° 57. Niveles de peligro ante Inundación fluvial

Rangos			Niveles de peligro
0.269	$\leq V \leq$	0.437	MUY ALTA
0.153	$\leq V <$	0.269	ALTA
0.088	$\leq V <$	0.153	MEDIA
0.052	$\leq V <$	0.088	BAJA

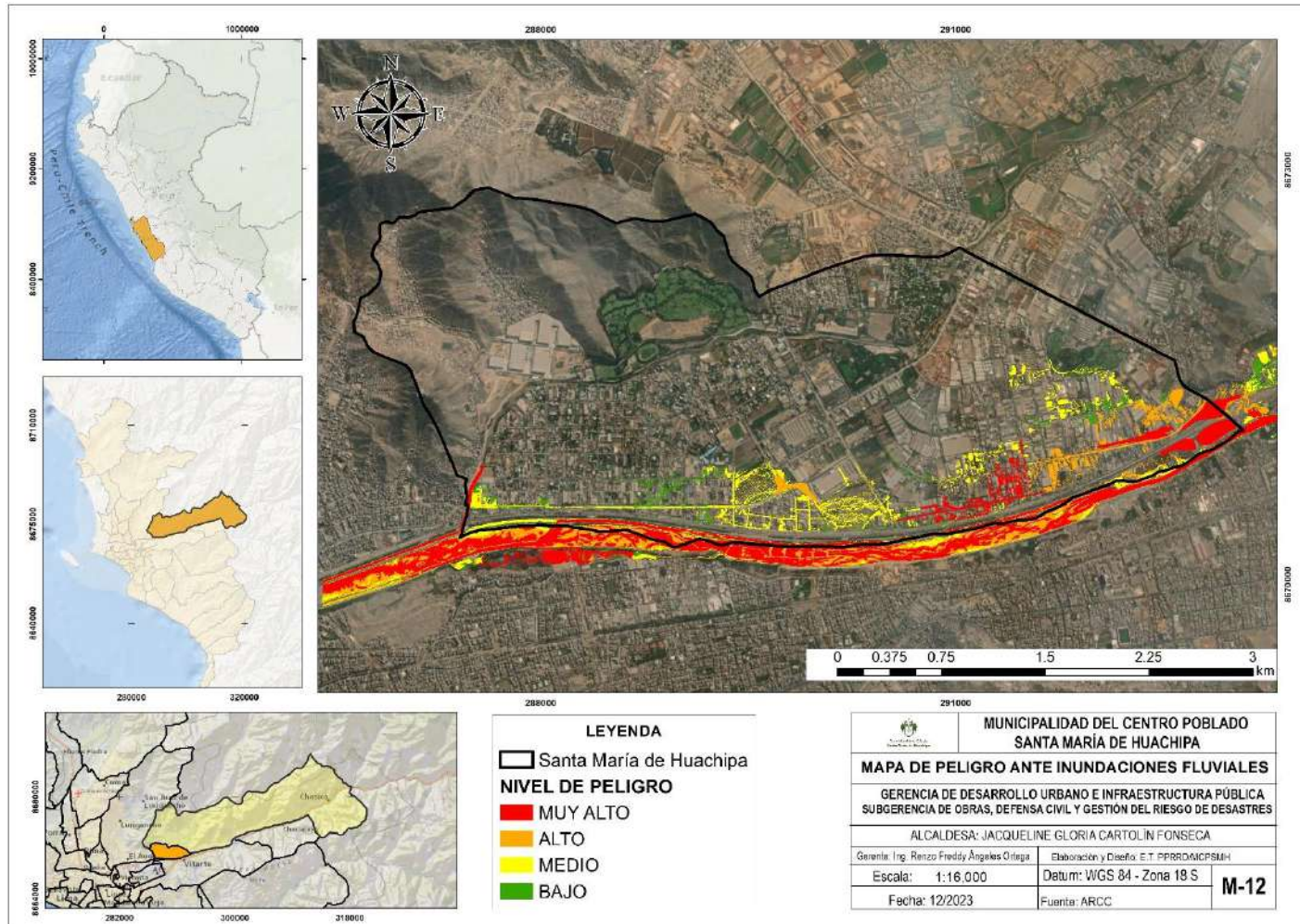
Fuente: ET-PPRRD/MCPSMH

Tabla N° 58. Estratificación del nivel de peligro ante Inundación fluvial

Nivel de peligro	Descripción	Rangos
Peligro Muy Alto	Geoforma de planicie de depósito aluvio-fluvial, con zonas de pendiente menores a 15°, con depósito aluviales de zonas muy inestables, con calado de 0.75 a 3.00 metros, con anomalía de precipitación mayor a 300% con respecto al promedio mensual multianual.	$0,269 \leq V \leq 0,437$
Peligro Alto	Geoforma de planicie de depósito aluvial, con pendientes de 16° a 24°, en depósitos aluviales, con zonas inestables, macizos rocosos con meteorización y alteración intensa, con calado de 0.50 a 0.75 metros, con anomalía de precipitación de 100% a 300% con respecto al promedio mensual multianual.	$0,153 \leq V \leq 0,269$
Peligro Medio	Geoforma de terraza aluvial, con pendiente de 25° a 45°, con unidad geológica de depósito fluvial, con calado de 0.25 a 0.25 a 0.50 metros, con anomalía de precipitación de 50% a 100% con respecto al promedio mensual multianual.	$0,088 \leq V \leq 0,153$
Peligro Bajo	Geoforma de ladera de montaña y montaña, con pendiente mayores a 45°, en depósitos de Unidad Santa Rosa granodiorita, diorita y tonalita, con calado de 0.01 a 0.25 metros, con anomalías de precipitación menor a 50% con respecto al promedio mensual multianual.	$0,052 \leq V \leq 0,088$

Fuente: ET-PPRRD/MCPSMH

Mapa N° 12 Mapa de peligro ante Inundación fluvial



Fuente: ET-PPRRD/MCPSMH

2.2.6 Elementos expuestos

Para la identificación de los elementos expuestos ante peligro por sismos, inundación fluvial por el río Rímac e inundación por flujo de detritos de la quebrada Huaycoloro en el Centro Poblado Santa María de Huachipa, se utilizó el Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres (SIGRID), plataforma geoespacial de consulta de información oficial y actualizada para la Gestión de Riesgo de Desastres, la cual nos brinda información espacial de las distintas entidades públicas como INEI, MINSA, MINEDU, entre otros y permite evaluar la cantidad y tipo de elementos que se encuentran expuestos a determinados tipos de peligros dentro de la jurisdicción.

2.2.6.1 Elementos expuestos por peligro sísmico

El Centro Poblado Santa María de Huachipa presenta un nivel de peligro ante sismos muy alto y alto, por ello, los elementos expuestos se encuentran dentro de estos dos niveles, principalmente expuestos al nivel de peligro alto. Para el análisis de la población, se tomó en consideración la cantidad de viviendas a nivel de manzanas, ya que resulta prioritario identificar la cantidad de personas que se encuentran en dichas condiciones para una adecuada gestión de riesgos. Asimismo, considerable número de colegios y vías principales de la jurisdicción se encuentran expuestas a nivel de peligro alto ante sismos. A continuación, en la siguiente tabla se detalla el tipo y cantidad de elementos expuestos identificados en la jurisdicción.

Tabla N° 59. Elementos expuestos ante peligro por sismos.

Viviendas	Población	Grifos	Comisaría	GLP	Centros educativos	Centros Salud	Estación de bomberos	Vías principales
3506	19 626	2	1	2	20	1	1	21

Fuente: SIGRID. Elaborado por Equipo Técnico PPRRD MCPSMH.

2.2.6.2 Elementos expuestos ante peligro por inundación fluvial

El Centro Poblado Santa María de Huachipa presenta un nivel de peligro ante inundación fluvial por el río Rímac muy alto, alto y medio. Para el análisis de la población, se tomó en consideración la cantidad de viviendas a nivel de manzanas. Asimismo, para la identificación del total de elementos expuestos se utilizó diferentes fuentes oficiales, con el objetivo de identificar las condiciones en las que se encuentran ubicados dichos elementos para una adecuada gestión de riesgos.

Es importante resaltar, que la población, vías principales y colegios, son los elementos expuestos en mayor cantidad ante nivel de peligro alto por inundación fluvial. A continuación, en la tabla se detalla el tipo y cantidad de elementos expuestos ante peligro por inundación fluvial:

Tabla N° 60. Elementos expuestos ante peligro por inundación fluvial

Viviendas	Población	Grifos	Comisaría	GLP	Centros educativos	Centros Salud	Estación de bomberos	Vías principales
1332	6825	1	1	2	10	1	1	29

Fuente: SIGRID. Elaborado por Equipo Técnico PPRRD MCPSMH.

2.2.6.3 Elementos expuestos por inundación ante flujo de detritos por la quebrada Huaycoloro.

El Centro Poblado Santa María de Huachipa presenta elementos expuestos ante inundaciones por flujo de detritos por la quebrada Huaycoloro. Los elementos expuestos identificados son la población, viviendas y vías principales. La población que se encuentra expuesta a este tipo de peligro, se calculó a partir de la cantidad de viviendas por manzanas que se encuentran adyacentes al cauce de la quebrada. Asimismo, se identificó 5 vías principales expuestas a flujo de detritos. A continuación, en la siguiente tabla se muestra los elementos expuestos ante peligro por flujo de detritos en la jurisdicción.

Tabla N° 61. Elementos expuestos por flujo de detritos.

Viviendas	Población	Vías principales
3506	17530	5

Fuente: SIGRID. Elaborado por Equipo Técnico PPRRD MCPSMH

2.2.7 Análisis de la vulnerabilidad ante peligro Sísmico

Para el análisis de la vulnerabilidad ante peligro por sismos en el Centro Poblado Santa María de Huachipa, se ha considerado la dimensión social y económica. La dimensión social, ha sido analizada tomando en consideración sus factores de exposición, fragilidad y resiliencia, con el análisis de sus respectivos descriptores utilizados para cada parámetro de evaluación. Asimismo, en la dimensión económica, se realizó el análisis en cuanto a sus factores de fragilidad y resiliencia en función a sus parámetros y descriptores.

Tabla N° 62. Parámetros de los factores de vulnerabilidad ante Sismos

DIMENSIÓN	PESO	FACTORES	PESO	PARÁMETROS
SOCIAL	0.7	EXPOSICIÓN	0.52	Localización de manzanas urbanas
				Cantidad de personas por manzana
		FRAGILIDAD	0.33	Abastecimiento de agua
				Grupo etario
				Tipo de discapacidad
		RESILIENCIA	0.14	Tipo de seguro de Salud
				Nivel de estudios
				Existencia de Normatividad Política y Legal
ECONÓMICA	0.3	FRAGILIDAD	0.6	Material de edificación
				Manzanas en pendiente
				Estado de conservación
		RESILIENCIA	0.4	Ingreso per cápita

Fuente: ET-PPRRD/MCPSMH

2.2.7.1 Análisis de la Dimensión Social ante Sismos

A) Exposición Social ante Sismos

Tabla N° 63. Parámetro Localización de manzanas urbanas ante Sismos

PARÁMETRO	DESCRIPTORES	PESO
LOCALIZACIÓN DE MANZANAS URBANAS	Muy cercana (menores a 300 m)	0,438
	Cercana (de 301 m hasta 450 m)	0,258
	Medianamente alejada (de 451 m hasta 600 m)	0,161
	Alejada (de 601 hasta 900 m)	0,092
	Muy Alejada (mayores 901 m)	0,051

Fuente: ET-PPRRD/MCPSMH

Tabla N° 64. Parámetro Cantidad de personas por manzanas ante Sismos

PARÁMETRO	DESCRIPTORES	PESO
CANTIDA DE PERSONAS POR MANZANAS	De 161 - 244 personas	0,476
	De 121 a 160 personas	0,252
	De 81 a 120 personas	0,143
	De 41 a 80 personas	0,082
	De 1 a 40 personas	0,046

Fuente: ET-PPRRD/MCPSMH

B) Fragilidad Social ante Sismos

Tabla N° 65. Parámetro Abastecimiento de agua ante Sismos

PARÁMETRO	DESCRIPTORES	PESO
ABASTECIMIENTO DE AGUA ANTE SISMOS	Otro tipo de abastecimiento de agua	0,459
	Pozo o camión cisterna	0,254
	Pilón o pileta de uso público	0,141
	Red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	0,098
	Red pública dentro de la vivienda	0,048

Fuente: ET-PPRRD/MCPSMH

Tabla N° 66. Parámetro grupo etéreo ante Sismos

PARÁMETRO	DESCRIPTORES	PESO
GRUPO ETÁREO	De 0 a 14 años	0,438
	Mayor a 65 años	0,271
	De 45 a 64 años	0,163
	De 15 a 29 años	0,089

Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024 – 2027

	De 30 a 44 años	0,038
--	-----------------	-------

Fuente: ET-PPRRD/MCPSMH

Tabla N° 67. Parámetro Tipo discapacidad ante Sismos

PARÁMETRO	DESCRIPTORES	PESO
TIPO DE DISCAPACIDAD	Moverse	0,455
	Visual/ auditiva	0,276
	Auditiva/comunicativa	0,157
	Entender/ relacionarse	0,072
	No tiene	0,040

Fuente: ET-PPRRD/MCPSMH

C) Resiliencia Social ante Sismos

Tabla N° 68. Parámetro Tipo de Seguro ante Sismos

PARÁMETRO	DESCRIPTORES	PESO
TIPO DE SEGURO DE SALUD	No cuenta con seguro de salud	0,466
	Cuenta con seguro del Estado (SIS)	0,258
	Cuenta con seguro ESSALUD	0,156
	Cuenta con seguro FFAA	0,078
	Cuenta con seguro privado	0,041

Fuente: ET-PPRRD/MCPSMH

Tabla N° 69. Parámetro Nivel de estudios ante Sismos

PARÁMETRO	DESCRIPTORES	PESO
NIVEL DE ESTUDIOS	Sin estudios (Analf.)	0,460
	Inicial y Primaria	0,292
	Secundaria	0,143
	Técnico	0,069
	Universitario	0,036

Fuente: ET-PPRRD/MCPSMH

Tabla N° 70. Parámetro Existencia de normatividad política y legal ante Sismos

PARÁMETRO	DESCRIPTORES	PESO
EXISTENCIA DE NORMATIVIDAD POLITICA Y LEGAL	No existen instrumentos legales locales que apoyen en la reducción del riesgo	0,460
	El soporte legal que ayuda a la reducción de riesgos en el área se presenta en casi todo el territorio.	0,292

Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024 – 2027

	Algunas acciones de prevención y/o mitigación de desastres han sido o están considerados dentro de los planes estratégicos de desarrollo, pero nunca se implementarán	0,143
	El soporte legal de territorio que ayuda a la reducción del riesgo se cumple regularmente	0,069
	Las acciones de prevención y/o mitigación de desastres siempre están considerados dentro de los planes estratégicos de desarrollo	0,036

Fuente: ET-PPRRD/MCPSMH

2.2.7.2 Análisis de la Dimensión Económica ante Sismos

A) Fragilidad Económica ante Sismos

Tabla N° 71. Parámetro Material de edificación ante Sismos

PARÁMETRO	DESCRIPTORES	PESO
MATERIAL DE EDIFICACION	Madera	0,501
	Quincha	0,253
	Adobe	0,140
	Piedra	0,075
	Ladrillo o bloque de concreto	0,032

Fuente: ET-PPRRD/MCPSMH

Tabla N° 72. Parámetro Manzana en pendiente ante Sismos

PARÁMETRO	DESCRIPTORES	PESO
MANZANA EN PENDIENTE	>45°	0,437
	25° - 45°	0,290
	16° - 24°	0,162
	5° - 15°	0,076
	0° - 4°	0,035

Fuente: ET-PPRRD/MCPSMH

Tabla N° 73. Parámetro Estado de conservación de las viviendas ante Sismos

PARÁMETRO	DESCRIPTORES	PESO
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Muy malo	0,441
	Malo	0,286

Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024 – 2027

	Regular	0,157
	Bueno	0,079
	Muy bueno	0,037

Fuente: ET-PPRRD/MCPSMH

B) Resiliencia Económica ante Sismos

Tabla N° 74. Parámetro: Ingreso Per cápita del hogar ante Sismos

PARÁMETRO	DESCRIPTORES	PESO
INGRESO PER CAPITA DEL HOGAR	Bajo	0,416
	Medio bajo	0,262
	Medio	0,161
	Medio Alto	0,099
	Alto	0,062

Fuente: ET-PPRRD/MCPSMH

2.2.7.3 Determinación del nivel de vulnerabilidad del Centro Poblado Santa María de Huachipa ante Sismos

Tabla N° 75. Niveles de vulnerabilidad ante Sismos

Rangos			Niveles de vulnerabilidad
0,263	$\leq V \leq$	0,491	MUY ALTA
0,150	$\leq V <$	0,263	ALTA
0,081	$\leq V <$	0,150	MEDIA
0,042	$\leq V <$	0,081	BAJA

Fuente: ET-PPRRD/MCPSMH

2.2.7.4 Estratificación del nivel de vulnerabilidad del Centro Poblado Santa María de Huachipa ante Sismos

Tabla N° 76. Estratificación de los niveles de vulnerabilidad ante Sismos

Nivel De Vulnerabilidad	Descripción de la Vulnerabilidad	Rangos
	Localización de manzanas urbanas muy cercanas y cercana (menores a 300 metros). Con población entre 161-244 por manzana, con ingreso per cápita bajo, con abastecimiento de servicio de agua precario, predominando el grupo etario de 0 a 14 años, con discapacidad	

Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024 – 2027

<p>Vulnerabilidad Muy Alta</p>	<p>para moverse, sin estudios académicos, ni instrumentos legales locales que apoyen a la reducción del riesgo. Material de las viviendas predominante de madera, con viviendas en pendiente mayor a 45°, con edificaciones en muy mal estado de conservación.</p>	<p>$0,263 \leq V \leq 0,491$</p>
<p>Vulnerabilidad Alta</p>	<p>Localización de manzanas urbanas medianamente alejadas (de 301 m hasta 450 m). Con cantidad de población entre el rango de 121-160 habitantes por manzana. La mayor parte de las personas perciben ingresos per cápita medio-bajo, con abastecimiento de agua por pozo o camión cisterna, predominando el grupo etario mayor a 65 años, con discapacidad visual/auditiva, con nivel de estudios inicial/primaria con seguro de salud del Estado (SIS), y soporte legal que ayuda a la reducción de riesgos en casi todo el territorio. Material de las viviendas predominante de quincha, ubicadas en pendiente entre el rango de 25°-45° en estado de conservación mala.</p>	<p>$0,150 \leq V \leq 0,263$</p>
<p>Vulnerabilidad Media</p>	<p>Localización de manzanas urbanas alejadas (de 451m hasta 600 metros), con ingreso per cápita medio del hogar. Predomina la cantidad de población entre el rango de 81-120 habitantes por manzana, con abastecimiento de agua por pilón o pileta de uso público, predominando el grupo etario de 45 a 64 años, con discapacidad auditiva/ comunicativa, con nivel educativo secundaria, con seguro ESSALUD y con algunas acciones de prevención y/o mitigación de desastres que han sido o están considerados dentro de los Planes Estratégicos de Desarrollo. Material de las viviendas predominante de ladrillo o bloque de concreto, con pendiente entre el rango de 16°-24° y en conservación regular.</p>	<p>$0,081 \leq V \leq 0,150$</p>
<p>Vulnerabilidad Baja</p>	<p>Localización de manzanas urbanas muy alejadas (mayores a 601 m). Con cantidad de población entre el rango de 1-80 habitantes por manzana, con ingresos per cápita del hogar medio alto, con abastecimiento de agua por red pública, predominando el grupo etario entre el rango de 15 a 29 años, con discapacidad para entender o relacionarse, con nivel educativo</p>	<p>$0,042 \leq V \leq 0,081$</p>

	técnico y/o universitario, con seguro de salud de las FFAA y con acciones de prevención y/o mitigación de desastres que están considerados dentro de los Planes Estratégicos de Desarrollo. Material de las viviendas predominante de ladrillo o bloque de concreto, con pendiente menor a 15°, con edificaciones en buena conservación.	
--	--	--

Fuente: ET-PPRRD/ MCPSMH

2.2.7.5 Mapa de vulnerabilidad ante Sismos

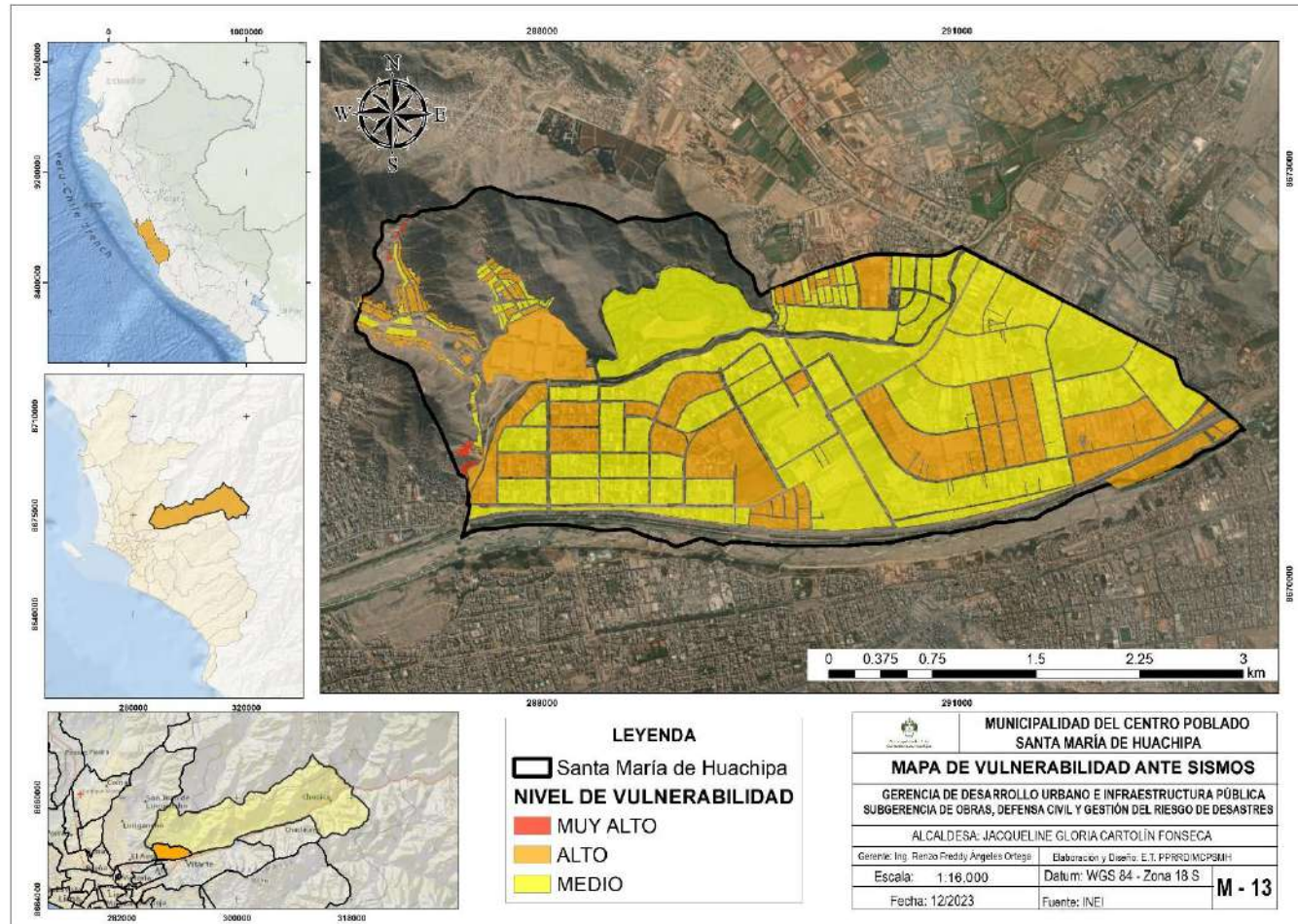
Los niveles de vulnerabilidad ante peligro por sismos que presenta la jurisdicción del Centro Poblado Santa María de Huachipa es Muy Alto, Alto y Medio, los cuales se determinaron a partir del análisis de la dimensión social y económica, en cuanto a su factor de exposición, fragilidad y resiliencia, donde los parámetros evaluados fueron los siguientes: exposición de viviendas, número de personas por manzana, abastecimiento de servicio de agua, grupo etario, tipo de discapacidad, nivel educativo, tipo de seguro de salud, existencia de normas político-legal relacionada a la GRD, material de construcción de las edificaciones, topografía del terreno donde se ubican las viviendas, Ingreso Per Cápita por Hogar, y estado de conservación de las edificaciones. Del área total de Santa María de Huachipa, el 2% presenta nivel de vulnerabilidad Muy Alta, el 32% un nivel de vulnerabilidad Media y el 66% nivel de vulnerabilidad Media.

El nivel de vulnerabilidad Muy alto se presenta en la zona adyacente al cauce de la quebrada Huaycoloro y en parte de las laderas correspondiente a la asociación Santa Rosa de Huachipa y La Vizcachera, esto debido al material precario de las viviendas, topografía del terreno y la inaccesibilidad a los servicios básicos (agua, salud).

El nivel de vulnerabilidad alto se presenta en los sectores de El Club, Santa Rosa y Vizcacheras principalmente, debido a la fragilidad económica en cuanto al material de construcción y el estado de conservación de las viviendas

El nivel de vulnerabilidad Medio se presenta en las manzanas ubicadas dentro de los sectores El Club, Huachipa Norte y la Capitana principalmente, ello debido a la baja fragilidad social en cuanto a la accesibilidad a los servicios básicos y a los factores de resiliencia y exposición, así como a las adecuadas condiciones físicas de las viviendas y el acceso de los residentes a servicios básicos.

Mapa N° 13 Mapa de vulnerabilidad ante Sismos



Fuente: ET-PPRRD/ MCPSMH

2.2.8 Análisis de vulnerabilidad ante peligro por flujos de detritos e inundaciones fluviales

Para el análisis de la vulnerabilidad ante flujos de detritos e inundaciones fluviales en el Centro Poblado Santa María de Huachipa, se ha considerado la dimensión social y económica. La dimensión social, ha sido analizada tomando en consideración sus factores de exposición, fragilidad y resiliencia, con el análisis de sus respectivos descriptores utilizados para cada parámetro de evaluación. Asimismo, en la dimensión económica, se realizó el análisis en cuanto a sus factores de fragilidad y resiliencia en función a sus parámetros y descriptores.

Tabla N° 77. Parámetros de los factores de vulnerabilidad ante flujo de detritos e inundaciones fluviales

DIMENSIÓN	PESO	FACTORES	PESO	PARAMETROS
SOCIAL	0.7	EXPOSICIÓN	0.52	Localización de manzanas urbanas
				Cantidad de personas por manzana
		FRAGILIDAD	0.33	Abastecimiento de agua
				Grupo etario
				Tipo de discapacidad
		RESILIENCIA	0.14	Tipo de seguro de Salud
				Nivel de estudios
Existencia de Normatividad Política y Legal				
ECONÓMICA	0.3	FRAGILIDAD	0.6	Material de edificación
				Manzanas en pendiente
				Estado de conservación
		RESILIENCIA	0.4	Ingreso per cápita

Fuente: ET-PPRRD/ MCPSMH

2.2.8.1 Análisis de la Dimensión Social por flujo de detritos e inundación fluvial

A) Exposición Social

Tabla N° 78. Parámetro Localización de manzanas urbanas

PARÁMETRO	DESCRIPTORES	PESO
LOCALIZACIÓN DE MANZANAS URBANAS	Muy cercana (menores a 100 m)	0,438
	Cercana (101m hasta 200 m)	0,258
	Medianamente alejada (de 201 hasta 300 m)	0,161
	Alejada (301 m hasta 400 m)	0,092
	Muy Alejada (mayores a 401 m)	0,051

Fuente: ET-PPRRD/ MCPSMH

Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024 – 2027

Tabla N° 79. Parámetro Cantidad de personas por manzana

PARÁMETRO	DESCRIPTORES	PESO
CANTIDAD DE PERSONAS POR MANZANA	De 161 - 244 personas	0,476
	De 121 a 160 personas	0,252
	De 81 a 120 personas	0,143
	De 41 a 80 personas	0,082
	De 1 a 40 personas	0,046

Fuente: ET-PPRRD/ MCPSMH

B) FRAGILIDAD SOCIAL

Tabla N° 80. Parámetro Abastecimiento de agua

PARÁMETRO	DESCRIPTORES	PESO
ABASTECIMIENTO DE AGUA	Otro tipo de abastecimiento de agua	0,459
	Pozo o camión cisterna	0,254
	Pilón o pileta de uso público	0,141
	Red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	0,098
	Red pública dentro de la vivienda	0,048

Fuente: ET-PPRRD/ MCPSMH

Tabla N° 81. Parámetro Grupo Etario

PARÁMETRO	DESCRIPTORES	PESO
GRUPO ETÁREO	De 0 a 14 años	0,438
	Mayor a 65 años	0,271
	De 45 a 64 años	0,163
	De 15 a 29 años	0,089
	De 30 a 44 años	0,038

Fuente: ET-PPRRD/ MCPSMH

Tabla N° 82. Parámetro Tipo de discapacidad

PARÁMETRO	DESCRIPTORES	PESO
TIPO DE DISCAPACIDAD	Moverse	0,455
	Visual/ auditiva	0,276
	Auditiva/comunicativa	0,157
	Entender/ relacionarse	0,072
	No tiene	0,040

Fuente: ET-PPRRD/ MCPSMH

C) RESILIENCIA SOCIAL

Tabla N° 83. Parámetro Tipo de Seguro de Salud

PARÁMETRO	DESCRIPTORES	PESO
TIPO DE SEGURO DE SALUD	No cuenta con seguro de salud	0,466
	Cuenta con seguro del Estado (SIS)	0,258
	Cuenta con seguro ESSALUD	0,156
	Cuenta con seguro FFAA	0,078
	Cuenta con seguro privado	0,041

Fuente: ET-PPRRD/ MCPSMH

Tabla N° 84. Parámetro Nivel de Estudios

PARÁMETRO	DESCRIPTORES	PESO
NIVEL DE ESTUDIOS	Sin estudios (Analf.)	0,460
	Inicial y Primaria	0,292
	Secundaria	0,143
	Técnico	0,069
	Universitario	0,036

Fuente: ET-PPRRD/ MCPSMH

Tabla N° 85. Parámetro Existencia de normatividad política y legal

PARÁMETRO	DESCRIPTORES	PESO
EXISTENCIA DE NORMATIVIDAD POLITICA Y LEGAL	No existen instrumentos legales locales que apoyen en la reducción del riesgo	0,460
	El soporte legal que ayuda a la reducción de riesgos en el área se presenta en casi todo el territorio.	0,292
	Algunas acciones de prevención y/o mitigación de desastres han sido o están considerados dentro de los planes estratégicos de desarrollo, pero nunca se implementarán.	0,143
	El soporte legal de territorio que ayuda a la reducción del riesgo se cumple regularmente.	0,069
	Las acciones de prevención y/o mitigación de desastres siempre están considerados dentro de los planes estratégicos de desarrollo.	0,036

Fuente: ET-PPRRD/ MCPSMH

2.2.8.2 ANÁLISIS DE LA DIMENSIÓN ECONÓMICA

A) FRAGILIDAD ECONÓMICA

Tabla N° 86. Parámetro Material de edificación

PARÁMETRO	DESCRIPTORES	PESO
MATERIAL DE EDIFICACION	Madera	0,501
	Quincha	0,253
	Adobe	0,140
	Piedra	0,075
	Ladrillo o bloque de concreto	0,032

Fuente: ET-PPRRD/ MCPSMH

Tabla N° 87. Parámetro Manzana en pendiente

PARÁMETRO	DESCRIPTORES	PESO
MANZANA EN PENDIENTE DE	0° - 4°	0,437
	5° – 15°	0,290
	16° - 24°	0,162
	25° – 45°	0,076
	>45°	0,035

Fuente: ET-PPRRD/ MCPSMH

Tabla N° 88. Parámetro: Estado de conservación de las viviendas

PARÁMETRO	DESCRIPTORES	PESO
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Muy malo	0,441
	Malo	0,286
	Regular	0,157
	Bueno	0,079
	Muy bueno	0,037

Fuente: ET-PPRRD/ MCPSMH

B) RESILIENCIA ECONÓMICA

Tabla N° 89. Parámetro: Ingreso per cápita del hogar

PARÁMETRO	DESCRIPTORES	PESO
INGRESO PER CAPITA DEL HOGAR	Bajo	0,416
	Medio bajo	0,262
	Medio	0,161
	Medio Alto	0,099
	Alto	0,062

Fuente: ET-PPRRD/ MCPSMH

2.2.8.3 Determinación del nivel de vulnerabilidad del Centro Poblado Santa María de Huachipa ante Flujos de detritos e inundación fluvial

Tabla N° 90. Niveles de vulnerabilidad ante flujo de detritos e inundación fluvial

Rangos			Niveles de vulnerabilidad
0,263	$\leq V \leq$	0,491	MUY ALTA
0,150	$\leq V <$	0,263	ALTA
0,081	$\leq V <$	0,150	MEDIA
0,042	$\leq V <$	0,081	BAJA

Fuente: ET-PPRRD/ MCPSMH

2.2.8.4 Estratificación del nivel de vulnerabilidad del Centro Poblado Santa María de Huachipa ante flujo de detritos e inundación fluvial

Tabla N° 91. Estratificación de vulnerabilidad ante flujo de detritos e inundación fluvial

Nivel De Vulnerabilidad	Descripción de la Vulnerabilidad	Rangos
Vulnerabilidad Muy Alta	Localización de manzanas urbanas cercanas (hasta 100 m del cauce). Con una población entre 161-244 por manzana, con ingreso per cápita bajo, con abastecimiento de servicio de agua precario, predominando el grupo etario de 0 a 14 años, con discapacidad para moverse, sin estudios académicos, ni instrumentos legales locales que apoyen a la reducción del riesgo. Material de las viviendas predominante de madera, con viviendas en pendiente menor a 15°, con edificaciones en muy mal estado de conservación.	$0,263 \leq V \leq 0,491$
Vulnerabilidad Alta	Localización de manzanas urbanas medianamente alejadas (de 101 m hasta 200 m del cauce). Con cantidad de población entre el rango de 121-160 habitantes por manzana. La mayor parte de las personas perciben ingresos per cápita medio-bajo, con abastecimiento de agua por pozo o camión cisterna, predominando el grupo etario mayor a 65 años, con discapacidad visual/auditiva, con nivel de estudios inicial/primaria con seguro de salud del	$0,150 \leq V \leq 0,263$

Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024 – 2027

	Estado (SIS), y soporte legal que ayuda a la reducción de riesgos en casi todo el territorio. Material de las viviendas predominante de quincha, ubicadas en pendiente entre el rango de 16°- 24° en estado de conservación mala.	
Vulnerabilidad Media	Localización de manzanas urbanas alejadas (de 201 m hasta 300 m del cauce), con ingreso per cápita medio del hogar. Predomina la cantidad de población entre el rango de 81-120 habitantes por manzana, con abastecimiento de agua por pilón o pileta de uso público, predominando el grupo etario de 45 a 64 años, con discapacidad auditiva/ comunicativa, con nivel educativo secundaria, con seguro ESSALUD y con algunas acciones de prevención y/o mitigación de desastres que han sido o están considerados dentro de los Planes Estratégicos de Desarrollo. Material de las viviendas predominante de ladrillo o bloque de concreto, con pendiente entre el rango de 25°- 4° y en conservación regular.	$0,081 \leq V \leq 0,150$
Vulnerabilidad Baja	Localización de manzanas urbanas muy alejadas (mayores a 301 m del cauce). Con cantidad de población entre el rango de 1-80 habitantes por manzana, con ingresos per cápita del hogar medio alto, con abastecimiento de agua por red pública, predominando el grupo etario entre el rango de 15 a 29 años, con discapacidad para entender o relacionarse, con nivel educativo técnico y/o universitario, con seguro de salud de las FFAA y con acciones de prevención y/o mitigación de desastres que están considerados dentro de los Planes Estratégicos de Desarrollo. Material de las viviendas predominante de ladrillo o bloque de concreto, con pendiente mayor a 45°, con edificaciones en buena conservación.	$0,042 \leq V \leq 0,181$

Fuente: ET-PPRRD/ MCPSMH

2.2.8.5 Mapa de vulnerabilidad ante flujo de detritos

Los niveles de vulnerabilidad ante peligro por flujo de detritos que presenta la jurisdicción del Centro Poblado Santa María de Huachipa es Muy Alto, Alto, Medio y Bajo, los

Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024 – 2027

cuales se determinaron a partir del análisis de la dimensión social y económica, en cuanto a su factor de exposición, fragilidad y resiliencia, donde los parámetros evaluados fueron los siguientes: exposición de viviendas, número de personas por manzana, abastecimiento de servicio de agua, grupo etario, tipo de discapacidad, nivel educativo, tipo de seguro de salud, existencia de normas político-legal relacionada a la GRD, material de construcción de las edificaciones, topografía del terreno donde se ubican las viviendas, Ingreso Per Cápita por Hogar, y estado de conservación de las edificaciones. Del área total de Santa María de Huachipa, el 20% de las manzanas evaluadas presenta nivel de vulnerabilidad Muy Alto; el 21% nivel de vulnerabilidad Alto; el 55% vulnerabilidad Media y solo el 4% vulnerabilidad Baja.

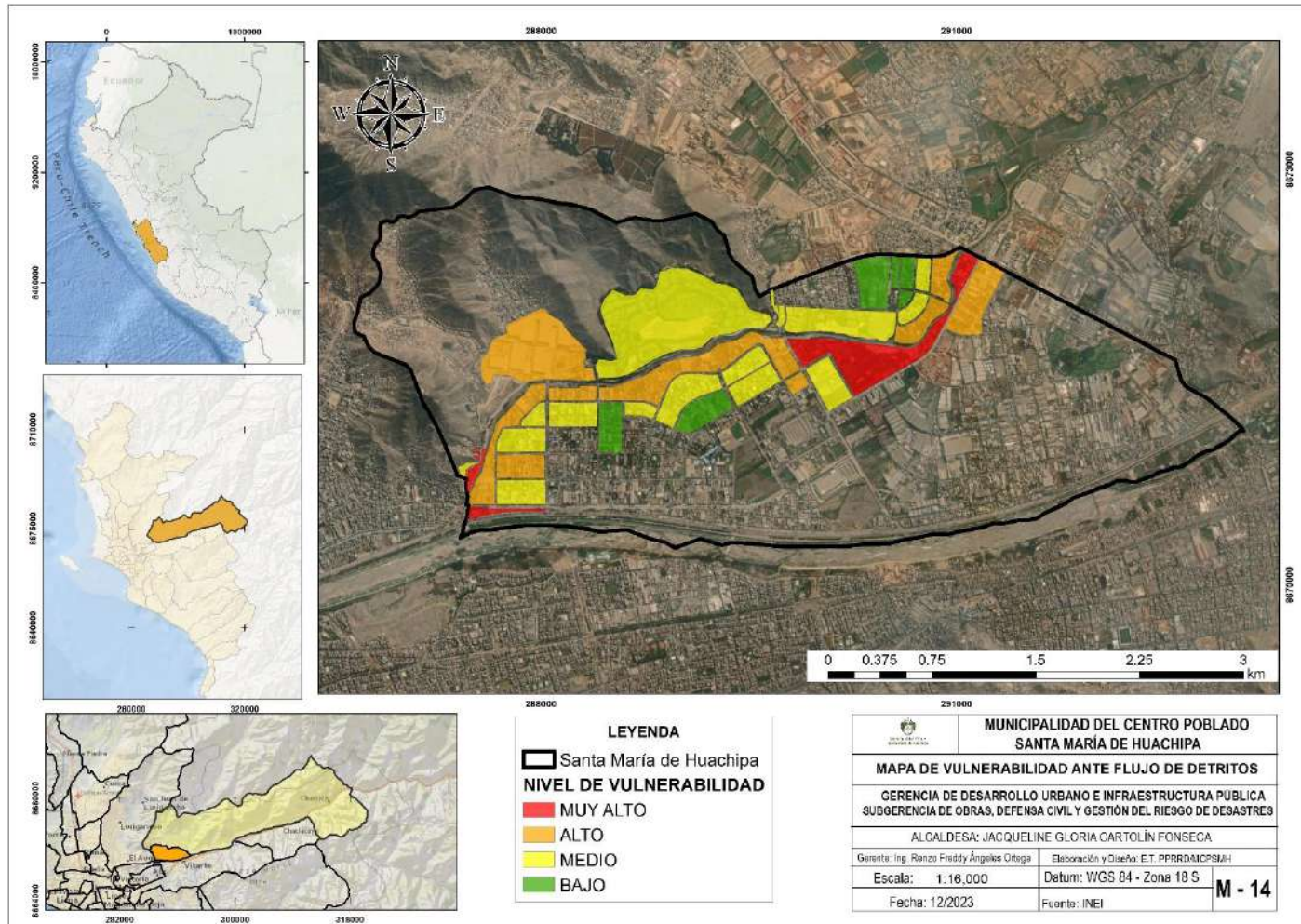
El nivel de vulnerabilidad Muy Alto se presenta en la zona adyacente al cauce de la quebrada Huaycoloro, desde la altura de Campo Fe hasta el puente Tumi, margen izquierda, y en las viviendas cercanas al Puente Huaycoloro, extendiéndose hasta Campoy.

El nivel de vulnerabilidad alto se presenta a lo largo de las manzanas adyacentes al cauce de la quebrada Huaycoloro, margen derecha e izquierda, principalmente por la fragilidad económica en cuanto al material de construcción y el estado de conservación de las viviendas.

El nivel de vulnerabilidad Medio se presenta en las viviendas asentadas cercanas al cauce de la quebrada Huaycoloro, correspondientes a los sectores de El Club y Huachipa Norte, ello debido a la a la fragilidad social en cuanto a la accesibilidad a los servicios básicos y a los factores de resiliencia y exposición y a las adecuadas condiciones físicas de las viviendas y el acceso de los residentes a servicios básicos.

El nivel de vulnerabilidad Bajo se presenta en el sector de Huachipa Norte, debido a presentar una baja exposición, y unas adecuadas características físicas de la vivienda, así como un buen estado de conservación y adecuado acceso a servicios básicos.

Mapa N° 14 Mapa de vulnerabilidad ante Flujo de detritos



Fuente: ET-PPRRD/ MCPSMH

2.2.8.6 Mapa de vulnerabilidad ante inundación fluvial

Los niveles de vulnerabilidad de las manzanas expuestas ante peligro por inundaciones fluviales por el río Rímac del Centro Poblado Santa María de Huachipa son Muy Alto, Alto, Medio y Bajo, los cuales se determinaron a partir del análisis de la dimensión social y económica, en cuanto a su factor de fragilidad y resiliencia, donde los parámetros evaluados fueron los siguientes: exposición de viviendas, número de personas por manzana, acceso a servicios básicos (agua, alcantarillado y eléctrico), grupo etario, tipo de discapacidad, nivel educativo, tipo de seguro de salud, existencia de normas político-legal relacionada a la GRD, material de construcción de las edificaciones, topografía del terreno, Población Económicamente Activa (PEA), altura y estado de conservación de las edificaciones. El 6% de las manzanas expuestas del área total de Santa María de Huachipa presenta nivel de vulnerabilidad Muy Alta, el 19% nivel de vulnerabilidad Alto, el 64% vulnerabilidad Media y el 11% presenta un nivel de vulnerabilidad Bajo.

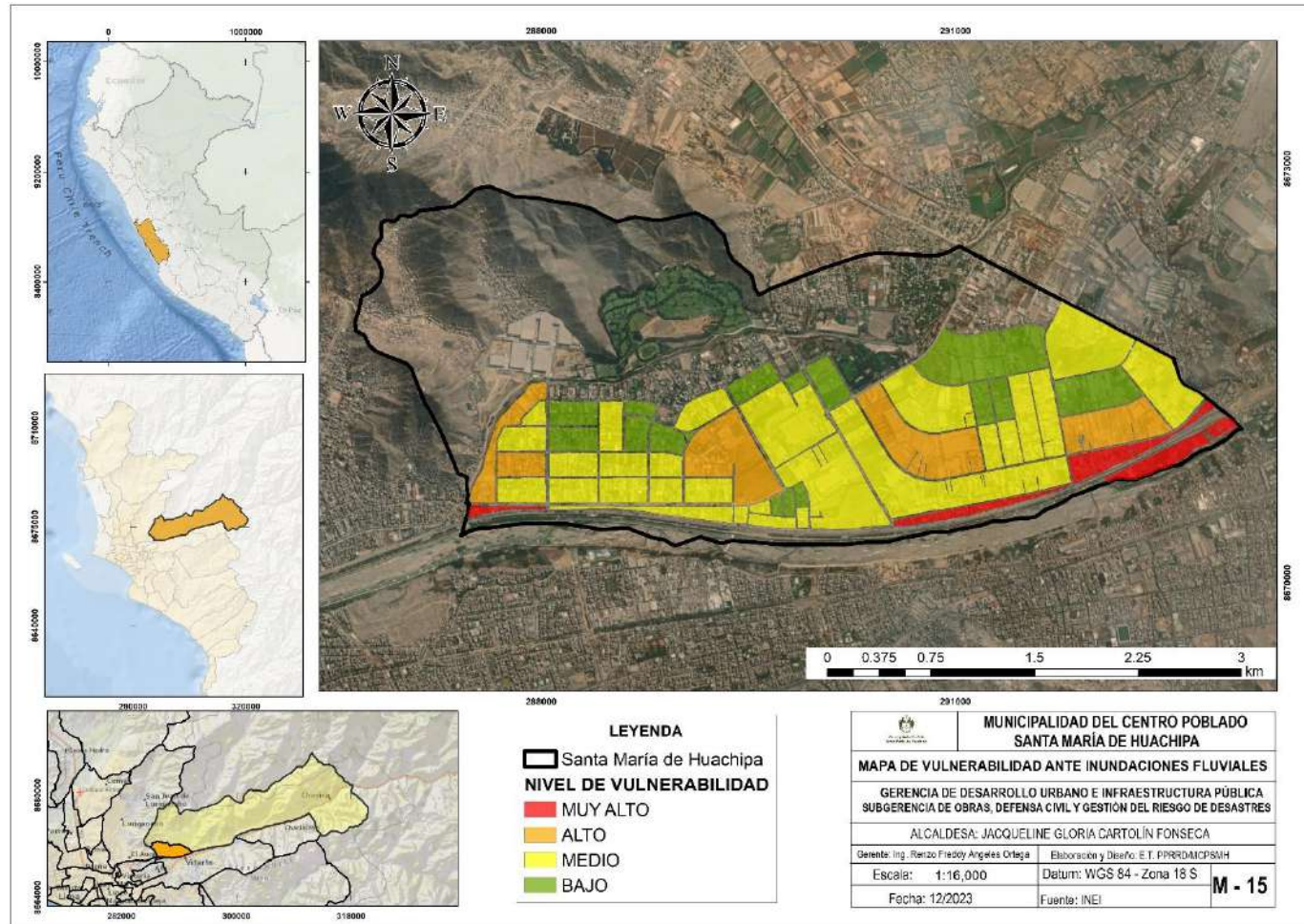
El nivel de vulnerabilidad Muy Alto se presenta en las zonas adyacentes al cauce del río Rímac, por su alta exposición y por las características físicas de las viviendas. Principalmente en los sectores de los Álamos y cerca al mercado Dignidad.

El nivel de vulnerabilidad Alto, se presenta en las manzanas cercanas al río Rímac, correspondiente a los sectores de Capitana y El Club.

El nivel de vulnerabilidad Medio se presenta principalmente en el sector La Capitana y El Club, debido a la baja exposición y a las características físicas de las viviendas.

El nivel de vulnerabilidad Bajo se debe a las características adecuadas de las viviendas, el acceso a servicios básicos de los residentes, así como las condiciones económicas de los mismos.

Mapa N° 15 Mapa de vulnerabilidad por Inundación fluvial



Fuente: ET-PPRRD/ MCPSMH

2.2.9 Análisis del riesgo del Centro Poblado ante Sismos

Tabla N° 92. Nivel de riesgo ante Sismos

Rangos			Niveles de Riesgo
0.072	$\leq V \leq$	0.228	MUY ALTO
0.022	$\leq V <$	0.072	ALTO
0.003	$\leq V <$	0.022	MEDIO
0.001	$\leq V <$	0.003	BAJO

Fuente: ET-PPRRD/ MCPSMH

Tabla N° 93. Cálculo de niveles de riesgo ante Sismos

PMA	0.464	0.019	0.070	0.122	0.228
PA	0.274	0.012	0.041	0.072	0.135
PM	0.147	0.006	0.022	0.039	0.072
PB	0.076	0.003	0.011	0.020	0.037
		0.042	0.150	0.263	0.491
		VB	VM	VA	VMA

Fuente: ET-PPRRD/MCPSMH

Tabla N° 94. Estratificación de los niveles de riesgo ante Sismos

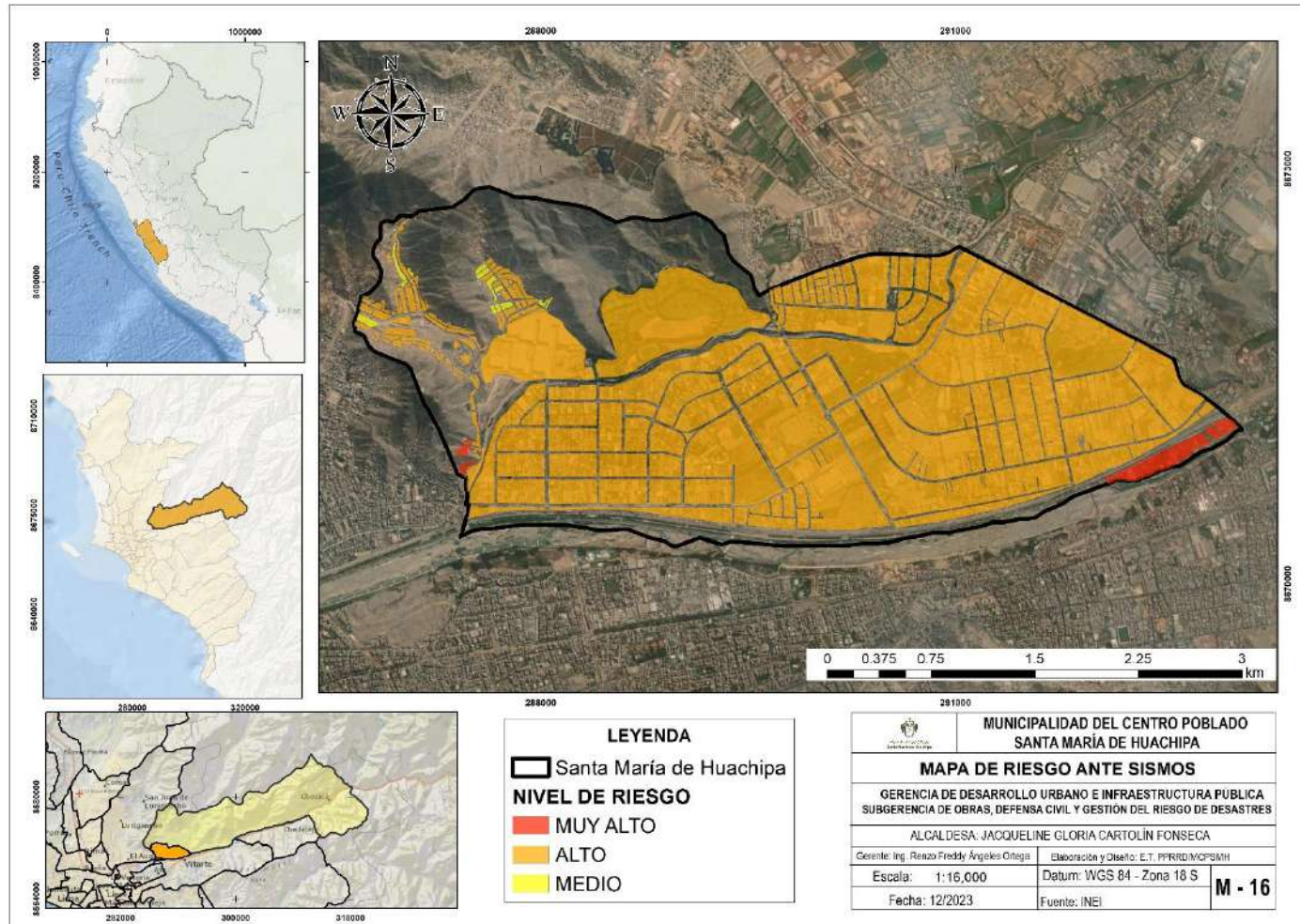
Nivel de Riesgo	Descripción	Rangos
Riesgo Muy Alto	Sismos producidos por la liberación de energía de magnitud mayor a 8 Mw, con una intensidad sísmica de XI y XII Mercalli, con aceleración sísmica de 0.8 a 1.0, con microzonificación sísmica de zona V en la unidad geomorfológica de planicie de depósito aluvio-fluvial. Localización de manzanas urbanas muy cercanas (menores a 300 m). Con una población entre el rango de 161-244 habitantes por manzana, con ingreso per cápita bajo, con abastecimiento de servicio de agua precario, predominando el grupo etario de 0 a 14 años, con discapacidad para moverse, sin estudios académicos, ni instrumentos legales locales que apoyen a la reducción del riesgo. Material de las viviendas predominante de madera, con viviendas en pendiente mayor a 45°, con edificaciones en muy mal estado de conservación.	$0,072 \leq V \leq 0,228$
Riesgo Alto	Sismos producidos por la liberación de energía de magnitud de 6.0 a 7.9 Mw, con una intensidad sísmica de IX y X Mercalli, con aceleración sísmica de 0.8 a 0.6, con microzonificación sísmica de zona IV en la unidad geomorfológica de planicie de depósito aluvial. Localización de manzanas urbanas medianamente alejadas (de 301m hasta 450 m). Con cantidad de población entre el rango de 121-160 habitantes por manzana. La mayor parte de las personas perciben ingresos per cápita medio-bajo, con abastecimiento de	$0,22 \leq V \leq 0,072$

Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024 – 2027

	agua por pozo o camión cisterna, predominando el grupo etario mayor a 65 años, con discapacidad visual/auditiva, con nivel de estudios inicial/primaria con seguro de salud del Estado (SIS), y soporte legal que ayuda a la reducción de riesgos en casi todo el territorio. Material de las viviendas predominante de quincha, ubicadas en pendiente entre el rango de 25°- 45° en estado de conservación mala.	
Riesgo Medio	Sismos producidos por la liberación de energía de magnitud de 4.5 a 5.9 Mw, con una intensidad sísmica de VI, VII y VIII Mercalli, con aceleración sísmica de 0.6 a 0.4, con microzonificación sísmica de zona III en la unidad geomorfológica de terraza aluvial. Localización de manzanas urbanas alejadas (de 451 m hasta 600 m), con ingreso per cápita medio del hogar. Predomina la cantidad de población entre el rango de 81-120 habitantes por manzana, con abastecimiento de agua por pilón o pileta de uso público, predominando el grupo etario de 45 a 64 años, con discapacidad auditiva/ comunicativa, con nivel educativo secundaria, con seguro ESSALUD y con algunas acciones de prevención y/o mitigación de desastres que han sido o están considerados dentro de los Planes Estratégicos de Desarrollo. Material de las viviendas predominante de ladrillo o bloque de concreto, con pendiente entre el rango de 15°-25° y en conservación regular.	$0,003 \leq V \leq 0,022$
Riesgo Bajo	Sismos producidos por la liberación de energía de magnitud menor a 4.4 Mw, con una intensidad sísmica de I a V Mercalli, con aceleración sísmica de 0.4 a 0.1, con microzonificación sísmica de zona I y II en la unidad geomorfológica de ladera de montaña y montaña. Localización de manzanas urbanas muy alejadas (mayores a 601 m). Con cantidad de población entre el rango de 1-80 habitantes por manzana, con ingresos per cápita del hogar medio alto, con abastecimiento de agua por red pública, predominando el grupo etario entre el rango de 15 a 29 años, con discapacidad para entender o relacionarse, con nivel educativo técnico y/o universitario, con seguro de salud de las FFAA y con acciones de prevención y/o mitigación de desastres que están considerados dentro de los Planes Estratégicos de Desarrollo. Material de las viviendas predominante de ladrillo o bloque de concreto, con pendiente menor a 15°, con edificaciones en buena conservación.	$0,001 \leq V \leq 0,003$

Fuente: ET-PPRRD/ MCPSMH

Mapa N° 16 Mapa de riesgo ante Sismos



Fuente: ET-PPRRD/ MCPSMH

2.2.10 Análisis del riesgo del Centro Poblado ante Flujo de detritos

Tabla N° 95. Nivel de riesgo ante Flujo de detritos

Rangos			Niveles de Riesgo
0.068	$\leq V \leq$	0.207	MUY ALTO
0.022	$\leq V <$	0.068	ALTO
0.004	$\leq V <$	0.022	MEDIO
0.001	$\leq V <$	0.004	BAJO

Fuente: ET-PPRRD/ MCPSMH

Tabla N° 96. Cálculo de niveles de riesgo ante Flujo de detritos

PMA	0.422	0.018	0.063	0.111	0.207
PA	0.259	0.011	0.039	0.068	0.127
PM	0.148	0.006	0.022	0.039	0.073
PB	0.084	0.004	0.013	0.022	0.041
		0.042	0.150	0.263	0.491
		VB	VM	VA	VMA

Fuente: ET-PPRRD/MCPSMH

Tabla N° 97. Estratificación de los niveles de riesgo ante flujo de detritos

Nivel de Riesgo	Descripción	Rangos
Riesgo Muy Alto	Geoforma de planicie de depósito aluvio-fluvial, con pendientes menor a 15°, con nivel de erosión muy inestables, además las rocas muy fracturadas y erosionadas, de zonas muy inestables, con precipitación mayor a 300% con respecto al promedio mensual multianual, con calado de 1.00 a 3.80 metros. Localización de manzanas urbanas cercanas (hasta 100 m del cauce de la quebrada Huaycoloro). Con una población entre 161-244 por manzana, con ingreso per cápita bajo, con abastecimiento de servicio de agua precario, predominando el grupo etario de 0 a 14 años, con discapacidad para moverse, sin estudios académicos, ni instrumentos legales locales que apoyen a la reducción del riesgo. Material de las viviendas predominante de madera, con viviendas en pendiente menor a 5°, con edificaciones en muy mal estado de conservación.	$0,068 \leq V \leq 0,207$
	Geoforma de planicie de depósito aluvial, con pendientes de 16° a 24°, con depósitos aluviales, con	

Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024 – 2027

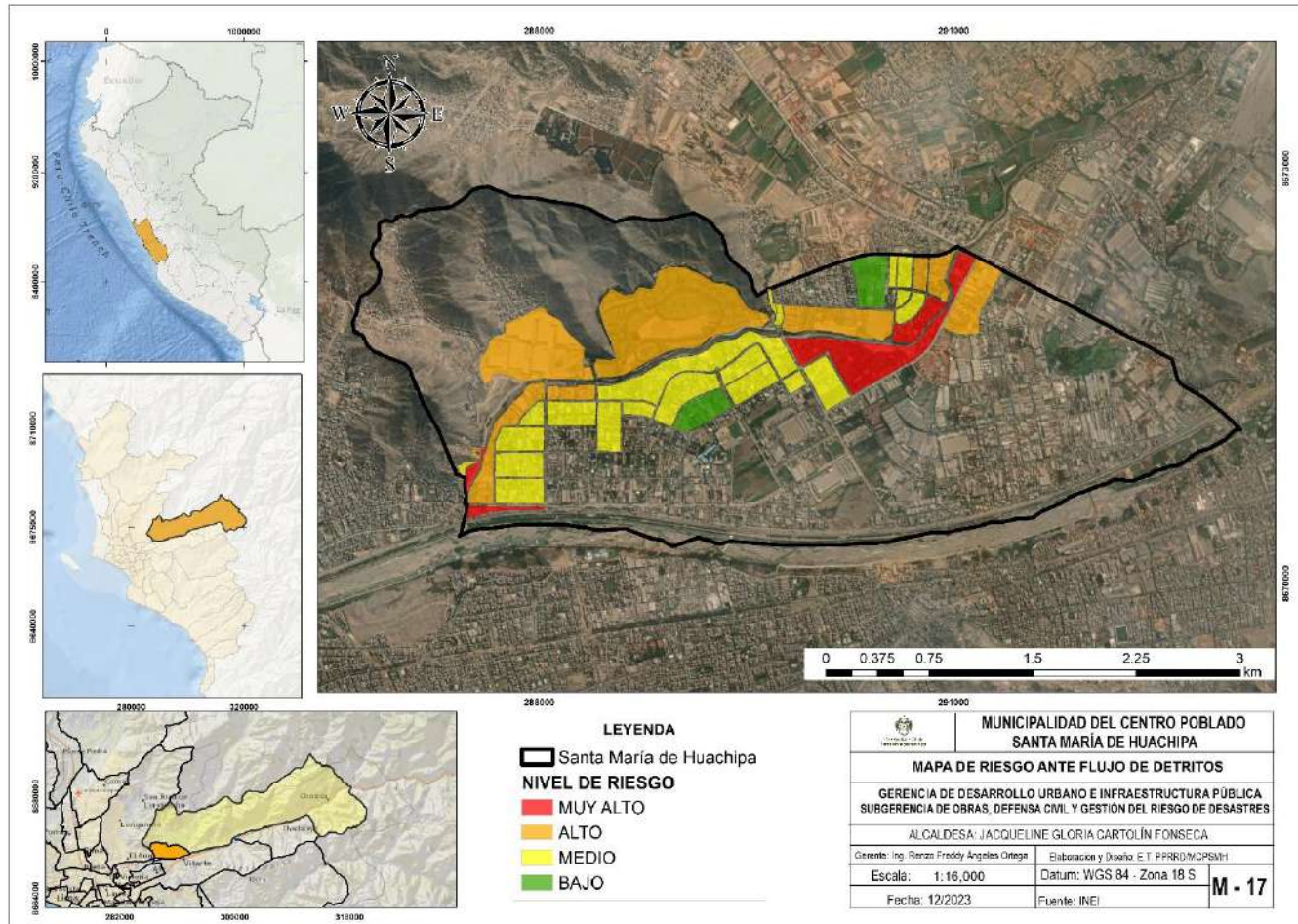
<p>Riesgo Alto</p>	<p>alto nivel de erosión, con anomalía de precipitación de 100% a 300% con respecto al promedio mensual multianual, con calado de 0.50 a 1.00 metros. Localización de manzanas urbanas medianamente alejadas (de 101m hasta 200 m del cauce del río). Con cantidad de población entre el rango de 121-160 habitantes por manzana. La mayor parte de las personas perciben ingresos per cápita medio-bajo, con abastecimiento de agua por pozo o camión cisterna, predominando el grupo etario mayor a 65 años, con discapacidad visual/auditiva, con nivel de estudios inicial/primaria con seguro de salud del Estado (SIS), y soporte legal que ayuda a la reducción de riesgos en casi todo el territorio. Material de las viviendas predominante de quincha, ubicadas en pendiente entre el rango de 5°- 15° en estado de conservación mala.</p>	<p>$0,022 \leq V \leq 0,068$</p>
<p>Riesgo Medio</p>	<p>Geoforma de terraza aluvial, con pendiente de 25° a 45°, con depósitos aluviales y nivel medio de erosión, con anomalía de precipitación de 50% a 100% con respecto al promedio mensual multianual, con calado de 0.35 a 0.50 metros. Localización de manzanas urbanas alejadas (de 201 m hasta 300 m del cauce), con ingreso per cápita medio del hogar. Predomina la cantidad de población entre el rango de 81-120 habitantes por manzana, con abastecimiento de agua por pilón o pileta de uso público, predominando el grupo etario de 45 a 64 años, con discapacidad auditiva/comunicativa, con nivel educativo secundaria, con seguro ESSALUD y con algunas acciones de prevención y/o mitigación de desastres que han sido o están considerados dentro de los Planes Estratégicos de Desarrollo. Material de las viviendas predominante de ladrillo o bloque de concreto, con pendiente entre el rango de 15°-25° y en conservación regular.</p>	<p>$0,004 \leq V \leq 0,022$</p>
<p>Riesgo Bajo</p>	<p>Geoforma de ladera de montaña y montaña, con pendientes mayores a 45°, con depósitos de Unidad Santa Rosa granodiorita, diorita y tonalita, con nivel de erosión medio a bajo, con anomalías de precipitación menor a 50% con respecto al promedio mensual multianual, con calado de 0.01 a 0.05 metros. Localización de manzanas urbanas muy alejadas (mayores a 301 m del cauce). Con cantidad de población entre el rango de 1-80 habitantes por manzana, con ingresos per cápita del hogar medio alto, con abastecimiento de agua por red pública, predominando el grupo etario entre el rango de 15 a 29 años, con discapacidad para entender o relacionarse, con nivel educativo técnico y/o universitario, con seguro de salud de las FFAA y con acciones de prevención y/o mitigación de desastres que están considerados dentro de los Planes Estratégicos de Desarrollo. Material de</p>	<p>$0,001 \leq V \leq 0,004$</p>

Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa
María de Huachipa 2024 – 2027

	las viviendas predominante de ladrillo o bloque de concreto, con pendiente mayor a 45°, con edificaciones en buena conservación.	
--	--	--

Fuente: ET-PPRRD/ MCPSMH

Mapa N° 17 Mapa de riesgo por flujo de detritos



Fuente: ET-PPRRD/ MCPSMH

2.2.11 Análisis del riesgo del Centro Poblado Inundación fluvial del río Rímac

Tabla N° 98. Nivel de riesgo

Rangos			Niveles de Riesgo
0.071	$\leq V \leq$	0.214	MUY ALTO
0.021	$\leq V <$	0.071	ALTO
0.003	$\leq V <$	0.021	MEDIO
0.001	$\leq V <$	0.003	BAJO

Fuente: ET-PPRRD/ MCPSMH

Tabla N° 99. Cálculo de niveles de riesgo ante Flujo de detritos

PMA	0.436	0.018	0.065	0.115	0.214
PA	0.269	0.011	0.040	0.071	0.132
PM	0.143	0.006	0.021	0.038	0.070
PB	0.076	0.003	0.011	0.020	0.037
		0.042	0.150	0.263	0.491
		VB	VM	VA	VMA

Fuente: ET-PPRRD/MCPSMH

Tabla N° 100. Estratificación de los niveles de riesgo ante inundación fluvial

Nivel de Riesgo	Descripción	Rangos
Riesgo Muy Alto	Zonas de pendiente menor a 15°, con calado de 1.00 a 3.80 metros, en depósito aluviales de zonas muy inestables y en geoformas de planicie de depósito aluvio-fluvial, con anomalía de precipitación mayor a 300% con respecto al promedio mensual multianual y con muy alto nivel de erosión, zonas inestables, además las rocas están muy fracturadas y erosionadas. Localización de manzanas urbanas cercanas (hasta 100 m del cauce del río). Con una población entre 161-244 por manzana, con ingreso per cápita bajo, abastecimiento de servicio de agua precario, predominando el grupo etario de 0 a 14 años, con discapacidad para moverse, sin estudios académicos, ni instrumentos legales locales que apoyen a la reducción del riesgo. Material de las viviendas predominante de madera, con viviendas en pendiente menor a 5°, con edificaciones en muy mal estado de conservación.	0,071 ≤ V ≤ 0,214
	Zonas de pendiente de 16° a 24°, con calado de 0.50 a 1.00 metros, en depósitos aluviales, con zonas	

Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024 – 2027

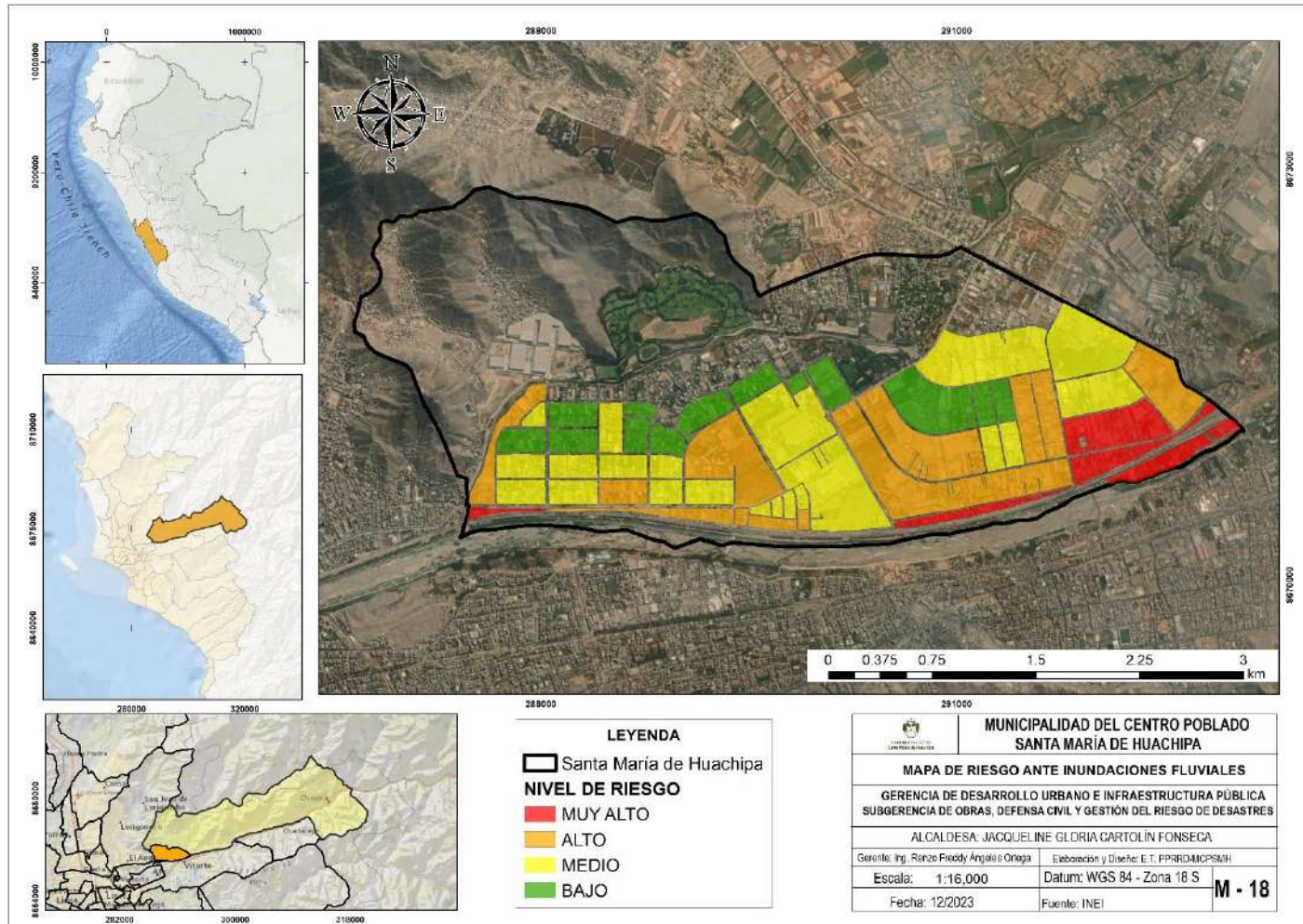
<p>Riesgo Alto</p>	<p>inestables, macizos rocosos con meteorización y alteración intensa, en geoformas de planicie de depósito aluvial, con anomalía de precipitación de 100% a 300% con respecto al promedio mensual multianual y con alto nivel de erosión. Localización de manzanas urbanas medianamente alejada (de 101 m hasta 200 m del cauce del río). Con una población entre el rango de 121-160 habitantes por manzana. La mayor parte de las personas perciben ingresos per cápita medio-bajo, con abastecimiento de agua por pozo o camión cisterna, predominando el grupo etario mayor a 65 años, con discapacidad visual/auditiva, con nivel de estudios inicial/primaria con seguro de salud del Estado (SIS), y soporte legal que ayuda a la reducción de riesgos en casi todo el territorio. Material de las viviendas predominante de quincha, ubicadas en pendiente entre el rango de 5°- 15° en estado de conservación mala.</p>	<p>$0,021 \leq V \leq 0,071$</p>
<p>Riesgo Medio</p>	<p>Zonas de pendiente de 25° a 45°, con calado de 0.35 a 0.50 metros, con unidad geológica de depósito fluvial, en la unidad geomorfológica de terraza aluvial, con anomalía de precipitación de 50% a 100% con respecto al promedio mensual multianual y con nivel de erosión medio. Localización de manzanas urbanas alejadas (de 201 m hasta 300 m del cauce del río) de, con ingreso per cápita medio del hogar. Predomina la cantidad de población entre el rango de 81-120 habitantes por manzana, con abastecimiento de agua por pilón o pileta de uso público, predominando el grupo etario de 45 a 64 años, con discapacidad auditiva/comunicativa, con nivel educativo secundaria, con seguro ESSALUD y con algunas acciones de prevención y/o mitigación de desastres que han sido o están considerados dentro de los Planes Estratégicos de Desarrollo. Material de las viviendas predominante de ladrillo o bloque de concreto, con pendiente entre el rango de 15°-25° y en conservación regular.</p>	<p>$0,003 \leq V \leq 0,021$</p>
<p>Riesgo Bajo</p>	<p>Zonas de pendiente mayor a 45°, en depósitos de Unidad Santa Rosa granodiorita, diorita y tonalita, en la unidad geomorfológica de ladera de montaña y montaña, con nivel de erosión medio a bajo, con anomalías de precipitación menor a 50% con respecto al promedio mensual multianual. Localización de manzanas urbanas muy alejadas (mayores a 301 m del cauce del río). Con cantidad de población entre el rango de 1-80 habitantes por manzana, con ingresos per cápita del hogar medio alto, con abastecimiento de agua por red pública, predominando el grupo etario entre el rango de 15 a 29 años, con discapacidad para entender o relacionarse, con nivel educativo técnico y/o universitario, con seguro de salud de las FFAA y con</p>	<p>$0,001 \leq V \leq 0,003$</p>

Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024 – 2027

	acciones de prevención y/o mitigación de desastres que están considerados dentro de los Planes Estratégicos de Desarrollo. Material de las viviendas predominante de ladrillo o bloque de concreto, con pendiente mayor a 45°, con edificaciones en buena conservación.	
--	---	--

Fuente: ET-PPRRD/MCPSMH

Mapa N° 18 Mapa de riesgos por inundación fluvial



Fuente: ET-PPRD/MCPSMH

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

3.1. Objetivos

3.1.1. Objetivo General

Reducir la vulnerabilidad de la población y medios de vida del Centro Poblado Santa María de Huachipa mediante medidas de prevención e incrementando la resiliencia de la población, mediante programas y acciones que incorporan la prevención y reducción del riesgo de desastres en la planificación del desarrollo sostenible.

3.1.2. Objetivos Específicos:

- OE-1.** Fortalecer el desarrollo de capacidades en prevención y reducción del riesgo, para la toma de decisiones a nivel institucional y local.
- OE-2.** Incorporar e implementar la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres en los instrumentos de gestión institucional.
- OE-3.** Formular e implementar instrumentos normativos para la gestión y ocupación del suelo.
- OE-4.** Realizar estudios de evaluación de riesgos de desastres en zonas críticas de mayor impacto en el Centro Poblado.
- OE-5.** Reducir las condiciones de riesgo existente de la población mediante la programación y formulación de acciones y proyectos integrales de tratamiento de riesgos de desastres en el centro poblado.
- OE-6.** Desarrollar y fomentar la cultura de prevención en la población del centro poblado.

3.2. Articulación del Plan

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado de Santa María de Huachipa está articulado con la política de Estado, Política Nacional en GRD al 2050, al PLANAGERD y el PPRRD del distrito de Lurigancho.

Tabla N° 101. Articulación de los planes de Gestión del Riesgo de Desastres

POLÍTICA DE ESTADO		POLÍTICA NACIONAL EN GRD AL 2050	PLANAGERD	PPRRD DISTRITO DE LURIGANCHO-CHOSICA 2022-2025		PPRRD DEL CENTRO POBLADO SANTA MARÍA DE HUACHIPA	
N°32 GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	N°34 ORDENAMIENTO Y GESTIÓN TERRITORIAL	OBJETIVOS PRIORITARIOS	OBJETIVO NACIONAL	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS
Promover un apolítica de Gestión del Riesgo de Desastres, con la finalidad de proteger la vida, la salud y la integridad de las personas;	Impulsar un proceso estratégico integrado, eficaz y eficiente de ordenamiento y gestión territorial que asegure el desarrollo humano en todo	O.P.1. Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y las entidades del Estado.	Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres en el territorio.	Reducir las condiciones de vulnerabilidad de la población y sus medios de vida en el distrito de Lurigancho a	OE 1- Generar el conocimiento del riesgo en el distrito.	Reducir la vulnerabilidad de la población y medios de vida del Centro Poblado Santa María de Huachipa	Fortalecer el desarrollo de capacidades en prevención y reducción del riesgo, para la toma de decisiones a nivel institucional y local.

<p>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. Esta política será</p>	<p>el territorio nacional, en ambiente de paz. Asimismo, reducir la vulnerabilidad de la población a los riesgos de desastres a través de la identificación de zonas de riesgo urbana y rural, la fiscalización y ejecución de planes de prevención.</p>	<p>O.P.2. Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el territorio.</p>	<p>través de medidas ejecutadas para la prevención y reducción de riesgo de desastres.</p>	<p>OE2-Evitar la generación de nuevas condiciones de riesgo de la población, de sus viviendas, de sus medios de vida y su entorno con enfoque territorial.</p>	<p>mediante medidas de prevención e incrementando la resiliencia de la población, mediante programas y acciones que incorporan la prevención y reducción del riesgo de desastres en la planificación del desarrollo sostenible.</p>	<p>Incorporar e implementar la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres en los instrumentos de gestión institucional.</p>
		<p>O.P.3. Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres en el territorio.</p>		<p>OE3-Reducir las condiciones de riesgos existentes de la población, de sus viviendas, de sus medios de vida y su entorno con enfoque territorial.</p>		<p>Formular e implementar instrumentos normativos para la gestión y ocupación del suelo.</p>
				<p>OE4- Promover la institucionalización de la gestión del riesgo de desastres en el distrito.</p>		<p>Realizar estudios de evaluación de riesgos de peligros de mayor impacto de daños y de recurrencia existentes en el centro poblado.</p>

<p>implementada por los organismos públicos de todos los niveles de gobierno, con la participación activa de la sociedad civil y la cooperación internacional, promoviendo una cultura de la prevención y contribuyendo directamente en el proceso de desarrollo sostenible a nivel nacional, regional y local.</p>		<p>O.P.4. Incorporar la Gestión del Riesgo de Desastres en la inversión pública en zonas críticas identificadas dentro de la jurisdicción.</p>			<p>OE5-Fortalecer la participación de la población y sociedad organizada del distrito de Lurigancho, desarrollando una cultura de prevención y su compromiso con el desarrollo del distrito.</p>		<p>Reducir las condiciones de riesgo existente de la población mediante la programación y formulación de acciones y proyectos integrales de tratamiento de riesgos de desastres en el centro poblado.</p> <p>Desarrollar y fomentar la cultura de prevención en la población del centro poblado.</p>
---	--	--	--	--	--	--	--

Fuente: ET-PPRRD/ MCPSMH

3.3. Acciones Estratégicas

Para el cumplimiento de los objetivos específicos planteados se identificaron las estrategias que permitan la viabilidad en la implementación del Plan de Prevención y Reducción del riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024-2027.

Tabla N° 102. Acciones estratégicas, actividades operativas, indicador y responsables por objetivos específicos

Objetivos Específicos	Acciones Estratégicas	Actividades Operativas	Indicador	Unidad Orgánica Responsable	Medio de verificación
OE-1. Fortalecer el desarrollo de capacidades en prevención y reducción del riesgo, para la toma de decisiones a nivel institucional y local.	Impulsar el fortalecimiento institucional en prevención y reducción de riesgos de desastres en el Centro Poblado en coordinación con actores públicos y privados de la jurisdicción	AO-1.1. Desarrollar talleres de capacitación a los funcionarios y autoridades de la Municipalidad en GRD	N° de profesionales de gobierno local capacitado	Oficina de GRD	Informes de actividades
		AO-1.2. Realizar reuniones del GTGRD-MCPSMH	N° reuniones realizadas	GT-GRD	Actas firmadas
		AO-1.3. Gestionar convenios interinstitucionales con universidades, bomberos, PNC, CENEPRED, INDECI, etc. para fortalecer nuestras capacidades	N° del personal capacitado	Oficina de Planeamiento y Presupuestos	Certificación de participación
OE-2. Incorporar e implementar la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres	Institucionalizar y fortalecer la gestión prospectiva y correctiva en la Municipalidad del Centro Poblado.	AO-2.1. Actualizar el Plan Estratégico Institucional (PEI) y el Reglamento de Organización y Funciones (ROF) con enfoque prospectivo y correctivo de la GRD	N° de instrumentos de gestión institucional	Oficina de Planeamiento y presupuestos	Plan aprobado

<p>en los instrumentos de gestión institucional.</p>			<p>que incorporan la GRD</p>		
<p>OE-3. Formular e implementar instrumentos normativos para la gestión y ocupación del suelo.</p>	<p>Promover acciones a fin de implementar mecanismos que regulen el uso de suelo con un enfoque de Gestión de Riesgo de Desastres mediante instrumentos técnico- normativo en la Municipalidad del Centro Poblado.</p>	<p>AO-2.2. Actualizar el Plan Operativo, incorporando las actividades operativas del PPRRD.</p>	<p>N° de instrumentos de gestión institucional que incorporan la GRD</p>	<p>Diferentes Unidades Orgánicas responsables de la implementación del PPRRD</p>	<p>Plan aprobado</p>
		<p>AO-3.1. Generar normativas de prevención y reducción de ocupación poblacional en zonas de alto riesgo (Declaración de intangibilidad)</p>	<p>N° de normativas de prevención y reducción</p>	<p>Equipo técnico multidisciplinario del GT-GRD.</p>	<p>Resoluciones</p>
		<p>AO-3.2. Formular un Esquema de Acondicionamiento Urbano con enfoque de Gestión del Riesgo de Desastres.</p>	<p>N° de Instrumentos de planificación territorial</p>	<p>Gerencia de Desarrollo Urbano</p>	<p>EAU aprobado</p>
		<p>AO-4.1. Realizar estudios de Evaluación de los Riesgos de Desastres en la Asociación Santa Rosa y La Capitana.</p>	<p>N° de estudios de riesgos de desastres</p>	<p>Equipo Técnico del GT-GRD o Evaluador acreditado</p>	<p>Estudios de Evaluación de Riesgo de Desastres</p>

Desastres en zonas críticas de mayor impacto en el Centro Poblado.	del Riesgo de Desastres y con Evaluadores acreditados por el CENEPRED.	AO-4.2. Realizar informes técnicos situacionales en materia de la gestión del riesgo de desastres (limpieza canales, cauce de ríos y quebradas) en el Centro Poblado.	N° de informes técnicos	Subgerencia de GRD	Informes técnicos
OE-5. Reducir las condiciones de riesgo existente de la población mediante la programación y formulación de acciones y proyectos integrales de tratamiento de riesgos de desastres en el centro poblado.	Gestionar proyectos integrales en materia de Gestión de Riesgo de desastre con un enfoque prospectivo y correctivo.	AO-5.1. Realizar la identificación, formulación y evaluación de Proyectos de Inversión Pública, gestionando su viabilidad con la Municipalidad Distrital, para el tratamiento integral de los problemas de riesgo identificados en los sectores de Santa Rosa, El Club y La Capitana.	N° de estudios proyectos declarados viables	Gerencia de Desarrollo Urbano-Subgerencia de Obras y GRD.	Proyectos de Inversión Pública formulados.
		AO-5.2. Elaborar Expedientes Técnicos o Documentos equivalentes a Proyectos de Inversión Pública o IOARR, gestionando su ejecutabilidad con la Municipalidad Distrital, para el tratamiento integral de los problemas de riesgo identificados en los sectores de Santa Rosa, El Club y La Capitana.	N° de expedientes técnicos o documentos equivalentes aprobados	Unidad Formuladora de la Subgerencia de Obras.	Expedientes técnicos, documentos equivalentes de Proyectos de Inversión Pública o IOARR aprobados.
		AO-5.3. Dar seguimiento para la priorización y ejecución de los proyectos que cuenten con viabilidad	N° de proyectos ejecutados	Unidad Formuladora de	Proyectos para la reducción de

		en materia de reducción de riesgo en los sectores de Santa Rosa, El Club y La Capitana.		la Subgerencia de Obras.	riesgos ejecutados.
		AO-5.4. Gestionar por medio de convenios con instituciones públicas o privadas la ejecución de acciones de mitigación de riesgos en los sectores de Santa Rosa, El Club y La Capitana.	N° de convenios firmados	Subgerencia de GRD	Convenios firmados y socializados, en materia de mitigación de riesgos.
OE-6. Desarrollar y fomentar la cultura de prevención en la población del centro poblado.	Promover mecanismos que fortalezcan la resiliencia de la población organizada en el Centro Poblado.	AO-6.1. Realizar talleres, ferias y campañas de sensibilización en Gestión Prospectiva y Correctiva de la GRD	N° de talleres, ferias y campañas	Subgerencia de GRD	Talleres, ferias y campañas
		AO-6.2. Realizar capacitaciones mediante brigadas comunitarias con los profesionales y técnicos especializados en GRD.	N° de pobladores capacitados	Subgerencia de GRD	Eventos de Capacitaciones

Fuente: ET-PPRRD/ MCPSMH

3.3.1. Implementación de medidas estructurales

Las medidas estructurales son las que comprenden toda construcción material que tiene por objeto reducir o evitar el posible impacto de las amenazas, o la aplicación de técnicas de ingeniería o tecnología para lograr la resistencia y resiliencia a las amenazas en estructuras o sistemas.

Tabla N° 103. Medidas estructurales

N°	Sector	Propuesta de medida
1	Santa Rosa	Creación de estructuras de protección ante peligro por caída de rocas en la Asociación Provivienda Santa Rosa.
2	La Capitana	Estabilización de talud en Los Álamos
3	Río Rímac	Limpieza y descolmatación anual
4	Río Rímac	Liberación de la faja marginal en el río Rímac
5	Quebrada Huaycoloro	Limpieza y descolmatación anual
6	Quebrada Huaycoloro (El Club)	Liberación de la faja marginal de la quebrada Huaycoloro
7	Varias Zonas	Muro de contención en los AA.HH. Las Brisas de Huachipa, Frontera y Rivera

Fuente: ET-PPRRD/ MCPSMH

3.3.2. Implementación de medidas no estructurales

Estas medidas son las que no extrañan construcciones materiales y se sirve de conocimiento, prácticas o disposiciones para reducir los riesgos de desastres y sus efectos, en particular mediante políticas y normas, la sensibilización pública, capacitación y la educación.

Tabla N° 104. Medidas no estructurales

N°	Sector	Propuesta de medida
1	Varios	Estudios de riesgos
2	Varios	Plan de Contingencia ante flujo de detritos
3	Varios	Plan de Contingencia ante flujo de detritos
4	Varios	Capacitaciones a los pobladores del centro poblado

Fuente: ET-PPRRD/ MCPSMH

3.4. Programación

3.4.1. Programación de inversiones.

La programación de acciones e inversiones en el presente plan, está dada de la siguiente manera:

Tabla N° 105. Matriz de acciones, metas, responsable y costos

ACTIVIDADES OPERATIVAS (Programas, actividades y proyectos)	META	RESPONSABLE	AÑO DE EJECUCIÓN				COSTO ESTIMADO S/.	FINANCIAMIENTO	
			2024	2025	2026	2027		RDR	OTRAS
1.1. Desarrollar talleres de capacitación a los funcionarios y autoridades de la Municipalidad en GRD	75 talleres	Subgerencia de Obras, Defensa Civil y Gestión de Riesgo de Desastres	15	20	20	20	S/ 20,000.00	X	En convenio con Entidades Públicas y Privadas.
1.2. Realizar reuniones del GTGRD-MCPSMH	13 reuniones	Subgerencia de Obras, Defensa Civil y Gestión de Riesgo de Desastres	1	4	4	4	S/ 1,000.00	X	En convenio con Entidades Públicas y Privadas.
1.3. Gestionar convenios interinstitucionales con universidades, bomberos, PNC, CENEPRED, INDECI, etc. para fortalecer nuestras capacidades	8 convenios	Subgerencia de Obras, Defensa Civil y Gestión de Riesgo de Desastres	2	2	2	2	S/ 0.00	X	En convenio con Entidades Públicas y Privadas.
2.1. Actualizar el Plan Estratégico Institucional (PEI) y el Reglamento de Organización y Funciones (ROF) con enfoque prospectivo y correctivo de la GRD.	2 Planes	Subgerencia de Obras, Defensa Civil y Gestión de Riesgo de Desastres	1	1	1	1	S/ 0.00	X	En convenio con Entidades Públicas y Privadas.

2.2. Actualizar el Plan Operativo, incorporando las actividades operativas del PPRRD.	4 Planes	Subgerencia de Obras, Defensa Civil y Gestión de Riesgo de Desastres	1	1	1	1	S/ 10,000.00	X	En convenio con Entidades Públicas y Privadas.
3.1. Generar normativas de prevención y reducción de ocupación poblacional en zonas de alto riesgo (Declaración de intangibilidad).	1 normativa	Subgerencia de Obras, Defensa Civil y Gestión de Riesgo de Desastres	0	0	1	0	S/ 00.00	X	En convenio con Entidades Públicas y Privadas.
3.2. Formular un Esquema de Acondicionamiento Urbano con enfoque de Gestión del Riesgo de Desastres.	1 Plan	Subgerencia de Obras, Defensa Civil y Gestión de Riesgo de Desastres	1	0	1	0	S/ 20,000.00	X	En convenio con Entidades Públicas y Privadas.
4.1. Realizar estudios de Evaluación de los Riesgos de Desastres en la Asociación Santa Rosa y La Capitana.	2 EVAR	Subgerencia de Obras, Defensa Civil y Gestión de Riesgo de Desastres	0	1	1	1	S/ 50,000.00	X	En convenio con Entidades Públicas y Privadas.
4.2. Realizar informes técnicos situacionales en materia de la gestión del riesgo de desastres (limpieza canales, cauce de ríos y quebradas) en el Centro Poblado.	30 Informes	Subgerencia de Obras, Defensa Civil y Gestión de Riesgo de Desastres	10	15	15	15	S/ 00.00	X	En convenio con Entidades Públicas y Privadas.

5.1. Realizar la identificación, formulación y evaluación de proyectos de inversión pública, gestionando su viabilidad con la Municipalidad Distrital, para el tratamiento integral de los problemas de riesgo identificados.	7 Formulaciones de PIPS	Subgerencia de Estudios y Gestión de Proyectos	1	2	2	2	S/ 00.00	X	En convenio con Entidades Públicas y Privadas.
5.2. Elaborar Expedientes Técnicos o Documentos equivalentes de proyectos de inversión pública o IOARR, gestionando su ejecutabilidad con la Municipalidad Distrital, para el tratamiento integral de los problemas de riesgo identificados.	6 Expedientes	Subgerencia de Estudios y Gestión de Proyectos	0	2	2	2	S/ 00.00	X	En convenio con Entidades Públicas y Privadas.
5.3. Dar seguimiento para la priorización y ejecución de los proyectos que cuenten con viabilidad en materia del riesgo de desastre.	7 Informes de cumplimiento de ejecución de los PIPS	Subgerencia de Estudios y Gestión de Proyectos	1	2	2	2	S/ 00.00	X	En convenio con Entidades Públicas y Privadas.
5.4. Gestionar por medio de convenios con instituciones públicas o privadas la ejecución de acciones de mitigación de riesgos (Predes, Practical Acción)	14 convenios	Subgerencia de Estudios y Gestión de Proyectos	3	3	4	4	S/ 00.00	X	En convenio con Entidades Públicas y Privadas.

6.1. Realizar talleres, ferias y campañas de sensibilización en Gestión Prospectiva y Correctiva de la GRD	35 talleres	Subgerencia de Estudios y Gestión de Proyectos	5	10	10	10	S/ 11,000.00	X	En convenio con Entidades Públicas y Privadas.
6.2. Realizar capacitaciones mediante brigadas comunitarias con los profesionales y técnicos especializados en GRD.	35 eventos de capacitaciones	Subgerencia de Estudios y Gestión de Proyectos	5	10	10	10	S/ 4,000.00	X	En convenio con Entidades Públicas y Privadas.

Fuente: ET-PPRRD/ MCPSMH

CAPITULO IV: IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Municipalidad del Centro Poblado Santa María de Huachipa prioriza las zonas críticas identificadas, mediante acciones planteadas como medidas estructurales y las no estructurales, que junto con las instituciones técnico científicas, los órganos de línea de la Municipalidad y el Grupo de Trabajo de la GRD -MCPSMH, generan una cultura de prevención e implementación de los procesos de la Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD.

El proceso de implementación será a corto y mediano plazo, además de priorizar las áreas críticas del centro poblado y con la participación de los actores claves identificados en la jurisdicción.

4.1. Financiamiento

4.1.1. Financiamiento con recursos propios

La Municipalidad del Centro Poblado financiará con recursos propios de los Recursos Directamente Recaudados.

4.1.2. Financiamiento mediante convenios y donación

La Gerencia de Desarrollo Urbano e Infraestructura Pública de la Municipalidad del Centro Poblado Santa María de Huachipa incluirá las actividades y proyectos del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres mediante convenios y donaciones.

4.2. Seguimiento

4.2.1. Frecuencia del seguimiento

Se plantea que el seguimiento se haga cada cuatro meses, teniendo en cuenta el plazo para la ejecución de acciones y ajustes que se requiere. Además de ello, se considera de ser necesario el caso, se pueda realizar ajustes o modificaciones al plan, con el registro adecuado de la información requerida al plan.

4.2.2. Responsables de las acciones de seguimiento

El área responsable del seguimiento a la implementación del PPRRD del Centro Poblado Santa María de Huachipa será la Subgerencia de Obras, Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastre, además el grupo de trabajo evaluará el informe y tomará las decisiones respecto a las recomendaciones dadas.


4.3. Evaluación

El cumplimiento del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa será evaluado por la Gerencia de Planeamiento y Presupuesto para medir cuanto se logre en el cumplimiento de los objetivos trazados, a la vez que se vaya recogiendo experiencias que permitan replantear aquellos aspectos que por algún motivo no se llegaron a cumplir.

Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024 – 2027

Anexos

Anexo N°1. Resolución de Conformación del Equipo Técnico



MUNICIPALIDAD C.P. DE SANTA MARÍA DE HUACHIPA

*"Decenio de la Igualdad de oportunidades para hombres y mujeres
"Año de la paz, la unidad y el desarrollo"*

RESOLUCION DE ALCALDIA N° 136-2023/MCPSMH

Santa María De Huachipa, 03 de octubre del 2023

VISTOS:

El Oficio N° 00214-2023-CENEPRED/DIFAT, el Informe N° 335-2023-SGODC-GDUIP/MCPSMH, emitido por la Sub gerencia de Obras, Defensa Civil y Gestión de Riesgo de Desastres, memorándum N° 537-2023-GM-MCPSMH emitido por la Gerencia Municipal, donde solicita se haga efectivo el acto resolutorio sobre la conformación del Equipo Técnico del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastre del Centro Poblado de Santa María de Huachipa, y;

CONSIDERANDO:

Que, la Constitución Política del Perú en su artículo 194 modificada por la Ley N° 30305. Ley de Reforma Constitucional, establece que: "Los gobiernos locales gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia", añadiendo que: "la autonomía que la Constitución Política establece radica en la facultad de ejercer actos de gobierno, administrativos y de administración, con sujeción al ordenamiento jurídico", en ese sentido, las Municipalidades tienen la potestad de emitir los actos administrativos y ejercer los actos de administración para el cumplimiento de sus objetivos en el marco normativo vigente;

Que, el artículo 3 de la Ley N° 29664. Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) establece que: "La Gestión del Riesgo de Desastres es un proceso social cuyo fin es la prevención, la reducción y el control permanente de los factores de riesgo de desastre en la sociedad, así como la adecuada preparación y respuesta ante situaciones de desastre, considerando las políticas nacionales con especial énfasis en aquellas relativas a materia económica, Ambiental, de seguridad, defensa nacional y territorial de manera sostenible. La Gestión del Riesgo de Desastres está basada en la investigación científica y de registro de informaciones y orienta las políticas, estrategias y acciones en todos los niveles de gobierno y de la sociedad con la finalidad de proteger la vida de la población y el patrimonio de las personas y del Estado"; asimismo, los artículos 5 y 6 señalan que: "(...) 5.1 La Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres es el conjunto de orientaciones dirigidas a impedir o reducir los riesgos de desastres, evitar la generación de nuevos riesgos y efectuar una adecuada preparación, atención, rehabilitación y reconstrucción ante situaciones de desastres, así como a minimizar sus efectos adversos sobre la población, la economía y el ambiente (...)" y "La Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres se establece sobre la base de siguientes componentes: a. Estimación del riesgo. b Prevención y reducción del riesgo. c. Preparación, respuesta y rehabilitación. d. Reconstrucción (...)" ;

Que, conforme a los artículos 5 y 6 de la Ley N° 29664 señalan que "(...) 5.1. La política nacional e gestión del riesgo de desastres es el conjunto de orientaciones dirigidas impedir o reducir los riesgos de desastres, evitar la generación de nuevos riesgos y efectuar una adecuada preparación, atención, rehabilitación y reconstrucción ante situaciones de desastres, así como minimizar sus efectos adversos sobre la población, la economía y el ambiente (...)" y "La política nacional de gestión del riesgo de desastres se establece sobre la base de los siguientes

Av. Los Canarios Mz. O2 Lt. 5 Urb. El Club Huachipa Telf. 371 - 0615
www.munihuachipa.gob.pe

Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024 – 2027

MUNICIPALIDAD C.P. DE SANTA MARÍA DE HUACHIPA

"Decenio de la igualdad de oportunidades para hombres y mujeres
"Año de la paz, la unidad y el desarrollo"

componentes: a. Estimación del riesgo. B. prevención y reducción del riesgo. C. Preparación, respuesta y rehabilitación. D. Reconstrucción (...)" Que el artículo 9 que: "El Sistema nacional de Gestión de Riesgo de Desastres (SINAGERD) está compuesto por: e. los gobiernos regionales y locales".

Que, conforme al numeral 39.1 del artículo 39 del Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, Reglamento de la Ley N° 29664, establece en concordancia con el Plan Nacional de gestión del riesgo de Desastres, las entidades públicas en todos los niveles de Gobierno formulan, aprueban y ejecutan, entre otros, el Plan de Prevención y reducción del riesgo de desastres en el ámbito de su competencia.



Que mediante Resolución de gerencia Municipal N° 006-2023-GM-MCPSMH de fecha 23 de febrero del 2023, se aprobó la conformación del grupo de Trabajo de la Gestión de Desastres de la Municipalidad del centro poblado de Santa María de Huachipa, conforme a lo dispuesto en la Resolución Ministerial N° 276-2012-PCM, y la Directiva N° 001-2012-PCM/SINAGERD señala "Lineamientos para la constitución y Funcionamiento de los Grupos de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres en los tres niveles de Gobierno", lineamientos que se de aplicación para las entidades públicas del gobierno nacional, gobiernos regionales y gobiernos locales;

Que, en cumplimiento de la Ley N° 29664 y de acuerdo con las facultades del CENEPRED, mediante Resolución Jefatural N° 082-2016-CENEPRED/J, aprueba la Guía Metodológica para elaborar el plan Preventivo, Reducción del Riesgo de desastres en los tres niveles de gobierno y la Directiva N° 013-2016-CENEPRED/J, Procedimientos administrativos para la Elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres en los tres niveles de Gobierno.

Que, Oficio N° 00214-2023-CENEPRED/DIFAT, en el cual se señala que por el numeral 7.2.3 de los Lineamientos Técnicos de 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, quince serán los responsables de su formulación.

Que, mediante Informe N° 335-2023-SGODC-GDUIP/MCPSMH, emitido por la Sub gerencia de Obras, Defensa Civil y Gestión de Riesgo de Desastres, señala "en ese sentido, es importante la conformación del equipo técnico de trabajo para la elaboración del plan de prevención y reducción del riesgo por desastres del centro poblado de santa maría de huachipa".

EN USO DE LAS FACULTADES CONFERIDAS EN EL ARTICULO 20, INCISOS: 6 DE LA LEY ORGANICA DE MUNICIPALIDADES N° 27972:

RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO. - **APROBAR** la conformación del Equipo encargado de la elaboración del Plan de prevención y Reducción del Riesgo por Desastres de la Municipalidad del Centro Poblado de Santa María de Huachipa, cual estará integrado de la siguiente manera:

Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024 – 2027

MUNICIPALIDAD C.P. DE SANTA MARÍA DE HUACHIPA

"Decenio de la igualdad de oportunidades para hombres y mujeres
"Año de la paz, la unidad y el desarrollo"

PRESIDENTE	ALCALDESA DE LA MUNICIPALIDAD DEL C.P. SANTA MARIA DE HUACHIPA
MIEMBRO	SUB GERENCIA DE OBRAS, DEFENSA CIVIL Y GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES
MIEMBRO	GERENTE MUNICIPAL
MIEMBRO	GERENTE DE DESARROLLO URBANO E INFRAESTRUCTURA PUBLICA
MIEMBRO	GERENTE DE ADMINISTRACION Y FINANZAS
MIEMBRO	GERENTE DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO
MIEMBRO	GERENTE DE DESARROLLO SOCIAL Y SERVICIOS PUBLICOS
MIEMBRO	GERENTE DE FISCALIZACION Y SEGURIDAD CIUDADANA
MIEMBRO	SUB GERENTE DE TECNOLOGIA DE INFORMACION Y COMUNICACIONES

ARTICULO SEGUNDO. – NOTIFIQUESE la presente Resolución a los servidores designados; y demás unidades orgánicas para su fiel cumplimiento.

ARTICULO TERCERO. - ENCARGAR a la Gerencia de Administración y Finanzas y a la Sub Gerencia de Tesorería y caja el cumplimiento de lo dispuesto en la presente Resolución, así como la remisión a las entidades oficiales que correspondan.

ARTICULO CUARTO. - ENCARGAR a la Sub Gerencia de Tecnología De La Información y Comunicaciones para su publicación en la Página Web de la Corporación Municipal <https://www.munihuachipa.gob.pe>.

REGISTRESE, COMUNIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE.

MUNICIPALIDAD DEL C.P.
SANTA MARÍA DE HUACHIPA
Abog. JOSÉ ANTONIO ZINANO PUMAYALLI
SECRETARIO GENERAL (E)

MUNICIPALIDAD C.P.
SANTA MARÍA DE HUACHIPA
JACQUELINE G. CASTOLIN FONSECA
ALCALDESA

Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024 – 2027

Anexo N°2. Fichas Técnicas de Identificación de Zonas de Peligro.




Código CPH-01

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA					IV. REGISTRO FOTOGRAFICO				
Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado	1				
Lima	Lima	Lurigancho		Santa María de Huachipa					
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)					
Santa Rosa	430	WGS84	18 Sur	Norte:8672462 Este :287565	2				
II.DATOS GENERALES									
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	A 25 minutos de la Municipalidad del Centro Poblado de Santa María de Huachipa, por la avenida Salaverry hasta el cruce por la Avenida Santa Rosa a la altura del Reservoirio de agua de SEDAPAL.								
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos		3				
Tipo de Peligro	Caída de rocas								
	Descripción								
Presencia de viviendas construidas de material precario, con pircas artesanales en mal estado. Se evidencia abundante afloramiento rocoso, construcción de diques artesanales, laderas disectadas en pendiente moderada a abrupta.									
Elementos Expuestos	Población: 1000 personas. Viviendas: 200 Viviendas, la mayoría de las construcciones son precarias. Instituciones: Otros: Reservoirio de SEDAPAL, losa deportiva.								
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	Fecha	Descripción del Evento							
Nivel de Riesgo (cualitativo)	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO					
		X							
Tipo de Intervención	Construcción de muros de contención y escaleras								

Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024 – 2027

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO

Código CPH-02

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA					N. REGISTRO FOTOGRAFICO	
Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado		
LIMA	Lima	Lurigancho		Santa María de Huachipa		
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)		
El Club	300	WGS84	18 Sur	Norte:8671388 Este :287814		
II.DATOS GENERALES						
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	A 5 minutos de la Municipalidad del Centro Poblado de Santa María de Huachipa, por el ingreso a Almacenes Huachipa.					
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos			
Tipo de Peligro	Flujo de detritos					
	Descripción					
Tramo del río Huaycoloro afectado por erosión lateral en el margen izquierdo, viviendas ubicadas dentro de la faja marginal, con una longitud aproximada de 20m y 8m de profundidad.						
Elementos Expuestos	Población: 200 familias ubicadas en la faja marginal del Huaycoloro. Viviendas: 40 Viviendas, la mayoría de las construcciones son precarias. Instituciones: 0 Colegios educativos, 0 iglesia. Otros:					
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	Fecha	Descripción del Evento			Fuente	
	3/14/2023	Ciclón Yaku-erosión por aumento del flujo de detritos de Huaycoloro.			MCPSMH(Municipalidad del Centro Poblado Santa María de Huachipa).	
	Marzo-17	FEN 2017-erosión por aumento del flujo de detritos de Huaycoloro.			MCPSMH(Municipalidad del Centro Poblado Santa María de Huachipa).	
	Marzo-15	FEN 2015-erosión por aumento del flujo de detritos de Huaycoloro.			MCPSMH(Municipalidad del Centro Poblado Santa María de Huachipa).	
Nivel de Riesgo (cualitativo)	MUY ALTO	ALTO	X	MEDIO	BAJO	

Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024 – 2027

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO



Código CPH-03

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA					IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado		
Lima	Lima	Lurigancho		Santa María de Huachipa		
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)		
Puente Las Torres	319	WGS84	18 Sur	Norte: 8772418 Este: 291033		
II. DATOS GENERALES						
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	A 40 minutos de la Municipalidad del Centro Poblado Santa María de Huachipa, por la avenida Ramiro Prialé, girando por la Av. Las Torres hasta llegar al Puente Las Torres.					
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos			
Tipo de Peligro	Flujo de detritos					
	Descripción					
	Tramo del río colmatado por material sedimentario, erosión en ambos márgenes, viviendas dentro de la faja marginal. Presencia de un puente vehicular cuyo base se encuentra en mal estado con gran afluencia vehicular pesada, se evidencia erosión en las bases del puente.					
Elementos Expuestos	Población: 125 familias ubicados en la faja marginal del río Rímac. Viviendas: 25 Viviendas, la mayoría de las construcciones son precarias. Instituciones: 0 Colegios educativos Otros: Puente Las Torres.					
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	Fecha	Descripción del Evento			Fuente	
	3/1/2017	FEN 2017-Se cayó el puente debido al aumento del caudal del río Rímac.			Municipalidad del Centro Poblado Santa María de Huachipa.	
Nivel de Riesgo (cualitativo)	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO		
		X				

Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024 – 2027

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO



Código **CPH - 04**

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA					IV. REGISTRO FOTOGRAFICO	
Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado		1	
Lima	Lima	Lurigancho	Santa María de Huachipa			
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)	2	
La Capitana	370	WGS84	18 Sur	Norte: 8671007 Este: 292560		
II. DATOS GENERALES						
Aceesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	A 20 minutos de la Municipalidad del Centro Poblado Santa María de Huachipa, por la av. Ramiro Prióla hasta llegar Los Álamos Oeste.					
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	<input checked="" type="checkbox"/>	Inducidos			
Tipo de Peligro	Inundación Fluvial					
	Descripción					
Tramo que presenta islotes en su cauce, con terraza fluvial constituida por por material aluvial y material antrópico superficial con rocas, terraza de 5 m de altura.						
Elementos Expuestos	Población: 500 personas aproximadamente ubicados en la margen derecha, muy cerca del cauce principal. Viviendas: 100 viviendas aproximadamente expuestas al probable desborde del río. Instituciones: 0 Instituciones educativas, 0 iglesia, 0 comisaría. Otros: Actividades agrícolas, pecuarias y comercio.					
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	Fecha	Descripción del Evento			Fuente	
	Marzo - 2017	FEN 2017 -Desborde del río por aumento del caudal.			MCPH (Municipalidad del CP Santa María de Huachipa)	
	Marzo - 2015	FEN 2015 -Desborde del río por aumento del caudal.			MCPH (Municipalidad del CP Santa María de Huachipa)	
Nivel de Riesgo (cualitativo)	MUY ALTO	ALTO	X	MEDIO	BAJO	
Tipo de Intervención	Limpieza y descolmatación, conformación de defensas ribereñas.					

Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024 – 2027

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO

Código CPH - 05

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				IV. REGISTRO FOTOGRAFICO		
Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado			
Lima	Lima	Lurigancho	Santa María de Huachipa			
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona			Coordenadas (UTM)
La Capitana	360	WGS84	18 Sur	Norte: 9670647 Este: 291987		
II. DATOS GENERALES						
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	A 15 minutos de la Municipalidad del Centro Poblado Santa María de Huachipa, por la av. Ramiro Priolé hasta llegar al Puente Bailey.					
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos			
Tipo de Peligro	Inundación Fluvial					
	Descripción					
	Tramo del cauce sin protección ribereña, se identifica trabajo de encauzamiento, con presencia de viviendas dentro de la faja marginal. Se evidencia un puente peatonal metálico, tramo colmatado, con una altura aproximada de 5 m.					
Elementos Expuestos	Población: 200 personas ubicadas en la margen derecha, cruzando la av. Ramiro Priolé. Viviendas: 40 viviendas expuestas al probable desborde del río. Instituciones: 0 Instituciones educativas, 0 iglesia, 0 comisaría. Otros:					
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	Fecha	Descripción del Evento			Fuente	
	Marzo - 2017	FEN 2017 -Desborde del río por aumento del caudal.			MCPH (Municipalidad del CP Santa María de Huachipa)	
	Marzo - 2015	FEN 2015 -Desborde del río por aumento del caudal.			MCPH (Municipalidad del CP Santa María de Huachipa)	
Nivel de Riesgo (cualitativo)	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO		
Tipo de Intervención	Limpieza y descolmatación, conformación de defensa ribereña.					

Anexos N°3. Mapa Temático

NÚMERO DE MAPA	DESCRIPCIÓN
1	MAPA DE UBICACIÓN
2	MAPA DE SECTORES
3	MAPA DE ACCESIBILIDAD
4	MAPA CLIMÁTICO
5	MAPA GEOLÓGICO

Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024 – 2027

6	MAPA GEOMORFOLÓGICO
7	MAPA DE PENDIENTES
8	MAPA HIDROGRÁFICO
9	MAPA DE ZONAS CRÍTICAS
10	MAPA DE PELIGRO ANTE SISMOS
11	MAPA DE PELIGRO ANTE FLUJO DE DETRITOS
12	MAPA DE PELIGRO ANTE INUNDACIONES FLUVIALES
13	MAPA DE VULNERABILIDAD ANTE SISMOS
14	MAPA DE VULNERABILIDAD ANTE FLUJO DE DETRITOS
15	MAPA DE VULNERABILIDAD ANTE INUNDACIONES FLUVIALES
16	MAPA DE RIESGO ANTE SISMOS
17	MAPA DE RIESGO ANTE FLUJO DE DETRITOS
18	MAPA DE RIESGO ANTE INUNDACIONES FLUVIALES

Anexos N°4. Registro Fotográfico

Socavamiento de terrazas de Huaycoloro



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024 – 2027

Inspección in situ de las condiciones actuales del Puente Tumi



Zona crítica ante caída de rocas en Asociación Santa Rosa



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024 – 2027

Viviendas ubicadas sobre material rocoso suelto y con pendientes Empinadas en la Asociación Provivienda de Santa Rosa.



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024 – 2027

Infraestructuras adyacentes al cauce de la quebrada Huaycoloro



Anexos N°5: Fuentes de información

INGEMMET. (2018). *Deslizamiento- Flujo de detritos en el sector Cancal*.
https://repositorio.ingemmet.gob.pe/bitstream/20.500.12544/1876/1/A6838-Deslizamiento_flujo_detritos_sec.Cancal-Ancash.pdf

El Peruano. (2023). *El primer diluvio limeño (crónica)*.
<http://www.elperuano.pe/noticia/208040-el-primer-diluvio-limeno-cronica>
<http://sigrid.cenepred.gob.pe/docs/PARA%20PUBLICAR/OTROS/EVAR.Chosica%20actualizado.pdf>

United Nations DesInventar Open Source Initiative. *SENDAI FRAMEWORKFOR DISASTER RISK REDUCTION*.

https://www.desinventar.net/DesInventar/country_profile.jsp?countrycode=per&lang=ES

Nuevo mapa del SENAMHI permite conocer zonas inundables en el Perú. Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú. (2018). *Nuevo mapa del SENAMHI permite conocer zonas inundables en el Perú*.

<https://www.senamhi.gob.pe/?p=prensa&n=885#:~:text=Las%20inundaciones%20son%20fen%C3%B3menos%20naturales,terreno%20que%20deber%C3%ADa%20estar%20libre>.

COMERCIO: *Lima inundada: cuando un huaico gigante arrasó parte de SJL, el Rímac y llegó a las espaldas de Palacio de Gobierno*. <https://elcomercio.pe/archivo-elcomercio/huacos-historicos-lima-inundada-cuando-un-huaico-gigante-arraso-parte-de-sjl-el-rimac-y-llego-a-las-espaldas-de-palacio-de-gobierno-fotos-desborde-en-lima-rio-seco-rio-huacoloro-rio-rimac-lima-en-emergencia-fenomeno-el-nino-25-anos-nnsp-noticia/>

INDECI. (1998). *DESCRIPCIÓN DE LAS PRINCIPALES EMERGENCIAS PRODUCIDAS A NIVEL NACIONAL DURANTE EL AÑO 1998*.

https://portal.indeci.gob.pe/wp-content/uploads/2019/01/7_descripcion.pdf

Ampudia, M. (2012). *Peligros geológicos en Carapongo y Huaycoloro*.
<https://proactivo.com.pe/peligros-geologicos-en-carapongo-y-huaycoloro/>

Organización Panamericana de la Salud. (2017). *Emergencia por impacto del Fenómeno “El Niño Costero” – Perú, 2017*. <https://www.paho.org/es/peru/emergencia-por-impacto-fenomeno-nino-costero-peru-2017#:~:text=Seg%C3%BAAn%20el%20reporte%20del%20Sistema,afectadas%20y%2023%20C280%20est%C3%A1n%20inhabitables>.

Redacción RPP. (2023). *Chaclacayo: Huaico interrumpe Carretera Central y afecta a 20 viviendas*. <https://rpp.pe/peru/actualidad/chaclacayo-huaico-interrumpe-carretera-central-y-afecta-a-20-viviendas-noticia-438032>

Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento. (2023). *El 10 % la población peruana no tiene agua potable y 23 % no accede al alcantarillado*.

Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Centro Poblado Santa María de Huachipa 2024 – 2027

<https://www.gob.pe/institucion/sunass/noticias/781301-el-10-la-poblacion-peruana-no-tiene-agua-potable-y-23-no-accede-al-alcantarillado>

ELECTRIFICACIÓN. *HOGARES CON ACCESO AL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE RED PÚBLICA.*

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1756/cap04.pdf

Instituto Geofísico del Perú. (2022). Análisis y Evaluación Histórica del Fenómeno El Niño en Lima Metropolitana: Un Aporte a la Gestión del Riesgo de Desastres.

<http://hdl.handle.net/20.500.12816/5275>