

Plan de Preparación para la Respuesta y Rehabilitación

Plataforma Distrital de Defensa Civil
Villa El Salvador

2021 - 2025



PLAN DE PREPARACIÓN PARA LA RESPUESTA Y REHABILITACIÓN

CONTENIDO

1.	PRESENTACIÓN	7
2.	INTRODUCCIÓN.....	8
3.	BASE LEGAL Y MARCO CONCENTUAL	9
3.1	Base legal.....	9
3.2	Marco Conceptual del Plan.....	10
3.3	Principios rectores	10
4.	OBJETIVOS DEL PLAN	12
4.1	Objetivo General.....	12
4.2	Objetivos Especificos	12
4.3	Finalidad	13
4.4	Alcance.....	13
4.5	Articulación con otros planes	13
5.	INFORMACIÓN GENERAL DEL DISTRITO.....	14
5.1	Aspectos generales del distrito	14
5.1.1	Ubicación geográfica.....	14
5.1.2	Límites, división política y administrativa.....	15
5.1.3	Superficie y Extensión.....	16
5.1.4	Altitud.....	16
5.1.5	Accesibilidad	16
5.2	Características sociales, económicos y culturales	17
5.2.1	Información demográfica.....	17
5.2.2	Información de vivienda y saneamiento	19
5.2.3	Características socioeconómicas del distrito	21
5.2.4	Características del sistema de salud.....	24
5.2.5	Características de los servicios educativos	26
5.3	Características Física	28
5.3.1	Climatología	28
5.3.2	Hidrografía	29
5.3.3	Geología	29
5.3.4	Estratigrafía.....	29
5.3.5	Geomorfología	30
6.	DIAGNOSTICO DE RIESGOS EN EL DISTRITO.....	32
6.1	Determinación del Peligro.....	33
6.1.1	Cronología de los desastres.....	40

6.1.2	Análisis del peligro sísmico (Geodinámica interna)	40
6.1.3	Análisis del peligro por Tsunami (Geodinámica interna).....	44
6.1.4	Análisis del peligro por deslizamiento (Geodinámica externa).....	46
6.2	Análisis de la vulnerabilidad y elementos expuestos.....	48
6.2.1	Vulnerabilidad de la dimensión social (población)	49
6.2.2	Vulnerabilidad de la dimensión física	53
6.2.3	Análisis de la dimensión económica.....	75
6.2.4	Análisis de la vulnerabilidad de la dimensión ambiental	79
6.2.5	Análisis de la vulnerabilidad por resiliencia a nivel distrital	81
6.2.5.1	Diagnóstico de avances en materia de GRD a nivel distrital.....	81
6.3	Escenario de Riesgo Sísmico	84
6.3.1	Análisis de riesgo ante sismos	85
7.	ACTIVIDADES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA PREPARACIÓN PARA LA RESPUESTA Y REHABILITACIÓN	91
7.1	Información sobre escenarios de riesgo de desastres	91
7.2	Planeamiento.....	92
7.3	Desarrollo de capacidades para la respuesta y la rehabilitación	93
7.4	Gestión de recursos para la respuesta y rehabilitación	94
7.5	Monitoreo y Alerta Temprana	94
7.6	Información pública y sensibilización	95
8.	MATRIZ DE ACTIVIDADES, INDICADORES Y METAS.....	96
8.1	Actividades de preparación para la respuesta.	96
8.2	Actividades de preparación para la rehabilitación	99
9.	MATRIZ DE COSTO DEL PLAN DE PREPARACIÓN.....	100
9.1	Costo de actividades (alineadas a los objetivos estratégicos del PLANAGERD) por año	100
10.	INVENTARIO DE RECURSOS Y CAPACIDADES	103
10.1	Inventarios de Recursos.....	103
10.2	Inventario de Capacidades.....	104
11.	SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN	105
11.1	Procedimientos de coordinación	105
11.2	Revisión periódica	105
12.	ANEXOS	106
12.1	Glosario de términos	106
12.2	Bibliografía	110

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 - Plano de Ubicación del distrito de Villa El Salvador.....	14
Ilustración 2 - Sectorización del distrito de Villa El Salvador.....	15
Ilustración 3 - Sectorización del distrito de Villa El Salvador.....	17
Ilustración 4 - Tendencia comparativa del IDH del distrito del 2007 al 2012	21
Ilustración 5 - Tendencia de necesidades básicas insatisfechas por tipo de carencia del Distrito Villa El Salvador 1993, 2007 y 2017	22
Ilustración 6 - Comparativo en % de pobreza. Años 2009 y 2013 distrito Villa El Salvador...23	
Ilustración 7 - Desempeño de la PEA en su centro de trabajo Villa El Salvador – año 2017.24	
Ilustración 8 - Comparativo de disponibilidad de EESS del distrito de VES – 2018	25
Ilustración 9 - Disponibilidad de Recursos Humanos por 10 habitantes del distrito de VES – 2018	25
Ilustración 10 - Tasa de Analfabetismo por Grupos quinquenales, Censo 2017 - distrito Villa El Salvador.....	27
Ilustración 11 - Tasa de Analfabetismo por Sexo según grupo de edad, Censo 2017 - distrito Villa El Salvador	28
Ilustración 12 - Corte transversal del distrito de Villa El Salvador	31
Ilustración 13 - Esquema conceptual de riesgo	32
Ilustración 14 - Número total de ocurrencias de eventos por tipo de peligros periodo 1970 - 2013.....	33
Ilustración 15 - Número total de ocurrencias de eventos por tipo de peligro 2014 - 2017	33
Ilustración 16 – Sismos con epicentro cercano a la Región Lima	34
Ilustración 17 – Distribución de las zonas de acoplamiento máximo en el borde costero del Perú	37
Ilustración 18 – Mapa de isosistas del sismo de 1746 con la zona de acoplamiento determinada para la región central del Perú	38
Ilustración 19 – Mapa de peligro por sismo en el distrito de Villa el Salvador	43
Ilustración 20 – Mapa de peligro por Tsunami en el distrito de Villa El Salvador	45
Ilustración 21 – Mapa de peligro por deslizamiento del distrito de Villa El Salvador	47
Ilustración 22 – Mapa de vulnerabilidad social del medio urbano	52
Ilustración 23 – Mapa de vulnerabilidad física del medio urbano	56
Ilustración 24 – Mapa de vulnerabilidad síntesis del medio urbano	59
Ilustración 25 – Mapa de vulnerabilidad de la infraestructura educativa	61
Ilustración 26 – Mapa de vulnerabilidad de la infraestructura de salud	63
Ilustración 27 – Mapa de vulnerabilidad de la infraestructura estratégica	65
Ilustración 28 – Mapa de vulnerabilidad de la infraestructura física de la red de agua potable	67
Ilustración 29 – Mapa de vulnerabilidad de la infraestructura física de la red de alcantarillado	68
Ilustración 30 – Mapa de exposición de la red vial frente al peligro sísmico	69
Ilustración 31 – Mapa de exposición de la red vial frente al peligro Tsunami.....	71
Ilustración 32 – Mapa de exposición de la red eléctrica frente al peligro sísmico	73
Ilustración 33 – Mapa de exposición de la red de gas natural frente al peligro sísmico	74
Ilustración 34 – Mapa de vulnerabilidad de la infraestructura económica	78
Ilustración 35 – Mapa de vulnerabilidad de la infraestructura económica	80

Ilustración 36 – Mapa del riesgo social ante sismos	88
Ilustración 37 – Mapa del riesgo físico del medio urbano frente a sismos.....	89
Ilustración 38 – Mapa del riesgo síntesis del medio urbano ante sismos	90

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 - Extensión por tipo de uso	16
Tabla 2 – Población total censada.....	18
Tabla 3 – Tasa de crecimiento promedio anual	18
Tabla 4 – Población según ciclo de vida.....	18
Tabla 5 - Población total por grupos quinquenales al 2017	18
Tabla 6 – Condición de ocupación de la vivienda	19
Tabla 7 – Tenencia de la vivienda	19
Tabla 8 – Material de construcción predominante en las paredes	20
Tabla 9 – Abastecimiento de agua en la vivienda.....	20
Tabla 10 – Servicios higiénicos que tienen la vivienda	20
Tabla 11 – Existencia de alumbrado eléctrico por red pública	21
Tabla 12 – Población según su la ocupación principal del (de la) jefe (a) de familia.....	23
Tabla 13 - Prestadores de servicios de salud por categoría – Villa El Salvador.....	25
Tabla 14 - Alumnos matriculados por nivel año 2020 (público y particular).....	26
Tabla 15 – Sismos históricos y su afectación en las regiones Lima y Callao	35
Tabla 16 – Registro de Tsunamis.....	39
Tabla 17 – Registro de eventos atendidos por tipología, en el periodo 2003 – 2018	40
Tabla 18 – Extensión de la microzonificación sísmica por zona	42
Tabla 19 – Parámetros evaluados para el peligro sísmico.....	42
Tabla 20 – Extensión de los niveles de peligro por sismo.....	44
Tabla 21 – Estratificación de los niveles de peligro por sismo	44
Tabla 22 – Extensión de los niveles de peligro por Tsunami	46
Tabla 23 – Estratificación de los niveles de peligro por Tsunami.....	46
Tabla 24 – Extensión de los niveles de peligro por deslizamiento	48
Tabla 25 – Estratificación de los niveles de peligro por deslizamiento.....	48
Tabla 26 – Niveles de vulnerabilidad social del medio urbano.....	49
Tabla 27 – Niveles de vulnerabilidad social del medio urbano, por sector	50
Tabla 28 – Estratificación de la vulnerabilidad social del medio urbano.....	51
Tabla 29 – Niveles de vulnerabilidad física del medio urbano.....	54
Tabla 30 – Niveles de vulnerabilidad física del medio urbano, por sector	54
Tabla 31 – Estratificación de la vulnerabilidad física del medio urbano	55
Tabla 32 – Niveles de vulnerabilidad síntesis del medio urbano.....	57
Tabla 33 – Niveles de vulnerabilidad síntesis del medio urbano, por sector	57
Tabla 34 – Estratificación de la vulnerabilidad síntesis del medio urbano.....	58
Tabla 35 – Niveles de vulnerabilidad de la infraestructura educativa.....	60
Tabla 36 – Niveles de vulnerabilidad de la infraestructura educativa, por sector	60
Tabla 37 – Estratificación de la vulnerabilidad de la infraestructura educativa.....	60
Tabla 38 – Niveles de vulnerabilidad de la infraestructura educativa.....	62
Tabla 39 – Niveles de vulnerabilidad de la infraestructura educativa, por sector	62
Tabla 40 – Estratificación de la vulnerabilidad de la infraestructura educativa.....	62

Tabla 41 – Niveles de vulnerabilidad de la infraestructura educativa.....	64
Tabla 42 – Niveles de vulnerabilidad de la infraestructura educativa, por sector	64
Tabla 43 – Estratificación de la vulnerabilidad de la infraestructura estratégica.....	64
Tabla 44 – Niveles de vulnerabilidad de la red de agua potable	66
Tabla 45 – Niveles de vulnerabilidad de la red de alcantarillado.....	66
Tabla 46 – Niveles de vulnerabilidad de la red de agua potable, por sector	66
Tabla 47 – Niveles de vulnerabilidad de la red de alcantarillado, por sector	66
Tabla 48 – Estratificación de la vulnerabilidad física de la red de agua y alcantarillado.....	67
Tabla 49 – Niveles de exposición de la red vial al peligro sísmico	69
Tabla 50 – Nivel de exposición de la red vial al peligro sísmico, por sector	70
Tabla 51 – Niveles de exposición de la red vial al peligro por Tsunami	70
Tabla 52 – Nivel de exposición de la red vial al peligro Tsunami, por sector	70
Tabla 53 – Niveles de exposición de la red eléctrica por sismo	72
Tabla 54 – Niveles de exposición de la red de gas natural por sismo.....	72
Tabla 55 – Nivel de exposición de la red eléctrica al peligro sísmico, por sector	72
Tabla 56 – Nivel de exposición de la red de gas natural peligro sísmico, por sector.....	72
Tabla 57 – Niveles de vulnerabilidad de la infraestructura económica	76
Tabla 58 – Nivel de vulnerabilidad de la infraestructura económica, por sector.....	76
Tabla 59 – Estratificación de la vulnerabilidad de la dimensión económica	77
Tabla 60 – Niveles de vulnerabilidad ambiental.....	79
Tabla 61 – Nivel de vulnerabilidad de la infraestructura económica, por sector.....	79
Tabla 62 – Estratificación de la vulnerabilidad de la dimensión ambiental.....	79
Tabla 63 – GTGRD constituido (2020)	81
Tabla 64 – Cuentan con unidad de GRD o Defensa Civil (2020).....	81
Tabla 65 – PDC constituida (2020).....	82
Tabla 66 – COE conformado, funcionando, con equipo de trabajo (2020).....	82
Tabla 67 – Servicio VER Constituido (2020).....	82
Tabla 68 – Instrumentos para la gestión del riesgo de desastres	82
Tabla 69 – Almacenes y bienes de ayuda humanitaria (2020).....	82
Tabla 70 – Acciones realizadas por las unidades de GRD (2019).....	83
Tabla 71 – Incorporaron proyectos de GRD en el presupuesto participativo (2020)	83
Tabla 72 – Ejecutaron proyecto/actividades vinculadas al PPR N° 0068 (2019).....	83
Tabla 73 – Niveles de riesgo síntesis ante sismos	85
Tabla 74 – Niveles de riesgo síntesis del medio urbano frente a sismos, por sector	85
Tabla 75 – Estratificación del riesgo síntesis del medio urbano frente sismo.....	86

1. PRESENTACIÓN

El Plan de Preparación para la Respuesta y Rehabilitación del distrito de Villa El Salvador, es un instrumento de gestión que promueve la participación concertada y activa de todos los actores del distrito, involucra a la Municipalidad y a las instituciones públicas, privadas y organizaciones sociales, quienes reconociendo sus vulnerabilidades y capacidades proyectan trabajar acciones de preparación para la respuesta ante emergencias y/o desastres, así como en la rehabilitación de servicios afectados, frente a peligros de origen natural: sismos, tsunamis, deslizamiento, caídas de rocas, lluvias extraordinarias y peligros originados por la acción humana, como los incendios, deflagración por fuga de gas, contaminación, entre otros.

El presente documento es un instrumento que establece el conjunto de acciones de planeamiento, de desarrollo de capacidades, organización y capacitación de la sociedad, con el propósito de gestionar una respuesta y rehabilitación acertada a nivel distrital, al anticiparse y responder en forma eficiente y eficaz, en caso de desastre o situación de peligro inminente, así como para el establecimiento de procedimientos y protocolos de actuación para el manejo de las emergencias en el ámbito distrital.

El Plan de Preparación para la Respuesta y Rehabilitación del distrito de Villa El Salvador, tiene como principal objetivo crear condiciones formativas en la población y técnicas en las instituciones públicas y privadas, posibilitando una respuesta adecuada y oportuna ante una situación de emergencia o desastre y que, por otro lado, se brinde atención inmediata a la población que resulte afectada.

Es importante señalar que el presente documento es el resultado de un trabajo de recolección de información y consulta, liderado por el Área de Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad distrital de Villa El Salvador, la contribución de cada uno de los integrantes del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres y la Plataforma distrital de Defensa Civil, a través del desarrollo de reuniones de trabajo, capacitaciones y el desarrollo de simulacros y simulaciones.

2. INTRODUCCIÓN

Los desastres generalmente ponen en evidencia el problema social que presentan los pueblos de limitados recursos y ciudades que basan su desarrollo en acciones no planificadas, que van desde la informalidad a la débil o nula organización, como también infraestructura expuesta o frágil ante eventos naturales destructivos que revelan ausencia de procesos de planificación que aseguren la resiliencia. Los posibles desastres en el distrito de Villa El Salvador son producto de un desarrollo no planificado, donde no se toma en cuenta la relación y vínculo de los seres humanos con su medio natural, entiendo por proceso no planificado a las condiciones de ocupación de un territorio, donde las construcciones cumplan condiciones mínimas necesarias en función de las variables físicas del territorio.

Por ello la gestión del riesgo de desastres constituye un componente imprescindible del proceso de planificación del territorio y del desarrollo sostenible. El presente Análisis del Riesgo es una herramienta que permite estimar anticipadamente el nivel de pérdidas humanas, bienes y medios de vida que puede darse de no actuar para reducirlo. Se trata de contar con el conocimiento básico que permita corregir las cosas a tiempo.

Como conclusiones del estudio de Análisis del Riesgo de Desastres del distrito de Villa El Salvador, en materia de gestión Reactiva del Riesgo, se establece la importancia de que el distrito cuente con un Centro de Operaciones de Emergencias, se fortalezca la capacidad de respuesta en materia de bienes de ayuda humanitaria y del fortalecimiento de la intervención inicial, primera respuesta y la respuesta complementaria que permita el desarrollo de acciones eficientes desde la intervención de la población, hasta las tareas de atención humanitaria establecido en los Planes de Gestión Reactiva del distrito.

Es por estas acciones, que el distrito requiere contar con instrumento que establezcan procedimientos que organicen las tareas de preparación, respuesta y rehabilitación como parte del Componente de Gestión Reactiva del Riesgo, los mismos que deberán ser elaborados e implementados por todos los integrantes del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres y de la Plataforma distrital de Defensa Civil del Villa El Salvador.

El Área de Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad distrital de Villa El Salvador, en su calidad de Secretaría Técnica; y el Alcalde de la Municipalidad de Villa El Salvador, en su calidad de Presidente de la Plataforma de Defensa Civil, asegurarán que la vulnerabilidad ante los peligros existentes en el distrito, se reduzca a través de un proceso participativo y comprometido a través de la formulación e implementación del Plan de Preparación para la respuesta y Rehabilitación del distrito de Villa El Salvador.

Juntos, lograremos que el distrito de Villa El Salvador está PREPARADO y cuente con capacidades para desarrollar acciones de respuesta y rehabilitación de manera oportuna, eficiente y eficaz ante emergencias y/o desastres, de forma articulada y participativa.

3. BASE LEGAL Y MARCO CONCENTUAL

3.1 Base legal

- Constitución Política del Perú
- Ley N° 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, Reglamento de la Ley del SINAGERD
- Ley N° 28411, Ley general del Sistema Nacional de Presupuesto
- Ley N° 28112, Ley Marco de la Administración Financiera del Sector Público
- Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades
- Ley N° 28478, Ley del Sistema Nacional de Seguridad y Defensa Nacional
- Ley N° 28101, Ley de Movilización Nacional
- Decreto Supremo N° 038-2021-PCM, aprueba la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050.
- Resolución Ministerial N° 276-2012-PCM, aprueba los lineamientos para la constitución y funcionamiento de los Grupos de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres en los tres niveles de gobierno
- Resolución Ministerial N° 180-2013-PCM, que aprueba los lineamientos para la Constitución y funcionamiento de las Plataformas de Defensa Civil.
- Resolución Ministerial N° 046-2013-PCM que aprueba los “Lineamientos que Define el Marco de Responsabilidades de Gestión del Riesgo de Desastres de las Entidades del Estado en los Tres Niveles de Gobierno”.
- Decreto Supremo N° 034-2014-PCM, aprueba el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – PLANAGERD 2014-2021.
- Resolución Ministerial N° 172-2015-PCM que aprueba los Lineamiento para la implementación del Sistema de Alerta Permanente – SAP, para las entidades integrantes del SINAGERD.
- Resolución Ministerial N° 173-2015-PCM, "Lineamientos para la Conformación y Funcionamiento de la Red Nacional de Alerta Temprana - RNAT Y la Conformación, Funcionamiento y Fortalecimiento de los Sistemas de Alerta Temprana - SAT"
- Resolución Ministerial N° 185-2015-PCM, que aprueba los “Lineamientos para la implementación de los procesos de la Gestión Reactiva”
- Resolución Ministerial N° 187-2015-PCM que aprueba los Lineamiento para la Constitución y Funcionamiento del Voluntariado en Emergencias y Rehabilitación – VER.
- Resolución Ministerial N° 188-2015-PCM que aprueba los Lineamientos para la Formulación y Aprobación de Planes de Contingencia.
- Resolución Ministerial N° 027-2016-PCM, que aprueba los Lineamientos para la adquisición, almacenamiento y distribución de alimentos para la atención de emergencias o desastres y su Fe de Erratas del artículo 2°.
- Resolución Ministerial N° 171-2018-PCM, que aprueba el Manual de Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades – EDAN Perú.
- Resolución Ministerial N° 050-2020-PCM, que aprueba los “Lineamiento para la implementación del Proceso de Preparación y la formulación de los Planes de Preparación en los tres niveles de gobierno”
- Resolución Ministerial N° 136-2020-PCM, que aprueba los “Lineamientos para la formulación de los planes de operaciones de emergencia en los tres niveles de gobierno”.
- Resolución Ministerial N° 149-2020-PCM, que aprueba los “Lineamientos para la implementación del proceso se rehabilitación y formulación de los planes de rehabilitación en los tres niveles de gobierno”.

3.2 Marco Conceptual del Plan

El Plan de Preparación para la Respuesta y Rehabilitación del distrito de Villa El Salvador es un instrumento que establece el conjunto de acciones de planeamiento, desarrollo de capacidades, organización y capacitación de la sociedad, establecimiento de los diseños e implementación de mecanismos de información para la toma de decisiones ante eventos adversos previsibles en el ámbito distrital, desarrollo de acciones de información pública y sensibilización a la población y la operación eficiente de las instituciones del distrito encargadas del proceso de respuesta y rehabilitación temporal y de gestión de recursos, para anticiparse y responder en forma eficiente y eficaz, en caso de desastre o situación de peligro inminente, a fin de procurar una óptima respuesta, que incluye:

- Promover la generación de información sobre escenarios de riesgo de desastres
- Planeamiento para crear capacidades en la respuesta
- Desarrollo de capacidades y fortalecimiento de organización a nivel distrital
- Gestión de recursos para la respuesta
- Promover la implementación de mecanismos de monitoreo y alerta temprana
- Establecer de acciones de información pública y sensibilización a la población; y
- Operación eficiente de las instituciones, públicas, privadas y del gobierno local, encargadas de los procesos de la Gestión Reactiva.

3.3 Principios rectores

- **Principio protector:** La persona humana es el fin supremo de la Gestión del Riesgo de Desastres, por lo cual debe protegerse su vida e integridad física, su estructura productiva, sus bienes y su medio ambiente frente a posibles desastres o eventos peligrosos que puedan ocurrir.
- **Principio de bien común:** La seguridad y el interés general son condiciones para el mantenimiento del bien común. Las necesidades de la población afectada y damnificada prevalecen sobre los intereses particulares y orientan el empleo selectivo de los medios disponibles.
- **Principio de subsidiariedad:** Busca que las decisiones se tomen lo más cerca posible de la ciudadanía. El nivel nacional, salvo en sus ámbitos de competencia exclusiva, solo interviene cuando la atención del desastre supera las capacidades del nivel regional o local.
- **Principio de equidad:** Se garantiza a todas las personas, sin discriminación alguna, la equidad en la generación de oportunidades y en el acceso a los servicios relacionados con la Gestión del Riesgo de Desastres.
- **Principio de eficiencia:** Las políticas de gasto público vinculadas a la Gestión del Riesgo de Desastres deben establecerse teniendo en cuenta la situación económica financiera y el cumplimiento de los objetivos de estabilidad macrofiscal, siendo ejecutadas mediante una gestión orientada a resultados con eficiencia, eficacia y calidad.
- **Principio de acción permanente:** Los peligros naturales o los inducidos por el hombre exigen una respuesta constante y organizada que nos obliga a mantener

un permanente estado de alerta, explotando los conocimientos científicos y tecnológicos para reducir el riesgo de desastres.

- **Principio sistémico:** Se basa en una visión sistémica de carácter multisectorial e integrada, sobre la base del ámbito de competencias, responsabilidades y recursos de las entidades públicas, garantizando la transparencia, efectividad, cobertura, consistencia, coherencia y continuidad en sus actividades con relación a las demás instancias sectoriales y territoriales.
- **Principio de auditoría de resultados:** Persigue la eficacia y eficiencia en el logro de los objetivos y metas establecidas. La autoridad administrativa vela por el cumplimiento de los principios, lineamientos y normativa vinculada a la Gestión del Riesgo de Desastres, establece un marco de responsabilidad y corresponsabilidad en la generación de vulnerabilidades, la reducción del riesgo, la preparación, la atención ante situaciones de desastre, la rehabilitación y la reconstrucción.
- **Principio de participación:** Durante las actividades, las entidades competentes velan y promueven los canales y procedimientos de participación del sector productivo privado y de la sociedad civil, intervención que se realiza de forma organizada y democrática. Se sustenta en la capacidad inmediata de concentrar recursos humanos y materiales que sean indispensables para resolver las demandas en una zona afectada.
- **Principio de autoayuda:** Se fundamenta en que la mejor ayuda, la más oportuna y adecuada es la que surge de la persona misma y la comunidad, especialmente en la prevención y en la adecuada autopercepción de exposición al riesgo, preparándose para minimizar los efectos de un desastre.
- **Principio de gradualidad:** Se basa en un proceso secuencial en tiempos y alcances de implementación eficaz y eficiente de los procesos que garanticen la Gestión del Riesgo de Desastres de acuerdo a las realidades políticas, históricas y socioeconómicas.

4. OBJETIVOS DEL PLAN

4.1 Objetivo General

El Plan de Preparación para la Respuesta y Rehabilitación del distrito de Villa El Salvador tiene como objetivo principal preparar y fortalecer las capacidades de la población y de los principales actores responsables de la ejecución de la gestión reactiva, creando condiciones y técnicas en la población y las instituciones públicas y privadas a nivel distrital, para que puedan brindar una respuesta oportuna, eficaz y eficiente; detallando las responsabilidades, competencias, tareas y actividades en el proceso de preparación, que permitan crear condiciones para brindar asistencia a las personas que se encuentren en peligro inminente o que hayan sobrevivido a los efectos dañinos de un fenómeno natural o inducido por la actividad humana.

El distrito de Villa El Salvador está PREPARADO y cuenta con capacidades para desarrollar acciones de respuesta y rehabilitación de manera oportuna, eficiente y eficaz ante emergencias y/o desastres presentados en su jurisdicción, de forma articulada y participativa.

4.2 Objetivos Específicos

Para lograr el objetivo central es necesario que la Municipalidad distrital de Villa El Salvador alcance los siguientes objetivos específicos.

- a. Tener una dependencia organizada con personal capacitado en Gestión de Riesgos y con recursos a fin de promover la implementación de acciones de preparación a nivel distrital en coordinación con los integrantes de la Plataforma distrital de Defensa Civil y la población en general.
- b. Conocer los escenarios de riesgo en el ámbito distrital
- c. Elaborar, actualizar y difundir el Plan de Operaciones de Emergencia y los Planes de Contingencias ante diferentes eventos naturales e inducidos por la acción humana a los que está expuesto el distrito.
- d. Desarrollar acciones de fortalecimiento de capacidades como organización, capacitación, equipamiento dentro de las Gerencias de la Municipalidad que integran al Grupo de Trabajo e integrantes de la Plataforma de Defensa Civil del distrito de Villa El Salvador, así como la promoción del voluntariado en emergencias y rehabilitación - VER.
- e. Fortalecer a nivel distrital, la gestión de recursos tanto de infraestructura, logísticos, para Asistencia Humanitaria y la implementación de las acciones de preparación.
- f. Promover la implementación de un Sistema de Alerta Temprana de alcance Comunitario (SAT-COM) ante Tsunamis y otros peligros identificados.
- g. Promover la participación organizada de la población, los sectores, organismos de primera respuesta e instituciones privadas, en lo que corresponde a la respuesta a emergencias y rehabilitación, que conlleve asegurar el normal desarrollo de las

actividades para la protección de la población, de la infraestructura, medios de vida y del ambiente, en coordinación con la Municipalidad Metropolitana de Lima.

4.3 Finalidad

Establecer la programación de actividades que se desarrollaran para fortalecer las capacidades de los organismos responsables de implementar y ejecutar la gestión reactiva del riesgo en el distrito, así como de la población, en materia de información sobre escenarios de riesgo, planeamiento, desarrollo de capacidades, gestión de recursos para la respuesta, monitoreo y alerta temprana, información pública y sensibilización a la población, entre otras tareas. Estas medidas permitirán resolver de manera eficaz y oportuna las necesidades generadas como producto del impacto de un peligro, ya sea natural o inducido por la acción humana, que afecta sobre la población, su infraestructura y medios de vida, debido a su vulnerabilidad.

4.4 Alcance

Las disposiciones contenidas en el presente Plan, son de aplicación obligatoria, para todos los funcionarios y servidores de la Municipalidad distrital de Villa El Salvador, sus Gerencias, Subgerencias, unidades orgánicas y de los Organismos de Primera Respuesta, así como de las instituciones públicas y privadas del distrito de Villa El Salvador, de los integrantes del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres y de la Plataforma distrital de Defensa Civil.

4.5 Articulación con otros planes

El presente plan se articulará con los siguientes planes:

- ✓ Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – PLANAGERD 2022-2030
- ✓ Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de VES – PPRRD 2022-2025
- ✓ Plan de Educación Comunitaria del distrito de VES 2021-2022
- ✓ Plan de Operaciones de Emergencias – POE VES 2021
- ✓ Plan de Contingencias ante Lluvias extraordinarias 2021-2022

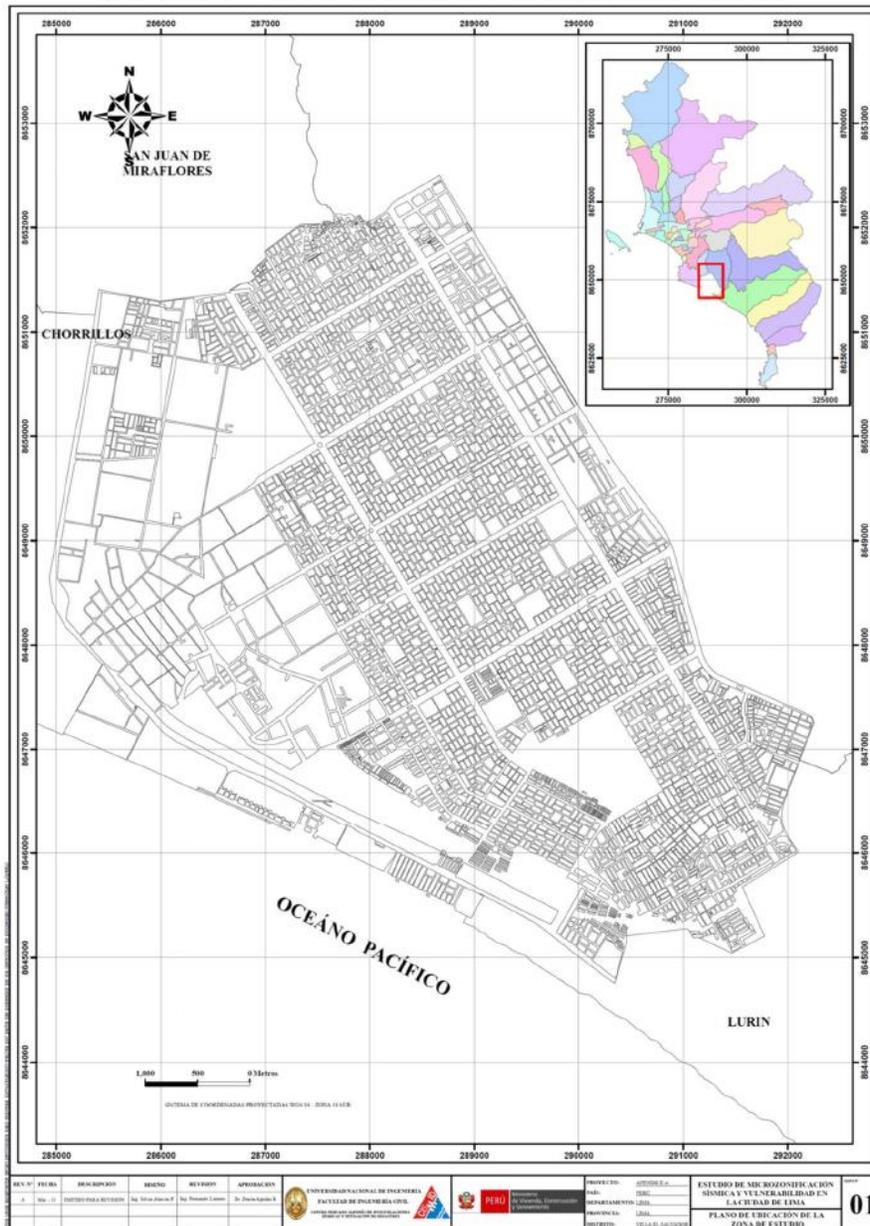
5. INFORMACIÓN GENERAL DEL DISTRITO

5.1 Aspectos generales del distrito

5.1.1 Ubicación geográfica

El distrito de Villa El Salvador se encuentra ubicado en la costa central del departamento de Lima, aproximadamente a 20 Km al sur del centro histórico de la capital; formando parte de los distritos que se encuentran en la zona sur de Lima. Asimismo, se ubica entre los paralelos 12°12'45" de latitud sur y los 76°56'13" de longitud oeste.

Ilustración 1 - Plano de Ubicación del distrito de Villa El Salvador



Fuente: CISMID

5.1.2 Límites, división política y administrativa

El distrito Villa El Salvador constituye uno de los distritos del Área Interdistrital de Lima Sur y está limitado por:

- **Por el Noreste** : Con el distrito de Villa María del Triunfo
- **Por el Sureste** : Con el distrito de Lurín.
- **Por el Suroeste** : Con el Océano pacífico,
- **Por el Oeste** : Con el distrito de Chorrillos
- **Por el Noroeste** : Con el distrito de San Juan de Miraflores

Por otro lado, para una mejor administración, el distrito se encuentra dividido en sectores debidamente identificados, los cuales se presentan en el plano referencial aprobado por la Ordenanza N° 031 – MVES-2001.

Ilustración 2 - Sectorización del distrito de Villa El Salvador



Fuente: Subgerencia de Obras Privadas, Catastro y Desarrollo Urbano de MVES

5.1.3 Superficie y Extensión

El distrito cuenta en su jurisdicción con una superficie de 35,46 Km², los cuales en su mayoría se encuentran urbanizados, divididos de la siguiente manera:

Tabla 1 - Extensión por tipo de uso

TIPO DE USO	Extensión (Has)	Distribución (%)
Residencial	1,203.00	33.90
Agropecuaria	525.80	14.90
Comercial	570.00	16.00
Industrial	321.20	9.01
Equipamiento	422.00	11.90
Otros usos	147.00	4.20
Hab. Recreación	357.00	10.00
TOTAL	3,546.00	100.00

Fuente: INEI

5.1.4 Altitud

Villa El Salvador se ubica a una altitud de, aproximadamente, 177 m.s.n.m. lo cual lo sitúa en la región costa o llamada chala; que se caracteriza primordialmente por un relieve de desierto arenoso y un clima subtropical árido.

5.1.5 Accesibilidad

Referido a las principales vías de acceso con los que cuenta el distrito. Siendo necesario precisar:

- Por la Avenida Pachacutec, que da acceso inmediatamente al Parque Industrial y marca la frontera del distrito, pudiendo llegar a través de ella a cualquier sector.
- Por la Ruta A, B, C o D, E se tiene acceso a cruzar el distrito de extremo a extremo, ya sea viniendo de Villa María del Triunfo o San Juan de Miraflores, cabe destacar que la Avenida Micaela Bastidas es la prolongación de la Avenida Miguel Iglesias, proveniente de San Juan de Miraflores (desde el Hospital María Auxiliadora). Así mismo, la Avenida San Juan de San Juan de Miraflores tiene una continuidad en la Ruta C.
- Otra vía es el Bypass sobre la Panamericana Sur que permite el ingreso al distrito desde la Panamericana Sur, por esta vía se puede tener acceso a cualquiera de las rutas de Villa El Salvador y recorrer el distrito de extremo a extremo.
- Desde el distrito de Lurín se puede ingresar a través de la Avenida Antigua Panamericana Sur hacia las avenidas María Reiche y Separadora Industrial que se unen con las todas avenidas del distrito.
- Por la Panamericana Sur, a la altura del Puente Huaylas se ingresa hacia la antigua panamericana sur continuando hacia la Avenida El Sol que conecta a la Av. Pastor Sevilla, con continuidad de todas las avenidas del Distrito.

El sistema vial de Villa El Salvador contempla vías colectoras, arteriales y expresas, que se muestran en el presente plano referencial aprobado por la Ordenanza N° 341 - MML.

Ilustración 3 - Sectorización del distrito de Villa El Salvador



Fuente: Subgerencia de Obras Privadas, Catastro y Desarrollo Urbano de MVES

5.2 Características sociales, económicos y culturales

5.2.1 Información demográfica

La provincia de Lima está conformada por 43 distritos, en esta existe una distribución desigual de la población. La zona denominada Lima Sur cuenta con 10 distritos y Villa El Salvador es uno de los distritos más pequeños en superficie, pero uno de los que presenta mayor población en Lima Sur.

De acuerdo al Censo Nacional realizado en el año 2017, Villa el Salvador tiene una población de 393,254 habitantes, de los cuales 193,833 eran varones (49.3%) y 199,421 eran mujeres (50.7%).

A continuación, se realiza un cuadro comparativo; donde se puede observar el crecimiento del distrito y la situación poblacional de Villa El Salvador con respecto a Lima Metropolitana.

Tabla 2 – Población total censada

ÁMBITO TERRITORIAL	Superficie Territorial		Población Censada		
	Km ²	%	1993	2007	2017
Lima Metropolitana	2738.13	100	6,345,856	7,605,742	8,574,974
Villa El Salvador	35.46	1.30	254,641	381,082	393,254

Fuente: INEI – Censos de Población y Vivienda 1993 – 2007 - 2017

Elaboración: Equipo Técnico PREDES

Según lo presentado, se puede calcular la tasa de crecimiento promedio anual, para evaluar el incremento anual de la población, desde 1993 – 2007 – 2017. Se observa que la tasa de crecimiento del último periodo censal se encuentra en 0.31%.

Tabla 3 – Tasa de crecimiento promedio anual

DISTRITO	1993-2007	2007-2017
Villa El Salvador	2.92	0.31

Fuente: INEI – Censos de Población y Vivienda 1993 – 2007 - 2017

Elaboración: Equipo Técnico PREDES

De acuerdo con la información proporcionada, la población predominante en el distrito es de adultos/as jóvenes, la cual está en el rango de 30 a 44 años y representa el 23.57% del total, así como la población joven que está en el rango de 18 a 29 años y representa el 21.64%. Además, la población menos predominante es de primera infancia, la cual está en el rango de 0 a 5 años, representa el 9.31%. A nivel distrital se obtiene que el 20.62% se encuentra calificado como población en vulnerabilidad muy alta (rango de 0 a 5 años y de 60 a más años).

Tabla 4 – Población según ciclo de vida

Población según ciclo de vida	Habitantes censados	%
Primera infancia (0 - 5 años)	36,601	9.31
Niñez (6 - 11 años)	38,767	9.86
Adolescencia (12 - 17 años)	38,497	9.79
Jóvenes (18 - 29 años)	85,102	21.64
Adultos/as jóvenes (30 - 44 años)	92,701	23.57
Adultos/as (45 - 59 años)	61,055	15.53
Adultos/as mayores (60 y más años)	40,531	10.31
Total	393,254	100.00

Fuente: INEI – Censos de Población y Vivienda - 2017

Elaboración: Equipo Técnico PREDES

Tabla 5 - Población total por grupos quinquenales al 2017

Grupos quinquenales	Sexo		Porcentaje	Total
	H	M		
De 0 a 04 años	15,567	14,798	7.72	30 365
De 05 a 09 años	16,602	15,854	8.25	32 456
De 10 a 14 años	16,312	15,637	8.12	31 949
De 15 a 19 años	16,570	16,302	8.36	32 872
De 20 a 24 años	18,212	18,772	9.40	36 984
De 25 a 29 años	17,034	17,307	8.73	34 341

De 30 a 34 años	15,846	16,577	8.24	32 423
De 35 a 39 años	14,882	15,737	7.79	30 619
De 40 a 44 años	14,261	15,398	7.54	29 659
De 45 a 49 años	12,288	13,426	6.54	25 714
De 50 a 54 años	9,384	10,320	5.01	19 704
De 55 a 59 años	7,434	8,203	3.98	15 637
De 60 a 64 años	6,016	6,844	3.27	12 860
De 65 a 69 años	5,019	5,745	2.74	10 764
De 70 a 74 años	4,047	3,988	2.04	8 035
De 75 a 79 años	2,320	2,244	1.16	4 564
De 80 a 84 años	1,252	1,223	0.63	2 475
De 85 a 89 años	567	669	0.31	1 236
De 90 a 94 años	172	275	0.11	447
De 95 a más	48	102	0.04	150
Población Total	193,833	199,421	100	393,254

Fuente: INEI – Censos de Población y Vivienda - 2017

Elaboración: Equipo Técnico PREDES

5.2.2 Información de vivienda y saneamiento

Según el censo poblacional y de viviendas 2017 del INEI, respecto a la condición de ocupación de la vivienda predominante en el distrito, el 90.26% de las viviendas están ocupadas con personas presentes. Además, la condición de ocupación de la vivienda menos predominante es de desocupada, en construcción o reparación, la cual tiene un 0.53% del total distrital.

Tabla 6 – Condición de ocupación de la vivienda

Condición de ocupación de la vivienda	%
Ocupada, con personas presentes	90.26
Ocupada, con personas ausentes	3.90
Ocupada, de uso ocasional	1.67
Desocupada, en alquiler o venta	0.54
Desocupada, en construcción o reparación	0.53
Desocupada, abandonada o cerrada	2.53
Desocupada, otra causa	0.58
Total	100.00

Fuente: INEI – Censos de Población y Vivienda - 2017

Elaboración: Equipo Técnico PREDES

En cuanto a la tenencia de vivienda en el distrito predomina la tenencia propia con título de propiedad, la cual es el 58.84% del total.

Tabla 7 – Tenencia de la vivienda

Tenencia de la vivienda - La vivienda que ocupa es:	%
Alquilada	14.28
Propia sin título de propiedad	18.62
Propia con título de propiedad	58.84
Cedida	8.12
Otra forma	0.14
Total	100.00

Fuente: INEI – Censos de Población y Vivienda - 2017

Elaboración: Equipo Técnico PREDES

Sobre las características de las viviendas, con relación al material de construcción predominante en las paredes, en el distrito son las viviendas con ladrillos o bloques de cemento, representando el 86.98% del total. Mientras que, el material de construcción en paredes menos predominante es de quincha, la cual al 0.02%.

Tabla 8 – Material de construcción predominante en las paredes

Tenencia de la vivienda - La vivienda que ocupa es:	Viviendas	%
Ladrillo o bloque de cemento	72,862	86.97
Piedra o sillar con cal o cemento	389	0.46
Adobe	136	0.16
Tapia	14	0.02
Quincha (caña con barro)	48	0.06
Piedra con barro	22	0.03
Madera (pona, tornillo etc.)	7,208	8.60
Triplay / calamina / estera	3,096	3.70
Total	83,775	100.00

Fuente: INEI – Censos de Población y Vivienda - 2017

Elaboración: Equipo Técnico PREDES

El servicio de abastecimiento de agua en viviendas más predominante en el distrito es de la red pública dentro de la vivienda, representa el 88.76% del total. El menos predominante es de abastecimiento por medio de pozos, vecinos y otros, que sumados representa el 0.90% del total.

Tabla 9 – Abastecimiento de agua en la vivienda

Abastecimiento de agua en la vivienda	Viviendas	%
Red pública dentro de la vivienda	74,357	88.76
Red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	4,344	5.19
Pilón o pileta de uso público	1,622	1.94
Camión - cisterna u otro similar	2,697	3.22
Pozo (agua subterránea)	318	0.38
Otro	44	0.05
Vecino	393	0.47
Total	83,775	100.00

Fuente: INEI – Censos de Población y Vivienda - 2017

Elaboración: Equipo Técnico PREDES

De acuerdo a la información proporcionada por el INEI, las viviendas que cuentan con red pública de desagüe, representan el 88.41% del total. Teniendo como los menos predominantes los que hacen uso del río, acequia, canal o similar, campo abierto, entre otros, el cual representa el 0.48%.

Tabla 10 – Servicios higiénicos que tienen la vivienda

Servicio higiénico que tiene la vivienda	Viviendas	%
Red pública de desagüe dentro de la vivienda	74,065	88,41
Red pública de desagüe fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	4,771	5,70
Pozo séptico, tanque séptico o biodigestor	1,290	1,54
Letrina (con tratamiento)	438	0,52
Pozo ciego o negro	2,808	3,35
Río, acequia, canal o similar	28	0,03
Campo abierto o al aire libre	38	0,05
Otro	337	0,40
Total	83,775	100.00

Fuente: INEI – Censos de Población y Vivienda - 2017

Elaboración: Equipo Técnico PREDES

En cuanto a la existencia de alumbrado en red pública en el distrito, tiene alumbrado eléctrico el 96.85% del total. Mientras que, los que no tienen alumbrado eléctrico representan al 3.15%.

Tabla 11 – Existencia de alumbrado eléctrico por red pública

Alumbrado eléctrico por red pública	Viviendas	%
Si tiene alumbrado eléctrico	81,923	97.79
No tiene alumbrado eléctrico	1,852	2.21
Total	83,775	100.00

Fuente: INEI – Censos de Población y Vivienda 1993 – 2007 - 2017

Elaboración: Equipo Técnico PREDES

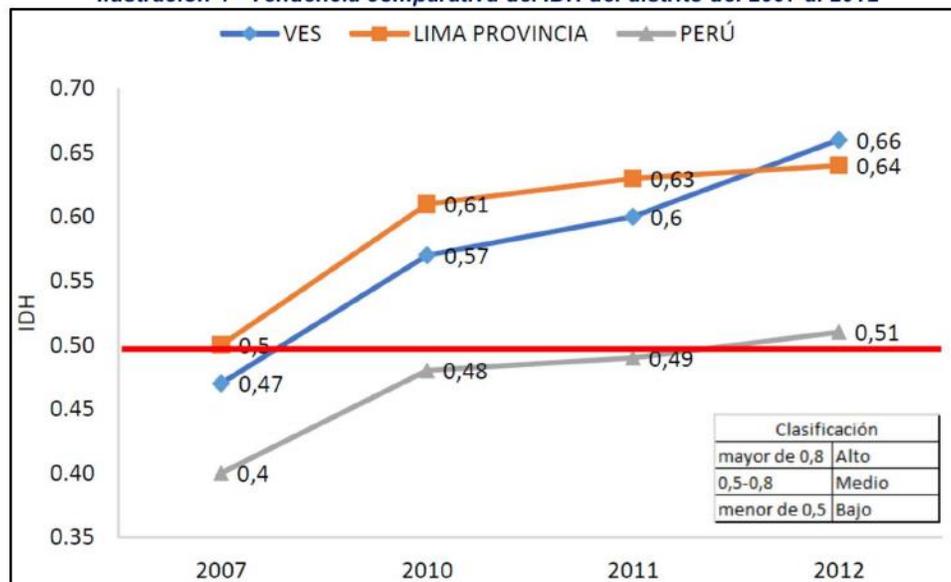
5.2.3 Características socioeconómicas del distrito

El distrito de Villa El Salvador tiene un IDH de 0,60 ubicándose en el puesto 66 entre el total de 1,833 distritos del Perú y en el puesto 34 en total de los 43 distritos que conforman la provincia de Lima, para el año 2012.

Se observa aumento progresivo del IDH de 0,12 desde el año 2007 al 2012, pasando de un nivel bajo a un nivel medio, nos indica mejora en la calidad de vida en la población del distrito.

El IDH de Villa el Salvador es menor al de la Provincia de Lima (0,64), pero superior al Nacional (0,51).

Ilustración 4 - Tendencia comparativa del IDH del distrito del 2007 al 2012



Fuente: Análisis de Situación de Salud del distrito de Villa El Salvador-2019.

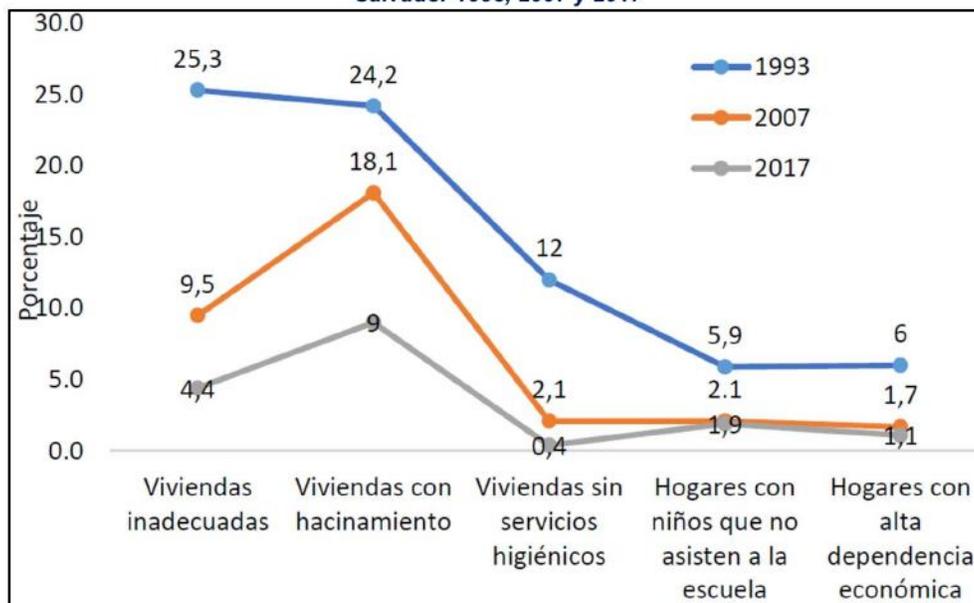
➤ **Población con al menos una necesidad básica insatisfecha (NBI)**

Para el año 2017, el 15,5% (60 499) de la población del distrito de Villa El Salvador se encontraba con al menos una necesidad básica insatisfecha, se observa una reducción porcentual significativa de 33,1, desde el año 1993 al 2017 (48,6% a 15,5%), es decir que 63 033 personas pasaron a no tener ninguna necesidad básica insatisfecha.

Al evaluar las necesidades básicas insatisfechas por tipo de carencia para el año 2017, el 9% (35 226) de la población del distrito de Villa El Salvador se encontraba en condición de hacinamiento el cual representa el mayor porcentaje de los tipos de carencia de las necesidades básicas, se observa que ha reducido 15 puntos porcentuales desde el año 1993 al 2017 (24,3% a 9,0%), es decir se ha disminuido el riesgo que conlleva una densidad de ocupación alta por cuarto.

El indicador que redujo 5,7 veces en el tiempo fue viviendas inadecuadas de 25,3% (64 389) en el año 1993 a 4,4% (17 268), es decir la calidad de la vivienda ha mejorado en el distrito de Villa el Salvador.

Ilustración 5 - Tendencia de necesidades básicas insatisfechas por tipo de carencia del Distrito Villa El Salvador 1993, 2007 y 2017



Fuente: Análisis de Situación de Salud del distrito de Villa El Salvador-2019.

➤ **Pobreza**

Los datos del Censo realizado en el año 2007, coloca al distrito de Villa El Salvador en el quintil 4, donde el quintil 1 es el más pobre y el Quintil 5 el menos pobre, según el mapa de pobreza 2009, ubica al distrito de Villa El Salvador es el séptimo distrito más pobre de los 43 distritos que conforman la provincia de Lima y en el puesto 1,506 de los 1,836 distritos a nivel nacional.

En el año 2013, el 22,8% de la población del distrito de Villa El Salvador, que equivale en cifras absolutas a 101,904 habitantes, se encontraban en situación de pobreza, es decir, 2 de cada 10 personas se encontraban en pobreza.

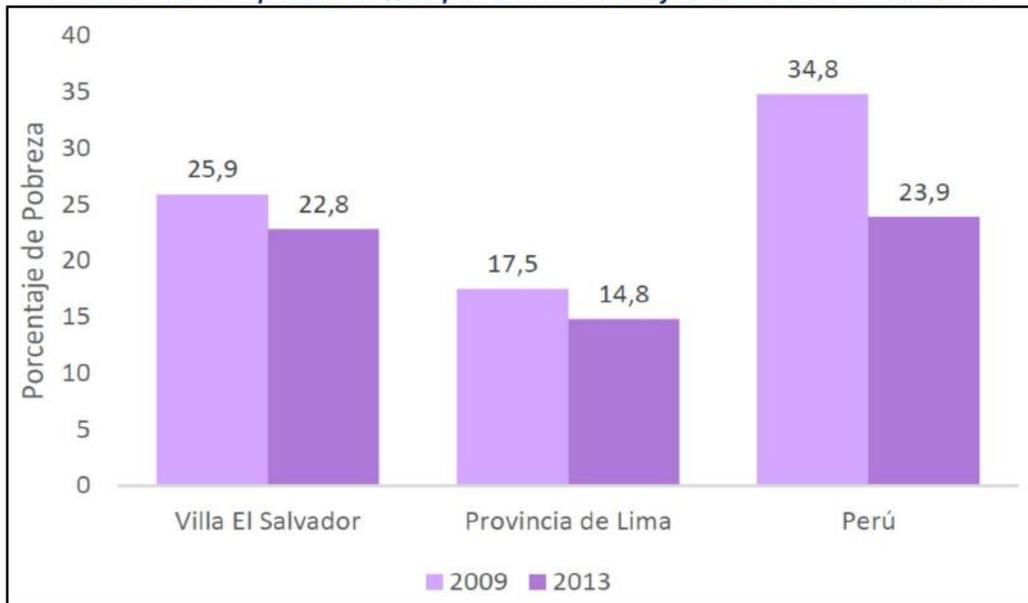
Comparado con el nivel obtenido en el año 2009, la incidencia de la pobreza disminuyó en 3,1 puntos porcentuales; que equivale a una reducción del número de pobres de 4,367 personas, similar tendencia se observa en la provincia de Lima que redujo en 2,7 puntos porcentuales (17,5% a 14,8%), sin embargo, en valores absolutos tuvo un aumento numera de 309,859

personas, es decir la pobreza ha crecido 25,8% de personas en situación de pobreza.

El porcentaje de pobres de Villa El Salvador (22,8%) es 1,5 veces mayor a la provincia de Lima, sin embargo, es menor al promedio nacional (23,9%). (Ilustración N° 6).

Para el año 2009 el distrito de Villa El Salvador el porcentaje de pobreza extrema fue de 1,3% y de pobreza no extrema 24,6%, no pobres 74,1%, ubicándose en el puesto 7 dentro de los distritos más pobres de la provincia de Lima.

Ilustración 6 - Comparativo en % de pobreza. Años 2009 y 2013 distrito Villa El Salvador



Fuente: Análisis de Situación de Salud del distrito de Villa El Salvador-2019.

➤ **Población según su ocupación principal**

La ocupación principal del (de la) jefe (a) de familia que más predomina en el distrito es el de trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados, el cual representa al 26.43% del total. Además, la ocupación menos predominante es de miembros del poder ejecutivo, legislativo, judicial y personal directivo de la administración pública y privada; el cual representa al 0.17%.

Tabla 12 – Población según su la ocupación principal del (de la) jefe (a) de familia

Ocupación	Habitantes censados con ocupación	%
Miembros del Poder Ejecutivo, Legislativo, Judicial y personal directivo de la administración pública y privada	323	0.17
Profesionales científicos e intelectuales	13,200	7.01
Profesionales técnicos	18,125	9.62
Jefes y empleados administrativos	16,543	8.78
Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados	49,801	26.43

Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios, forestales y pesqueros	616	0.33
Trabajadores de la construcción, edificación, productos artesanales, electricidad y las telecomunicaciones	35,403	18.79
Operadores de maquinaria industrial, ensambladores y conductores de transporte	19,661	10.44
Ocupaciones elementales	33,269	17.66
Ocupaciones militares y policiales	1,457	0.77
Total	188,398	100.00

Fuente: INEI – Censos de Población y Vivienda – 2017

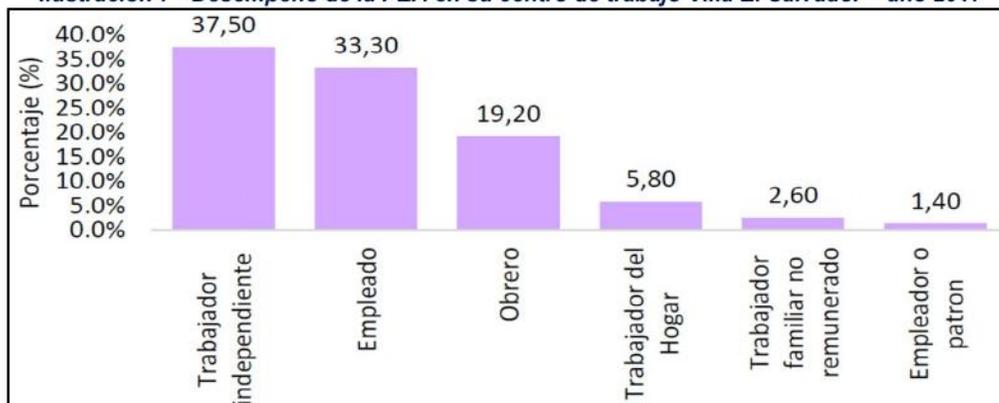
El índice de dependencia económica del distrito de Villa El Salvador para el 2017 fue de 47 menores de 15 años y mayores de 65 años por cada 100 personas económicamente activas (15 a 65 años de edad), es decir 20% menos de los observado en el año 1993 donde este indicador fue de 61 niños y adultos mayores por cada 100 población económicamente activa.

La tercera parte (37,5%) de la población económicamente activa trabaja independientemente o por cuenta propia y el 5,8% de ellos son trabajadoras del hogar.

La ocupación principal de la población económicamente activa es debido a trabajadores de servicios personales y vendedores del comercio y mercado la cual representa al 22,5% y los trabajadores no calificados, peones, vendedores ambulantes y afines representan el 22,4%.

El 17,1% de la ocupación de la población económicamente activa es de obreros en fábricas e industrias manufactureras y el 15,7% como obreros de construcción y afines. (Ilustración N° 07).

Ilustración 7 - Desempeño de la PEA en su centro de trabajo Villa El Salvador – año 2017



Fuente: Análisis de Situación de Salud del distrito de Villa El Salvador-2019.

5.2.4 Características del sistema de salud

El distrito de Villa El Salvador cuenta con 22 Establecimientos de Salud – DIRIS Sur MINSA, 21 son de Primer Nivel y 1 de Segundo Nivel, sin embargo, el Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (RENIPRES), cuantifica un total de 249 Establecimientos de Salud, es decir, 227 establecimientos extra MINSA, correspondiendo a EsSalud (02), Municipalidad de Lima (01), Privados y otros (224).

El 67% de los Establecimientos de Salud del distrito son Puestos, Postas de Salud o Consultorios Médicos; el 11% son Centros de Salud, Centros Médicos Especializados o Centros Médicos con Internamiento; el 2% son Hospital de atención general o Especializada; y el 20% son establecimientos sin categoría.

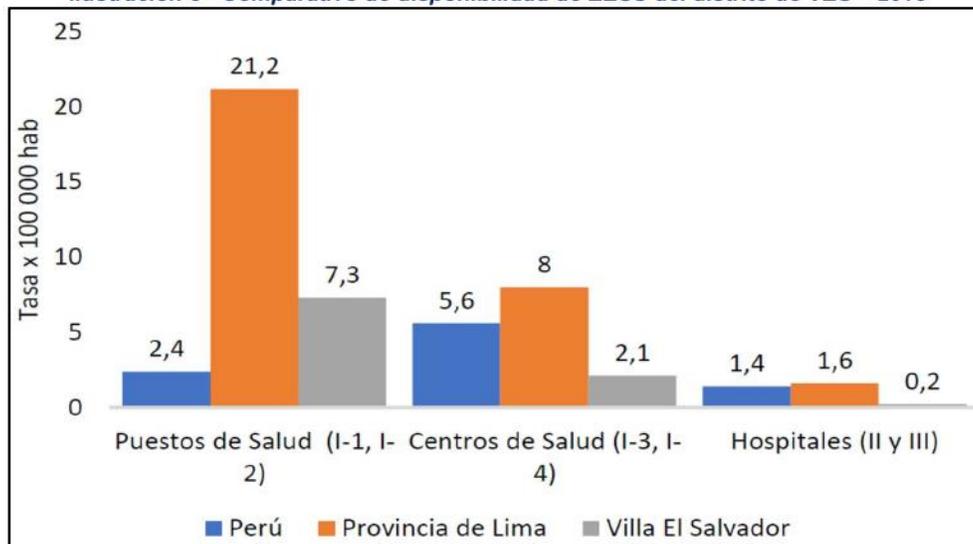
Tabla 13 - Prestadores de servicios de salud por categoría – Villa El Salvador

INSTITUCIÓN	CATEGORÍAS									TOTAL
	I-1	I-2	I-3	I-4	II-1	II-2	II-E	III-1	S/Cat	
MINSA	0	13	5	3	0	1	0	0	0	22
EsSalud	0	0	1	1	1	0	0	0	0	2
Municipalidad de Lima	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Privados	99	44	37	0	0	0	1	0	40	221
Otro	1	2	0	0	0	0	0	0	0	3
TOTAL	100	55	44	4	1	1	1	1	40	249

FUENTE: Superintendencia Nacional de Salud – SUSALUD - 202

En Villa El Salvador existen 0,2 hospitales por cada 100 mil habitantes, 7 veces menos que lo que existe a nivel de la provincia de Lima y 06 veces menos de lo observado a nivel nacional. En cuanto a la disponibilidad de Centros de Salud (I-2, I-3) existen 2 por cada 100 mil habitantes, es decir 4 veces menor a lo obtenido en la provincia de Lima sin embargo 3 veces mayor a lo observado a nivel nacional.

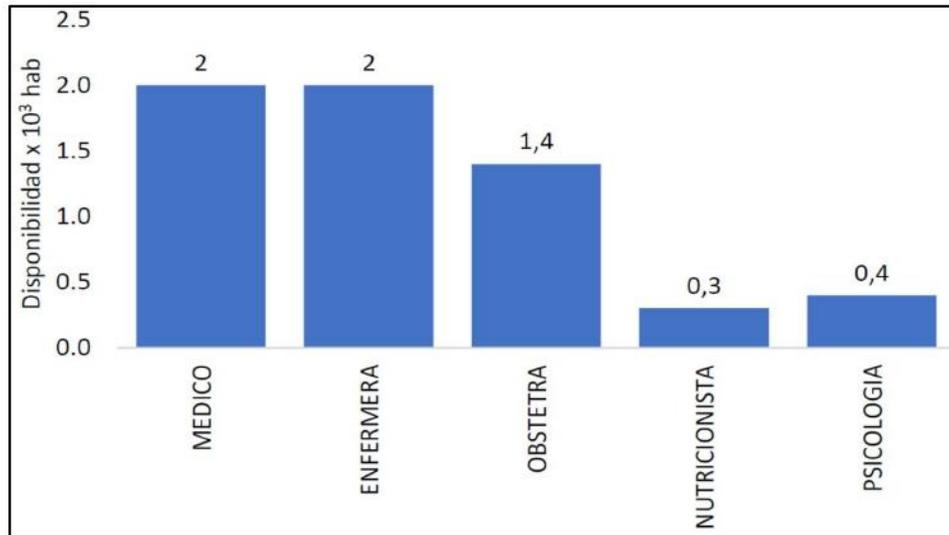
Ilustración 8 - Comparativo de disponibilidad de EESS del distrito de VES – 2018



Fuente: Análisis de Situación de Salud del distrito de Villa El Salvador-2019.

Existen brecha de recursos humanos del equipo básico de salud de nuestros establecimientos, la disponibilidad en promedio es de 2,0 médicos para 10,000 habitantes, 2,0 enfermeras para 10 000 habitantes, 1,4 obstetras por cada 10,000 habitantes, nutricionista 0,3 por cada 10,000 habitantes y 0.4 psicólogas por cada 10,000 habitantes.

Ilustración 9 - Disponibilidad de Recursos Humanos por 10 habitantes del distrito de VES – 2018



Fuente: Análisis de Situación de Salud del distrito de Villa El Salvador-2019.

5.2.5 Características de los servicios educativos

Con el contexto de la pandemia que sufre el país, los servicios educativos, en su gran mayoría han pasado a ser de forma remota, habiendo aumentando las matrículas en el sector público en comparación a otros años. Para el 2020, el distrito del Villa el Salvador cuenta con 870 instituciones educativas de las cuales casi el 59% (515) son particulares, casi el 42% de la matrícula total se concentra en el nivel primario en ambos sistemas (público y particular) existiendo mayor proporción de matriculados en el nivel secundario del sistema público en comparación con el privado. En cuanto al número promedio de docentes por alumno es mayor en el sistema público (23 alumnos por docente), siendo mayor en el nivel inicial en comparación con el nivel secundario (ver Tabla N° 14).

Tabla 14 - Alumnos matriculados por nivel año 2020 (público y particular)

NIVEL Y MODALIDAD	CANTIDAD DE II.EE.	GESTIÓN	N° ALUMNOS	N° DOCENTES
Inicial - Jardín	51	Pública	10103	366
Inicial - Jardín	180	Particular	7177	528
Inicial – Cuna Jardín	10	Pública	2667	102
Inicial – Cuna Jardín	15	Particular	734	48
Inicial No Escolarizado	187	Pública	2338	0
Básica Alternativa Inicial/Intermedio	6	Pública	188	11
Básica Alternativa Inicial/Intermedio	4	Particular	119	8
Básica Alternativa Avanzada	6	Pública	1349	74
Básica Alternativa Avanzada	10	Particular	686	38
Básica Especial	1	Pública	45	2
Básica Especial Inicial	2	Pública	36	4
Básica Especial Inicial	1	Particular	7	1
Básica Especial Primaria	2	Pública	170	42
Básica Especial Primaria	1	Particular	19	1
Primaria	43	Pública	27267	1025
Primaria	185	Particular	19477	1220
Secundaria	37	Pública	21339	1222

Secundaria	110	Particular	11568	907
Superior Pedagógica	1	Pública	422	39
Superior Pedagógica	2	Particular	543	30
Superior Tecnológica	2	Pública	1300	106
Superior Tecnológica	2	Particular	142	16
Técnico Productiva – CETPRO	7	Pública	3601	87
Técnico Productiva – CETPRO	5	Particular	443	19
TOTAL	798		111,635	5896

FUENTE: ESCALE – Estadística de la Calidad Educativa – Ministerio de Educación - 2020

Tasa de analfabetismo

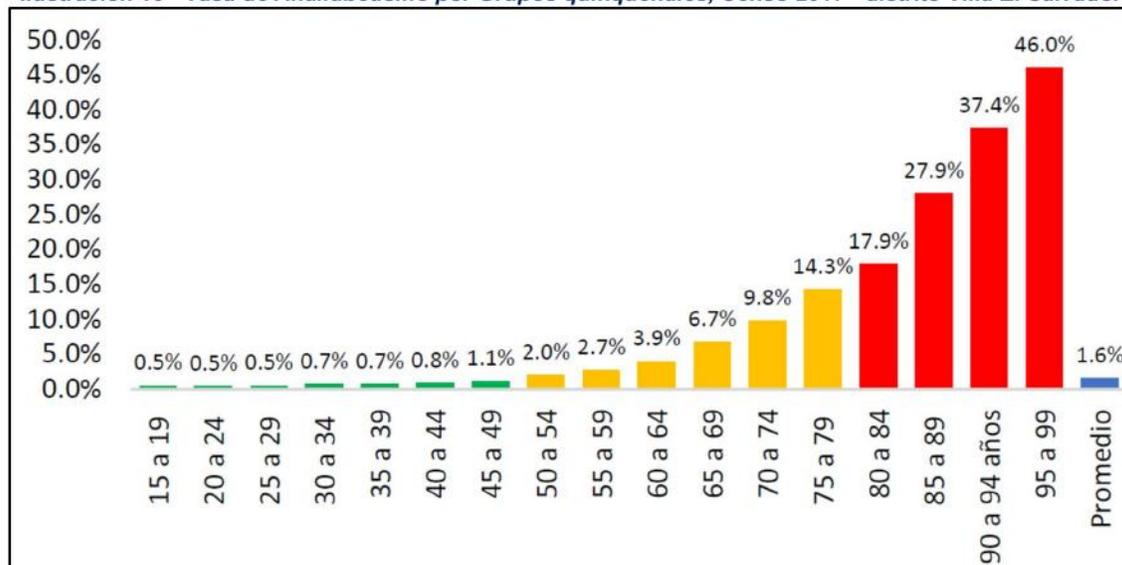
La tasa de analfabetismo del distrito de Villa El Salvador es de 2.0% de analfabetos en mayores de 15 años, observándose una disminución del 4,5% presentado en el Censo del año 1993 a 1.6% en el último censo, es decir 2,8 veces mayor en el año 1993 a lo observado en el año 2017.

La tasa de analfabetismo para el Perú es 5,8% tres veces mayor a lo observado en el distrito de Villa El Salvador.

Cuando se desagrega por grupo quinquenal, podemos observar que los grupos de edad comprendidos entre los 15 a 49 años la tasa de analfabetismo es menor a 1,6%, sin embargo, la población mayor de 50 años presenta tasa de analfabetismo mayor al 2,0% hasta alcanzar el 46,0% en la población comprendida entre los 95 a 99 años.

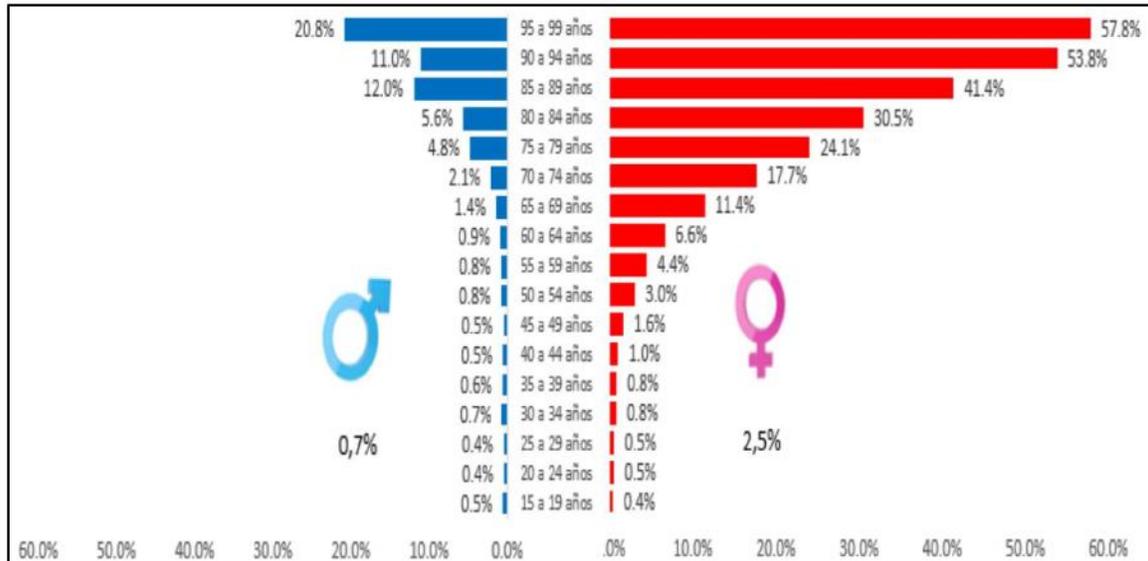
Existe diferencias según género, siendo mayor en mujeres con una tasa de analfabetismo de 2,5% en comparación a lo observado en varones que asciende a 0.7% es decir, que la tasa de analfabetismo en mujeres es 3.5 veces mayor al de los varones. (Ilustración N° 10 y 11)

Ilustración 10 - Tasa de Analfabetismo por Grupos quinquenales, Censo 2017 - distrito Villa El Salvador



Fuente: Análisis de Situación de Salud del distrito de Villa El Salvador-2019.

Ilustración 11 - Tasa de Analfabetismo por Sexo según grupo de edad, Censo 2017 - distrito Villa El Salvador



Fuente: Análisis de Situación de Salud del distrito de Villa El Salvador-2019.

5.3 Características Física

5.3.1 Climatología

El distrito está ubicado en una zona desértica de la costa central peruana, y su clima se define como sub-tropical árido (Pulgar Vidal 1943). Este se caracteriza por ser húmedo, pero con escasas lluvias y presentar 2 estaciones bien marcadas:

- Época de sol que va de diciembre a marzo. Es calurosa y puede llegar a máximas de 28°C en el mes de febrero; y
- Época sin sol que va de abril a noviembre. Hay presencia de neblinas (llegando la humedad relativa al 100%) y puede llegar a mínimas de 13 °C. Esta estacionalidad se debe a la posición geográfica en el trópico, la cordillera de los Andes, el anticiclón del Pacífico Sur y la corriente oceánica de Humboldt.

Cabe mencionar que cuando se presenta el Fenómeno El Niño, excepcionalmente las temperaturas pueden pasar los 30°C.

En el caso específico del distrito, la temperatura media mensual del aire varía entre 15 y 23° C, valores extremos que corresponden a los meses de julio y febrero, respectivamente. Asimismo, la humedad relativa fluctúa entre 79 y 88% durante el año. En cuanto a la precipitación pluvial, esta es escasa y varía entre 0.2 y 5.0 mm, tenido en promedio un acumulado de 25 mm anuales. Y en el caso de los vientos, estos alcanzan en promedio anual una velocidad de 7 km/h y, mayormente, se presentan durante las horas de la tarde y con mayor fuerza en los meses de diciembre a mayo.

5.3.2 Hidrografía

La principal fuente de abastecimiento de agua del distrito es el río Rímac, cuyos caudales varían entre 15,2 m³/s (setiembre) y 66,2 m³/s (febrero, época de precipitaciones en la sierra). La precipitación pluvial es mínima (25,48 mm/año) por lo que no podría ser considerada como fuente de recursos hídricos. Las aguas subterráneas son otra fuente importante de agua potable, SEDAPAL registra en el distrito la existencia de 15 pozos que generan 537 l/s de agua.

La zona agropecuaria del Distrito se desarrolla debido a la construcción de las lagunas de estabilización de San Juan a partir del año 1959 gracias a las gestiones del Ingeniero Alejandro Vines; tenían una capacidad de 250 l/s e irrigaba alrededor de 100 ha de árboles forestales, cultivos de tallo alto, y se crearon los parques zonales 26 y 23. Estas lagunas impulsan el desarrollo de lo que es ahora la zona agropecuaria del distrito; pero a la vez este crecimiento poblacional hace que se sobrecargue la capacidad de las lagunas generando deficiencias en el funcionamiento. Por ello en 1999 se desarrolla el Proyecto Mesías que deriva 3,2 m³/s de aguas residuales del colector Surco para tratarlas en un sistema de lagunas aireadas en San Juan, Villa El Salvador y San Bartolo. El Proyecto Mesías, que aún se encuentra en ejecución, abastecerá de 1,5 m³/s de agua para el riego de la ZAVES y de las áreas verdes del distrito.

5.3.3 Geología

Estudios realizados para la zona y áreas circundantes han determinado que la geología local está representada por el afloramiento de secuencias litológicas sedimentarias, intrusivas y depósitos eólicos (CISMID 2011: 9). El distrito se encuentra dentro del cuadro morfotectónico de la costa y el borde occidental andino, habiendo sido afectado por la tectónica desarrollada durante la orogénesis andina, la misma que dio lugar a una deformación con plegamientos entre los que destaca el Sinclinal de Pachacamac.

Este es un pliegue abierto con un plano axial vertical ligeramente inclinado al Sureste y un eje de dirección N 30° O. Las rocas en las cuales se ha desarrollado corresponden a la Formación Pamplona (Ki-pa), de composición arcillo-calcáreas, por lo tanto, plásticas. Cabe mencionar que gran parte de este sinclinal se encuentra cubierto por depósitos eólicos Cuaternarios (CISMID 2011: 9).

5.3.4 Estratigrafía

Las unidades litoestratigráficas que afloran en el Cerro Lomo de Corvina y alrededores están conformados por rocas sedimentarias del cretáceo inferior representados por la Formación Pamplona (Ki-pa), depósitos no consolidados del Cuaternario de origen marino (Qp-m) aluviales y eólicos (Qp-e/Qr-e). A continuación, se explica a detalle cada uno de estas unidades (CISMID 2011: 9-10):

➤ Cretáceo Inferior

Formación Pamplona (Ki – pa). Esta secuencia se manifiesta por presentar paquetes de calizas de color gris a oscuras intercaladas con delgados

horizontes de color rojizo por la presencia de hierro. También se manifiestan afloramientos de lutitas gris verdosas y margas, intercalados con lutitas limolíticas amarillo a rojizas, por correlación estratigráfica se le ha asignado una edad cretáceo inferior.

➤ Cuaternario Pleistoceno

Depósitos Eólicos (Qp-e). Los depósitos eólicos pleistocénicos están conformados por acumulaciones eólicas antiguas y que en la actualidad se hallan estabilizadas, conformando lomadas y cerros de arena, como el Cerro Lomo de Corvina. Estas se extienden al NE hasta la Tablada de Lurín donde ahora está cubierto por otros depósitos eólicos más recientes.

Depósitos Aluviales (Qh-al). Este tipo de depósitos se posicionan al sur del Cerro Lomo de Corvina, en la cuenca del río Lurín, y están constituidos por material acarreado, cantos y gravas sub redondeadas de diferentes tipos de roca de composición intrusita y volcánica en una matriz areno limosa o arcillosa con buena selección. Tienen espesores que alcanzan decenas de metros sobre los que se asientan algunos centros urbanos y terrenos de agricultura. Por eso adquieren una significativa importancia para la región, porque en ellos existen acuíferos notables que dan vida a numerosos pobladores y gran parte de la agricultura. La edad de estos depósitos es desconocida, sin embargo, dado su gran volumen es evidente que su deposición viene desde el Pleistoceno.

➤ Reciente

Depósitos Eólicos (Qr-e). Están conformados por arenas móviles que proceden de las diversas playas del litoral, como Conchán y Lurín, en su movimiento adoptan variadas formas como mantos, dunas y barjanas.

5.3.5 Geomorfología

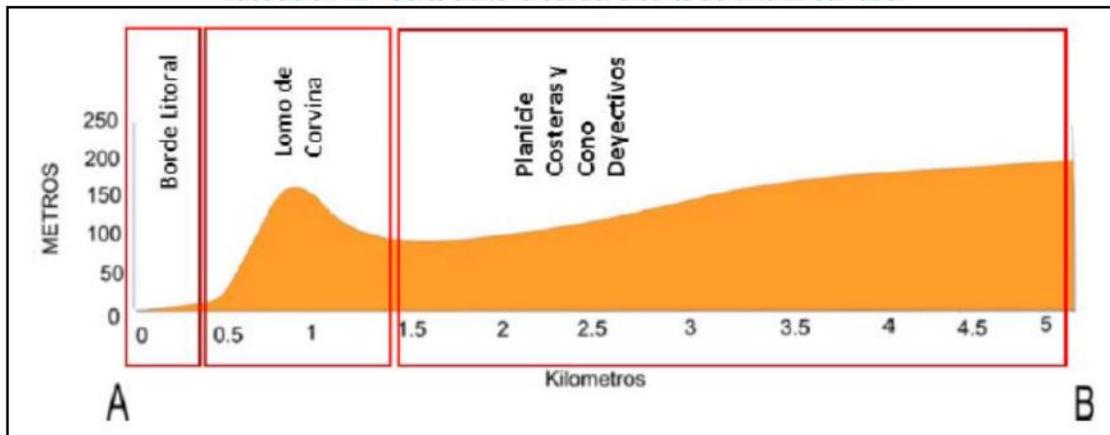
Los rasgos geomorfológicos presentes en el área son el resultado del proceso tectónico y plutónico, sobre impuesto los procesos de geodinámica, que han modelado el rasgo morfoestructural de la región. Asimismo, la erosión, la inclinación por el drenaje del Río Lurín y la acumulación de arena eólica sobre grandes extensiones de la zona, han dado la configuración actual. A continuación, se detalla las zonas definidas (CISMID 2011: 8):

- **Borde litoral:** Comprende el área de tierra firme adyacente a la línea litoral, expuesto a la acción de las olas marinas, que forman playas abiertas por acumulación de arenas a través de corrientes litorales. Esta tiene una topografía plana que incluye una zona húmeda y se extiende hasta los pantanos de Villa. Un ejemplo es la Playa de Conchán.
- **Planicie Costeras y Cono Deyectivos:** Es la zona comprendida entre el borde litoral y las estribaciones de la Cordillera Occidental constituida por una faja angosta de territorio paralela a la línea de costa adquiriendo mayor amplitud en el Valle de Lurín. Esta se caracteriza por tener una pendiente entre 0 y 5 %, con una leve inclinación hacia el oeste hasta el Cerro Lomo Corvina. Está constituida por superficies cubiertas por gravas y arenas provenientes del transporte y sedimentación del río Lurín, y por arena

proveniente del acarreo eólico desde las playas por vientos que corren con dirección SO a NE. La llanura aluvial de Lurín se interdigita hacia el Norte con el cono aluvial del río Rímac por debajo de la cobertura eólica (al sur de Villa y San Juan). Dentro de esta unidad geomorfológica merece destacar las acumulaciones eólicas antiguas del Pleistoceno que conforman el Cerro Lomo de Corvina. También se puede destacar la presencia de fallas (depresiones entre el primer y segundo sector), y colinas pétreas aisladas (tal es el caso del cerro Lagarto y el cerro Testigo).

- **Cerro Lomo de Corvina:** Son acumulaciones eólicas antiguas (Pleistoceno) que en la actualidad se hallan estabilizados conformando cerros de arena que constituyen una lomada aislada de unos 150 m de altura y 5 km de longitud alineada en el sentido SE-NO. Esta se desarrolla entre las cotas 15 a 160 msnm, paralelo al litoral marino y Carretera Panamericana Sur. Se caracteriza por presentar un relieve ligeramente ondulado y laderas con pendientes variables, que fluctúan entre 15-25% en la parte erizada del cerro Lomo de Corvina, y 9-10% en la Asociación La Concordia. Litológicamente está constituido por arenas eólicas de grano fino, sub redondeadas a redondeadas con algunas intercalaciones de costras salinas. Presenta estratificación cruzada construida por el viento, siendo sumamente irregular debido a la variabilidad de dirección de los vientos. Las arenas que conforman el Cerro Lomo de Corvina han migrado desde las playas del litoral, transportadas por el viento.

Ilustración 12 - Corte transversal del distrito de Villa El Salvador



Fuente: *Sistemas Integrados de Tratamiento y Uso de Aguas Residuales en América Latina: Estudio de caso específico: Villa El Salvador, 2001. DESCO, 1997.*

6. DIAGNOSTICO DE RIESGOS EN EL DISTRITO

El riesgo es la probabilidad de que la población y sus medios de vida resulten con daños materiales, económicos, físicos, ambientales, etc. y pérdidas, a consecuencia de la interacción de un Peligro (puede ser natural, socio natural o inducido por el hombre) con las condiciones de Vulnerabilidad de los elementos expuestos.

Ilustración 13 - Esquema conceptual de riesgo



Elaborado: Equipo Técnico de PREDES.

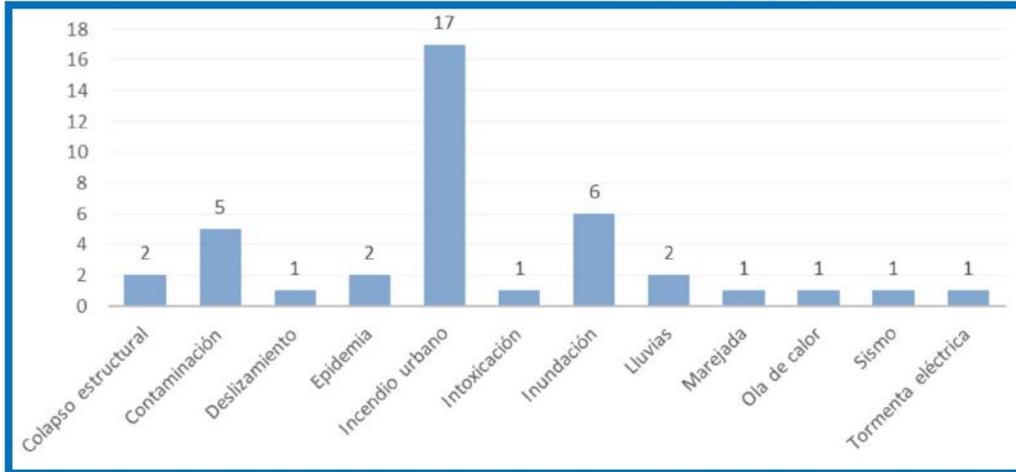
Para el proceso de elaboración de los escenarios de riesgo se están considerando los diferentes peligros y vulnerabilidades existentes en el distrito de Villa El Salvador, todos ellos configuran Escenarios de Riesgo que permite calcular los daños que podrían generarse al ocurrir sismos, tsunamis, movimientos en masa, lluvias intensas u otros fenómenos que puede impactar sobre los elementos vulnerables expuestos.

6.1 Determinación del Peligro

Se analiza los eventos de origen natural o inducidos que se presentaron en el distrito de Villa El Salvador durante el periodo 1970 al 2018, para lo cual se recurrió a diversas fuentes a fin de realizar un mejor análisis de recurrencia histórica e impacto.

A partir de la información del “Sistema de inventario de efectos de desastres - DESINVENTAR” correspondiente al periodo 1970 al 2013, en el distrito de Villa El Salvador se tiene registrado 40 eventos, prevaleciendo los incendios urbanos, según se describe en el siguiente gráfico:

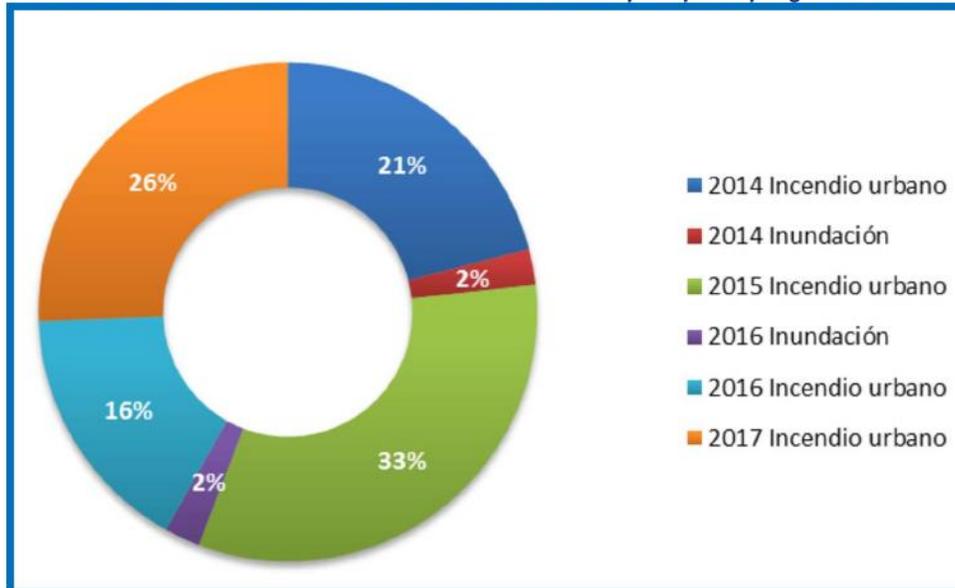
Ilustración 14 - Número total de ocurrencias de eventos por tipo de peligros periodo 1970 - 2013



Fuente: PPRRD Villa El Salvador 2018 - 2021

De acuerdo a la información registrada en el aplicativo SINPAD del Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI) se han registrado 49 eventos durante los años 2014 al 2017, al respecto se destaca la ocurrencia de los incendios urbanos.

Ilustración 15 - Número total de ocurrencias de eventos por tipo de peligro 2014 - 2017

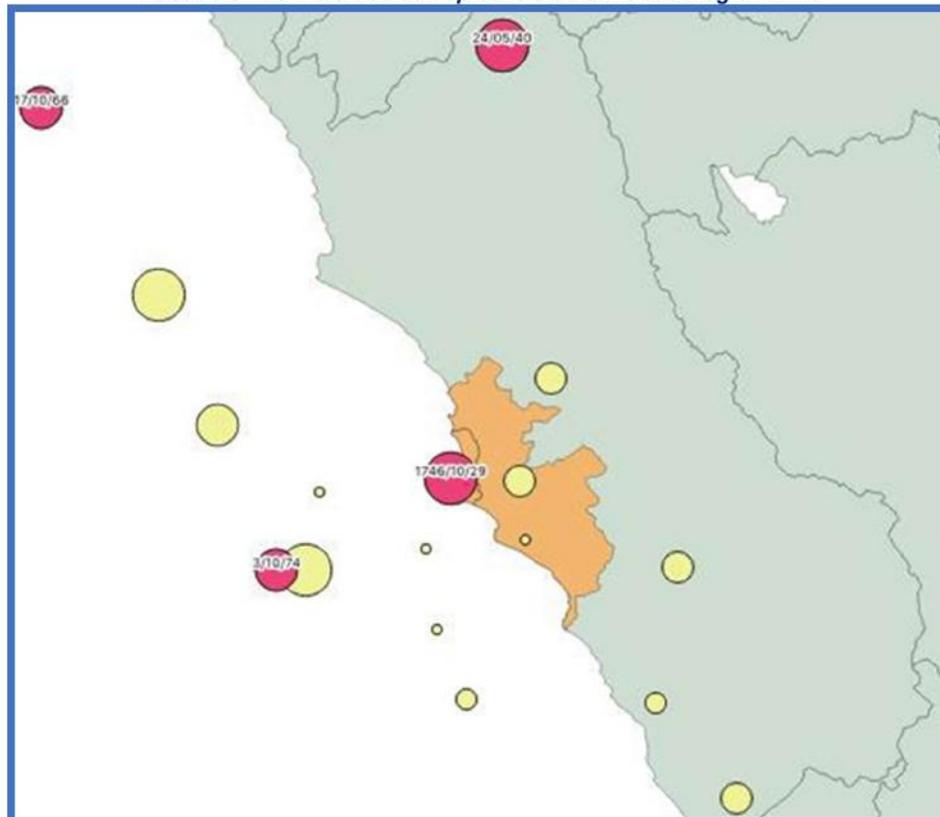


Fuente: PPRRD Villa El Salvador 2018 - 2021

La identificación de los peligros potenciales que pueden afectar al distrito de Villa El Salvador se dará en base al propio conocimiento del territorio, así como en la información técnico científica que se ha desarrollado en torno a la zona de estudio o que puedan tener incidencia en la misma.

Debido a su localización en el cinturón de fuego del pacífico, el distrito de Villa El Salvador se encuentra próxima a una de las fuentes sismogénicas más importantes del mundo: la convergencia entre la placa de Nazca y la Placa Sudamericana. Esta zona alcanza una velocidad promedio de desplazamiento de 7 a 8 cm / año (DeMets et al., 1980; Norabuena et al, 1999 – citados por IGP, 2014). Debido a ello, la ocurrencia de eventos sísmicos en la zona es altamente probable. El Instituto Geofísico del Perú ha realizado un catálogo de isosistas con datos tanto históricos como instrumentales que datan de 1582 (IGP, 2016), de los cuales han sido extraídos los sismos de epicentros más cercanos a la Región de Lima.

Ilustración 16 – Sismos con epicentro cercano a la Región Lima



Fuente: Instituto geofísico del Perú. **Elaboración:** Equipo Técnico

En la imagen anterior se pueden observar los epicentros de los sismos con magnitud mayor a 5 Mw cercanos a la región Lima. Son un total de 20 eventos sísmicos comprendidos en el rango temporal entre 1582 y 2016.

En la imagen se han resaltado 4 eventos sísmicos en particular, debido a sus consecuencias:

- 1746: Sismo histórico del cual se han estimado sus parámetros debido a las crónicas de sus consecuencias. Se estima su magnitud en 8.4 (IGP, 2016). Es el

sismo más fuerte registrado para la costa central del Perú, del cual han pasado ya 274 años.

- 1940: Un sismo de 8.2 (IGP, 2016). El más fuerte ocurrido en las costas limeñas desde el sismo de 1746. El primero de estas características ocurrió en la Lima republicana.
- 1966: El más fuerte después del sismo de 1940 y aunque de menor magnitud, sus intensidades fueron similares en Lima y en la Provincia Constitucional del Callao.
- 1974: Evento de 7.5 (IGP, 2016) y es el último gran sismo ocurrido cerca de la capital. Han pasado casi 47 años.

En términos de afectación, diversos eventos sísmicos han tenido consecuencias en el territorio de Lima, al cual pertenece Villa El Salvador. En la siguiente tabla se muestran los eventos y sus consecuencias en un periodo temporal de 1555 a 1974:

Tabla 15 – Sismos históricos y su afectación en las regiones Lima y Callao

Año de Ocurrencia	Descripción
15/11/1555	"Temblor" en Lima que maltrató paredes llegando a poner muchas estructuras en peligro de colapso. Se realizó un inventario de dichos daños en viviendas
1581	Sismo que maltrató las casas de la ciudad de Lima. Virrey Conde de Villar
1582	Caída de varias viviendas de la Ciudad de Lima, ocasionando varias víctimas
17/03/1584	Sismo que afectó el edificio de Casas Reales del Callao
09/07/1586	Sismo que tuvo más daños materiales que humanos. En el Callao se hizo lo ocurrido dos años antes. Sismo seguido de un Tsunami que en Callao subió dos brazas e inundó parte del pueblo. Llegó hasta el Monasterio de Santo Domingo (250 metros de la orilla)
17/06/1678	Sismo fuerte que afectó diversas edificaciones de Lima incluyendo el Palacio del Virrey. En el Callao, en haciendas y casas de campo cercanas al puerto, el sismo causó estragos y ruinas. Sólo se contabilizaron 9 muertos entre Lima, Callao y Chancay
20/10/1687	Dos sismos sacudieron la ciudad de Lima. En el puerto del Callao no quedó edificio en pie, pereciendo mucha gente. El mar se retiró y regresó con más fuerza, ahogando a cerca de 300 personas, relata el Virrey.
28/10/1746	Terremoto en Lima y Callao, con posterior Tsunami. Intensidad probable de X-XI MM. De las 3000 casas existentes, sólo 25 quedaron en pie. En el puerto del Callao quedaron arruinadas casi la totalidad de las edificaciones. El Tsunami posterior ahogó a gran parte de la población del puerto. Barcos anclados en la bahía fueron dispersados en todas direcciones, quedando algunos dentro de tierra, otros arrastrados mar adentro. De los 4000 habitantes del Callao, se pudieron salvar únicamente 200.
20/09/1897	Fuerte sismo con destrucción en Lima y Callao. No se detallan los daños con más detalle.
4/03/2004	Intenso movimiento sísmico. En el área afectada (aprox. 230 000 Km ²), dentro de la que se encuentra el Callao, se reporta que no quedó vivienda sin daños estructurales.
11/03/2026	Lima y Callao temblaron con intensidad. En el Callao fueron los mausoleos los que presenciaron mayores daños.
19/01/1932	Violento temblor que en el puerto del Callao ocasionó diversos daños a edificaciones. La iglesia Santa Rosa quedó en lamentable estado. La intensidad fue de V-VII MM

5/08/1933	Fuerte y prolongado temblor en Lima, Callao e Ica, que deterioraron levemente las casas antiguas de la ciudad.
24/05/1940	Terremoto con intensidad registrada entre VII-VIII MM, que ocasionó destrucción de muchas edificaciones tanto en el Callao como en Lima, Chorrillos, Barranco, Chancay y Lurín. En total se contabilizaron 179 muertos y 3500 heridos, con daños materiales de unos 3'600,000 Soles de Oro. Es la primera vez que se manifiesta la construcción del Callao sobre terreno arenoso, saturado de agua. El evento produjo un pequeño Tsunami, observándose en el Callao el retroceso del mar.
3/08/1952	Fuerte sismo sentido en casi todo el departamento de Lima, siendo su intensidad en el puerto del Callao de V-VI MM.
15/02/1953	Fuerte temblor en Lima que duró más de 15 segundos. Intensidad reportada de V – VII MM.
17/10/1966	El sismo más intenso desde el de 1940. Dejó un saldo total de 100 muertos y daños materiales de aprox. 1000 millones de soles de oro. Su intensidad máxima se estima en VIII MM. Los daños vistos en Lima se acentuaron en el Callao debido a la antigüedad desus construcciones y consistencia de suelos.
3/10/1974	Sacudimiento inesperado que ocasionó en total 78 muertos y unos 2500 heridos, ademásde pérdidas materiales de 2700 millones de soles. Se sufrieron daños considerables en diversos puntos de Lima Metropolitana, incluyendo el Callao. Según el mapa de isosistas, en la zona sur del Callao las intensidades fueron de VI - VII MM

Fuente: Silgado, 1978. **Elaboración:** Equipo Técnico

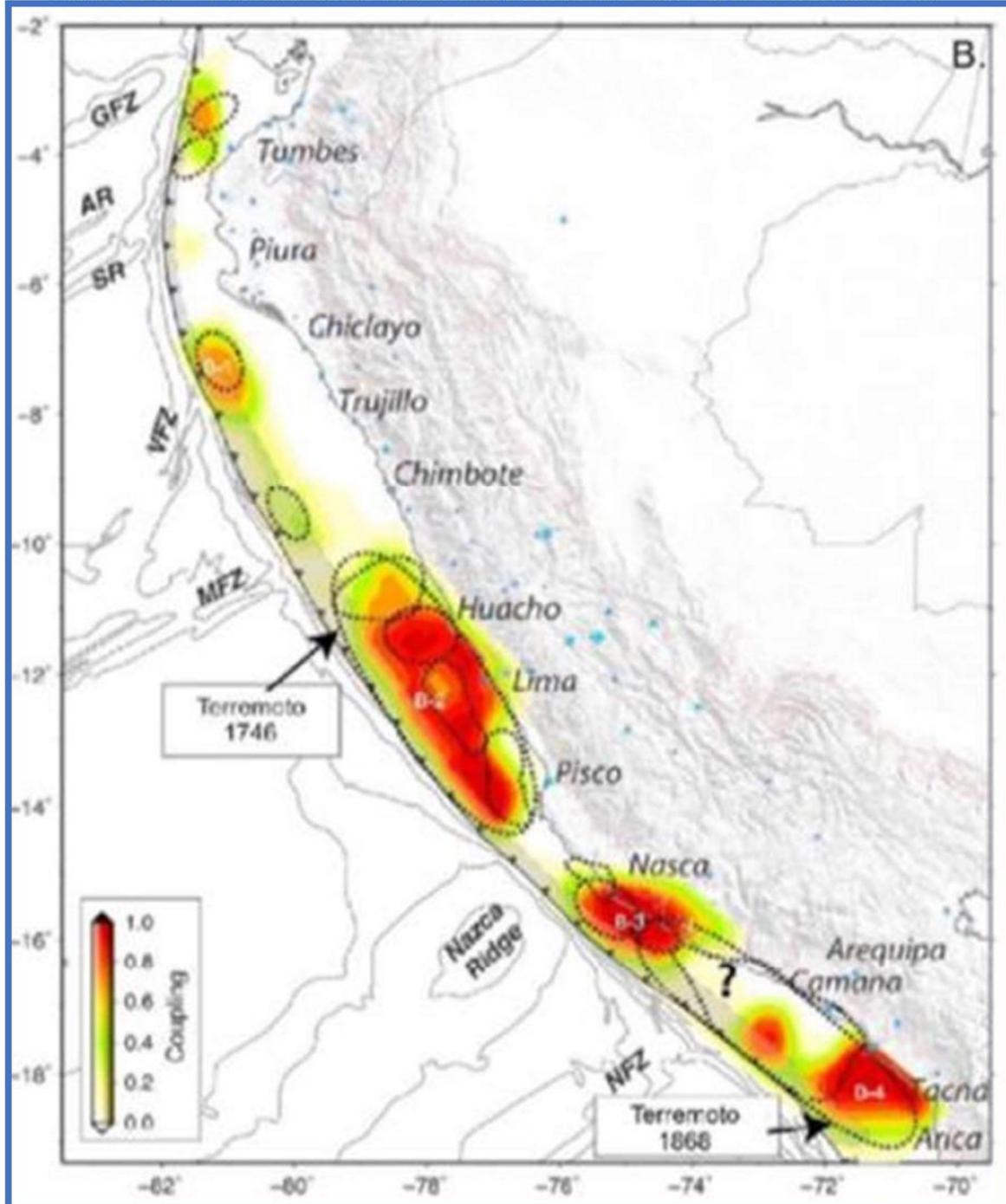
Estos estudios relacionan la ocurrencia de sismos al concepto de lagunas sísmicas. Estas lagunas sísmicas hacen referencia a las zonas que en el pasado han sufrido la ocurrencia de grandes sismos pero que, hasta la fecha, no se han repetido (IGP, 2017).

Esta ausencia de sismos de gran magnitud incrementa la probabilidad de ocurrencia de un evento grande en dichas zonas. Para la región central del Perú (en la que se encuentra ubicado el distrito de Villa El Salvador), la ocurrencia de sismos en los años 1940, 1966, 1974 y 2007, si bien representa una liberación de la energía acumulada, se estima que aún resta por liberarse un 70 % (IGP, 2017), tomando como referencia el sismo ocurrido en 1746.

Otro concepto que permite reforzar el concepto de laguna sísmica es el acoplamiento máximo. Este se basa en la tecnología GPS para determinar el desplazamiento (o no) de la corteza, con precisión milimétrica. Si la corteza no se desplaza, se asume que están trabadas, generando la acumulación de energía (IGP, 2017)¹. El trabajo de Chlieh et al. (2011) recolecta la información GPS en las ciudades de Lima y Antofagasta para encontrar aquellas zonas de acoplamiento, dando como resultado una zona al frente de las costas de Lima. Posteriormente y tomando este estudio como base, Villegas et al. (2016) realizó un estudio integral del borde costero peruano, llegando al siguiente resultado:

¹ Este concepto es aplicable para sismos probables cuya magnitud sea igual o superior a 7.0 Mw, debido a que el tiempo de acumulación de energía es mayor y, por ende, son más visibles en los análisis.

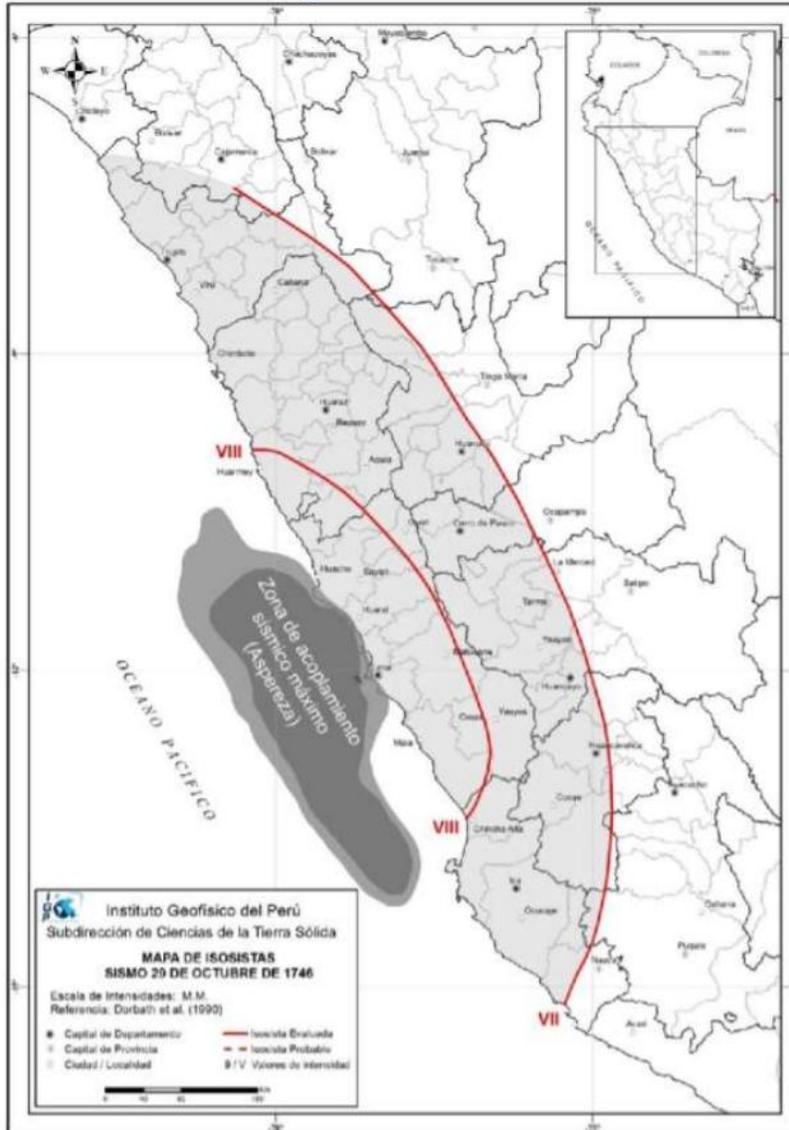
Ilustración 17 – Distribución de las zonas de acoplamiento máximo en el borde costero del Perú



Fuente: Villegas et al. 2016, Instituto Geofísico del Perú 2017

La imagen muestra que frente a las costas de Lima (desde Huacho hasta Pisco) se encuentra la zona B-2. Según Villegas, esta zona tiene una longitud de 400 km y podría dar origen a un sismo de similares características que el de 1746. Para tener un comparativo entre estos resultados y los determinados por registros históricos para el sismo de 1746, se presenta la siguiente figura:

Ilustración 18 – Mapa de isosistas del sismo de 1746 con la zona de acoplamiento determinada para la región central del Perú



Fuente: Tavera et al. 2016, Instituto Geofísico del Perú 2017

Nota: Es importante señalar que, como se muestra en líneas anteriores, el área de influencia de un evento sísmico sobre pasa los límites jurisdiccionales conocidos, por lo que las consecuencias de eventos anteriores que se han mostrado, abarcan a la ciudad de Lima en su totalidad y teniendo en cuenta el silencio sísmico y la fundación del distrito en 1983 (Municipalidad de Villa El Salvador), no ha ocurrido hasta la fecha, un evento con consecuencias propias que puedan ser mostradas.

Otro de los fenómenos probables en el territorio del distrito de Villa El Salvador debido a su ubicación costera, son los Tsunamis. Si bien un Tsunami tiene relación con la ocurrencia de un sismo, este factor desencadenante no ocurre necesariamente con un epicentro cercano si no que puede ser producto de un evento sísmico de gran magnitud ocurrido lejos de los lugares de afectación de un Tsunami. En la siguiente tabla se muestran aquellos Tsunamis que han tenido consecuencias en el territorio de Lima en un rango temporal entre 1589 y 1974:

Tabla 16 – Registro de Tsunamis

Fecha	Descripción
1589, JUL. 09	Maremoto a lo largo de la costa de Lima, el mar subió 4 brazas, destruyendo propiedades unos 300 metros tierra adentro. Las olas inundaron aproximadamente 10 Km ² . Esta ola fue ocasionada por un sismo de intensidad VIII cuyo epicentro estuvo cerca de la costa de Lima y que destruyó la ciudad perdiendo la vida cerca de 22 personas.
1687, OCT. 20	Gran ola en el Callao, y otros puertos, ocasionado por el sismo ocurrido a las 16:00 horas, con epicentro al norte de Lima, con una intensidad de IX que dejó la mayor parte de Lima en ruinas, registrándose más de 200 muertos, causando destrucción y pérdidas materiales en muchas propiedades.
1806, DIC. 01	Maremoto en el Callao que alcanzó más de 6 metros de altura, dejando varias embarcaciones en tierra, la ola levantó un ancla de una de tonelada y media y la depositó en la casa del capitán de puerto fue generada por un sismo intensamente sentido en Lima.
1942, AGO 24	Movimiento submarino cerca de Pisco. Braveza de mar registrada en Matarani y en el Callao. Alguna evidencia de deslizamientos submarinos. Maremoto ocasionado por un sismo de magnitud 8.1° con epicentro en 15.1°s, 75.0°w, profundidad 60 Km. ocurrido a las 22h. 50' 24".
1946, ABR 01	Terremoto en Chile. Tsunami destructivo en una gran área en el Pacífico (Chile, Perú, Ecuador y Colombia). Cinco murieron en Alaska y en Hawai, una onda de 6 m. de altura causa la muerte de 165 personas y pérdidas materiales por más de 25'000,000 de dólares.
1952, NOV. 05	El fuerte maremoto azotó las costas de Chile, Perú, Ecuador. Mayor destrucción en Chile. Registro de los mareógrafos: Libertad (Ecuador) 1.9 m., Callao (Perú) 2.0 m., Talcahuano (Chile) 3.7 m.
1960, MAY 22	Sismo originado frente a las costas de Chile, por su magnitud fue similar a uno de los grandes maremotos ocurridos. En la Punta (Callao) el mareógrafo registró 2.2 m de altura. Los daños más grandes fueron en Hawai y Japón.
1964, MAR 28	Sismo originado en Kodiak, Alaska; uno de los más grandes terremotos registrados en el Pacífico norte. Daños de gran magnitud en las costas de Alaska, oeste de Norteamérica. Cobró más de 100 vidas humanas. Registrado en las costas de Perú y Chile.
1974, OCT. 03	Sismo originado frente a las costas del Callao, el Tsunami inundó varias fábricas frente a las bahías de Chimú y Tortugas, al norte de Lima, destruyendo muelles y cultivos

Fuente: Dirección de Hidrografía y Navegación (<https://www.dhn.mil.pe/cnat/index.php?cat=tsunamis>).

Elaboración: Equipo Técnico PDM Callao 2040

Finalmente, otro potencial peligro identificado en el distrito de Villa El Salvador, debido a las características físicas del mismo, son los deslizamientos. Para la ocurrencia de deslizamientos son necesarias ciertas condiciones, entre ellas la tipología del terreno, la pendiente del mismo y dependen de un factor desencadenante.

En relación a este último, los deslizamientos se pueden activar por lluvias intensas o por un factor detonante sísmico.

Desde sus factores condicionantes, si bien el distrito de Villa El Salvador en su gran mayoría presenta pendientes bajas a moderadas, hay sectores como Lomo de Corvina, que son mantos de arena, que, si presentan pendientes considerables y que, debido a la influencia sísmica que presenta la zona, son susceptibles a desencadenar deslizamientos.

A modo de síntesis de los peligros identificados, se han de evaluar los siguientes en el distrito de Villa El Salvador:

Geodinámica interna: Sismos y Tsunamis

Debido a los daños mostrados en el pasado y teniendo en cuenta el periodo de silencio sísmico en el que nos encontramos (poco menos de 47 años desde 1974 y 275 desde 1746), la probabilidad de que ocurra un sismo cercano que produzca un Tsunami en las costas de Lima y por ende en Villa El Salvador, es alta.

Geodinámica externa

En términos de geodinámica externa, se analizará la ocurrencia de deslizamientos a escala distrital, a fin de determinar los niveles de peligro para cada zona de Villa El Salvador.

6.1.1 Cronología de los desastres

En análisis cronológico de los desastres ocurridos en el distrito de Villa El Salvador se basa en la información estadística que se registra en el SINPAD, donde se almacenan las emergencias atendidas en la jurisdicción desde el año 2003.

El rango temporal analizado está entre el 06 de enero del año 2003, hasta el 18 de diciembre del 2018, fecha del último registro.

En términos cuantitativos, las emergencias / desastres atendidos en Villa El Salvador en el periodo de tiempo señalado se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 17 – Registro de eventos atendidos por tipología, en el periodo 2003 – 2018

Tipología del evento	Numero de eventos
Colapso de viviendas	1
Derrumbe	1
Sismos	1
Otros de geodinámica externa	1
Inundación	2
Incendio Industrial	2
Incendio Urbano	159
TOTAL	167

Fuente: SINPAD

Elaboración: Equipo Técnico

De la tabla anterior se puede evidenciar que lo más recurrente en el distrito de Villa El Salvador son los incendios urbanos, con un total de 159 eventos de un total de 167.

6.1.2 Análisis del peligro sísmico (Geodinámica interna)

El peligro por sismo se define como la probabilidad de ocurrencia de un evento de determinada magnitud que se genere en un punto específico con una aceleración igual o mayor a un valor determinado en un periodo de tiempo (IGP, 2015).

Para efectos del presente análisis y con el objetivo de tener el mapa de peligro por sismo para el distrito de Villa El Salvador, se evaluarán algunos parámetros de base que caracterizan las condiciones del suelo (microzonificación sísmica, periodos predominantes, amplificación) y la distribución de aceleraciones como

factor desencadenante (INDECI, 2017). Para la obtención del mapa de peligro por sismo, se analizarán los siguientes parámetros en función del escenario planteado².

Microzonificación sísmica

Estos datos muestran la distribución espacial de los diferentes tipos de suelo en función de su comportamiento dinámico, basados en la Norma sismo resistente E-030. Para el distrito de Villa El Salvador, los datos de microzonificación sísmica se contrastaron entre la información elaborada en convenio entre el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento y la Universidad Nacional de Ingeniería, con la información presentada por el Centro Peruano Japonés de Investigaciones Sísmicas y Mitigación de Desastres – CISMID, realizada en el año 2011. La primera de las fuentes fue obtenida del portal SIGRID del Centro Nacional de

Estimación y Reducción del Riesgo de Desastres – CENEPRED, y la segunda del informe elaborado por las instituciones mencionadas. Aunque técnicamente la fuente es la misma, en términos de geometría de las capas de información había ciertas diferencias, por lo que se tuvo que realizar la contrastación mencionada.

Estos estudios de microzonificación sísmica clasifican el comportamiento dinámico del suelo en Villa El Salvador en 5 zonas, las mismas que se explican a continuación:

- **Zona I:** Conformados principalmente por los afloramientos rocosos de la formación pamplona y la superunidad Patap, que se manifiestan en lugares puntuales del distrito. Dichas zonas pueden presentar fracturas superficiales en matrices areno limosas y una capacidad de carga del orden de 1,5 a 2,7 Kg/cm² a una profundidad de cimentación de entre 0,6 y 1,4 metros. Su nivel de respuesta frente a las vibraciones del suelo es adecuado, con periodos predominantes entre 0,1 y 0,2 segundos.
- **Zona II:** Esta zona está conformada por los depósitos, principalmente de arenas eólicas. Presenta rellenos de entre 0,3 a 1 metro de profundidad, llegando en ciertas zonas a los 2,5 metros. En términos geológicos, por debajo de dichos rellenos se encuentran matrices areno limosas mal gradadas de compactación media. Su capacidad de carga oscila entre los 0,8 y 1,2 Kg/cm² a profundidades entre 1,4 y 2,2 metros. Su nivel de respuesta ante las vibraciones del suelo es moderado, con periodos predominantes entre 0,2 y 0,45 segundos.
- **Zona III:** Son conformadas por depósitos de tipo arenas eólicas de gran espesor en estado suelta, próximas al Lomo de Corvina. La potencia de dicho estrato (material de relleno) está en el orden de 1 a 2 metros de espesor, para luego dar paso a un material pobremente gradado y con capacidad portante que varía entre los 0,8 y 1,2 Kg/cm². Su nivel de respuesta es relativamente malo, con periodos predominantes que van entre los 0,5 y 0,7 segundos.

² Los datos evaluados han sido obtenidos o digitalizados de forma georreferenciada desde fuentes oficiales para posteriormente seguir un tratamiento con la ayuda de los Sistemas de Información Geográfica.

- **Zona IV:** Son zonas conformadas por depósitos de arenas eólicas de gran espesor y de pobre compactación, así como por los depósitos marinos, ubicados en el Lomo de Corvina y en las playas del distrito. Presentan rellenos de entre 1 a 2 metros de profundidad, después de los cuales se encuentra arenas con estratos pobremente gradadas, además de un nivel freático a 2 m en zonas de playa. En Villa El Salvador, algunas zonas pueden presentar licuefacción de suelos, amplificación sísmica o deslizamientos debido a sus características topográficas. Su nivel de respuesta es deficiente, con periodos predominantes entre 0,8 y 1,2 segundos.
- **Zona V:** Se encuentra en una zona puntual de Villa El Salvador (A la espalda del parque Huascar) y está conformada por rellenos de hasta 6 metros de profundidad, con materia orgánica descompuesta, basura, etc.; y su uso debe ser restringido para habilitaciones urbanas.

En términos de extensión, cada una de las zonas consideradas en la microzonificación sísmica cuenta con los porcentajes expresados en la siguiente tabla:

Tabla 18 – Extensión de la microzonificación sísmica por zona

Microzonificación sísmica	Área (km ²)	% de área
Zona I	0,651	1,92
Zona II	4,84	14,29
Zona III	20,982	61,97
Zona IV	7,36	21,74
Zona V	0,025	0,07

Fuente: MVCS, CISMID, 2011. Elaboración: Equipo Técnico

Se evidencia que, en términos de extensión y de cara a la evaluación del peligro por sismo, es la Zona III la que presenta más del 60% de la extensión territorial, seguida de la zona IV, con 21 %. Estas dos son particularmente importantes debido a que son las zonas con débil comportamiento frente a las vibraciones del suelo y entre ambas abarcan más del 80% de su extensión distrital.

Amplificación del suelo y periodos predominantes

Tomando como base la microzonificación sísmica, se tomaron los valores de amplificación del suelo (S) y periodo predominante (T) de la Norma sismorresistente E-030. La siguiente tabla resume los valores tomados para cada parámetro en la evaluación del peligro sísmico:

Tabla 19 – Parámetros evaluados para el peligro sísmico

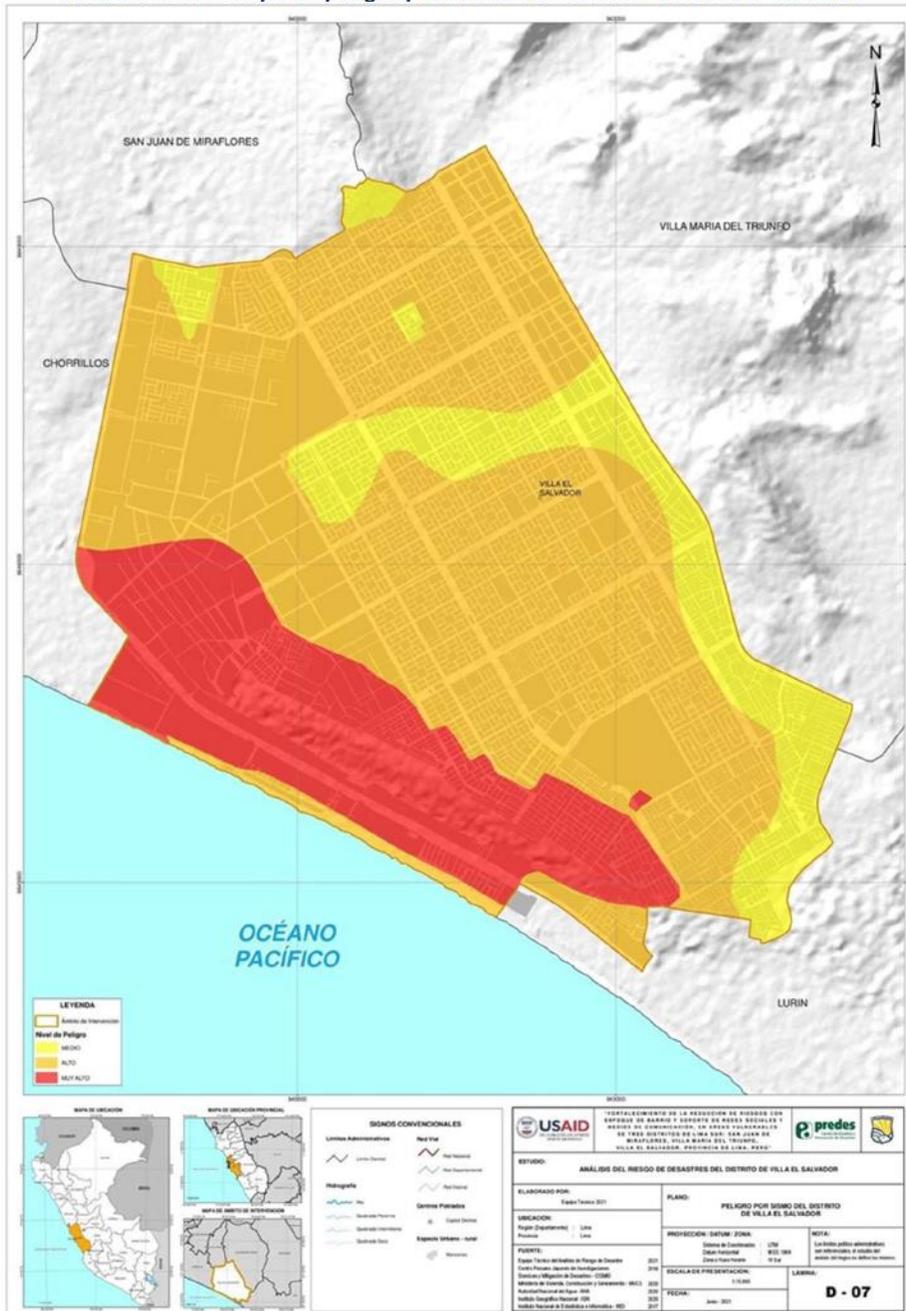
Tipo de suelo	Parámetros evaluados para el peligro sísmico		
	Aceleración Máx.	Amplificación del suelo	Periodo predominante
Zona I	Distribución espacial según el mapa de Pulido et al. (2015)	0.80	0.30
Zona II		1.00	0.40
Zona III		1.05	0.60
Zona IV		1.10	1.00
Zona V		1.60	1.20

Fuente: CISMID, Pulido et al. 2015, Norma Sismorresistente E-030. Elaboración: Equipo Técnico

En base a la información evaluada, y tomando como base la geometría de la microzonificación sísmica y a la distribución de aceleraciones máximas, se

obtiene el mapa de peligro por sismo para el distrito de Villa El Salvador, el cual presenta un peligro sísmico muy alto en la geoforma de Lomo de Corvina y la extensión de los Pantanos de Villa debido a la calidad de los materiales que lo componen y la someridad de la napa freática. El nivel de peligro alto se presenta en la planicie central del distrito y abarca la mayor extensión territorial. Finalmente, el nivel de peligro medio se presenta en las zonas cercanas a los afloramientos rocosos como Cerro Papa y las zonas próximas a la avenida Pachacutec, en su recorrido hasta el extremo sur este del distrito.

Ilustración 19 – Mapa de peligro por sismo en el distrito de Villa el Salvador



Fuente: CISMID, Pulido et al. 2015, Norma Sismoresistente E-030. **Elaboración:** Equipo Técnico

En términos de extensión, cada una de las zonas consideradas en la microzonificación sísmica cuenta con los porcentajes expresados en la siguiente tabla:

Tabla 20 – Extensión de los niveles de peligro por sismo

Peligro por sismo	Área (km ²)	% de área
Bajo	0	0.00
Medio	4,85	14,33
Alto	21,56	63,69
Muy Alto	7.44	21,98

Fuente: CISMID, Pulido et al. 2015, Norma Sismoresistente E-030. **Elaboración:** Equipo Técnico

Luego de los resultados mostrados, se presentan las características de cada nivel de peligro, relacionado con la tipología de suelo según la microzonificación sísmica:

Tabla 21 – Estratificación de los niveles de peligro por sismo

Nivel de peligro	Descripción
MUY ALTO	Zona V: Zonas puntuales de desmontes y/o rellenos heterogéneos de hasta 6 metros de profundidad, ubicados en el cruce de las avenidas Pastor Sevilla y Universitaria, a la espalda del parque zonal Huascar, donde se debe restringir su uso urbano para edificaciones. Periodos de vibración mayores a 0.7 s. Zona IV: Conformada por zonas de depósitos eólicos de gran espesor y pobre nivel de compactación, principalmente en el Lomo de Corvina y en las playas del distrito. Potencialmente pueden presentar licuefacción de suelos y amplificación sísmica, así como deslizamientos detonados por sismo.
ALTO	Zona III: Son depósitos eólicos de gran espesor de compactación suelta, próximas al Lomo de Corvina. Su respuesta a las vibraciones del suelo es relativamente mala. Periodos de vibración entre 0.8 y 1.2 s.
MEDIO	Zona II: Conformado por depósitos del tipo eólico y aluvial, con rellenos en algunas zonas. Debajo de dichos rellenos se encuentran arenas mal gradadas de compactación media, dando niveles de respuesta moderada a la vibración del suelo. Periodos de vibración entre 0.2 y 0.45 s.
BAJO	Zona I: Conformado por los afloramientos de la formación pamplona y la superunidad patap, que se muestran en lugares puntuales del distrito, los mismos que presentan niveles adecuados de respuesta a las vibraciones. Periodos de vibración entre 0.1 y 0.2 s.

Fuente: CISMID, Pulido et al. 2015, Norma Sismoresistente E-030. **Elaboración:** Equipo Técnico

6.1.3 Análisis del peligro por Tsunami (Geodinámica interna)

Para el caso del peligro por Tsunami, la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina de Guerra del Perú – DHN, ha elaborado las cartas de inundación para el área de Lima Metropolitana y la Provincia Constitucional del Callao.

Estas cartas de inundación han tomado en cuenta parámetros como la geomorfología, pendiente, batimetría y topografía de las zonas evaluadas en el litoral de la capital, en la que fue incluida también la zona costera del distrito de Villa El Salvador. En dichas cartas de inundación se toman en cuenta dos escenarios:

- Un tsunami producido por un sismo de 8.5 Mw.
- Un tsunami producido por un sismo hipotético de 8.8 Mw

Como se puede observar en la imagen siguiente, el Lomo de Corvina hace las veces de barrera natural que protege la gran mayoría del distrito, siendo afectadas únicamente las zonas próximas al litoral, afectando a las empresas de la zona y a los veraneantes que visitan las playas como Venecia, Conchan y Barlovento (Lobo de Mar), hasta el comienzo de la duna.

Puntualmente, se ven afectadas la zona industrial de la antigua panamericana sur, la refinera de Conchán, el Touring Automovil Club del Perú, así como los centros de recreación que se encuentran en la zona de influencia.

Ilustración 20 – Mapa de peligro por Tsunami en el distrito de Villa El Salvador



Fuente: DHN, Proyecto SIRAD 2010. Elaboración: Equipo Técnico

En términos de extensión territorial, los niveles de peligro por Tsunami cuentan con los siguientes valores:

Tabla 22 – Extensión de los niveles de peligro por Tsunami

Peligro por sismo	Área (km2)	% de área
Alto	1,109	3,28
Muy Alto	2,148	6,35

Fuente: DHN, Proyecto SIRAD 2010. Elaboración: Equipo Técnico

Luego de los resultados mostrados, y para comprender el significado de la información cartográfica anterior, se presentan las características de cada nivel de peligro por Tsunami, según las cartas elaboradas por el DHN:

Tabla 23 – Estratificación de los niveles de peligro por Tsunami

Nivel de peligro	Descripción
MUY ALTO	Área de inundación afectada por un Tsunami provocado por un sismo de 8.8 Mw. Dicho Tsunami abarca las zonas próximas a la línea de costa hasta una distancia de 2 Kms con olas de 10 metros de altura a más, afectando las zonas costeras planas y con condiciones del zócalo marino vertical en Villa El Salvador.
ALTO	Área de inundación afectada por un Tsunami provocado por un sismo de 8.5 Mw. Dicho Tsunami abarca las zonas próximas a la línea de costa hasta una distancia entre 2 y 3 Kms con olas de 10 metros de altura o menos, afectando las zonas costeras planas y con condiciones del zócalo marino vertical en Villa El Salvador.

Fuente: CISMID, Pulido et al. 2015, Norma Sismoresistente E-030. Elaboración: Equipo Técnico

6.1.4 Análisis del peligro por deslizamiento (Geodinámica externa)

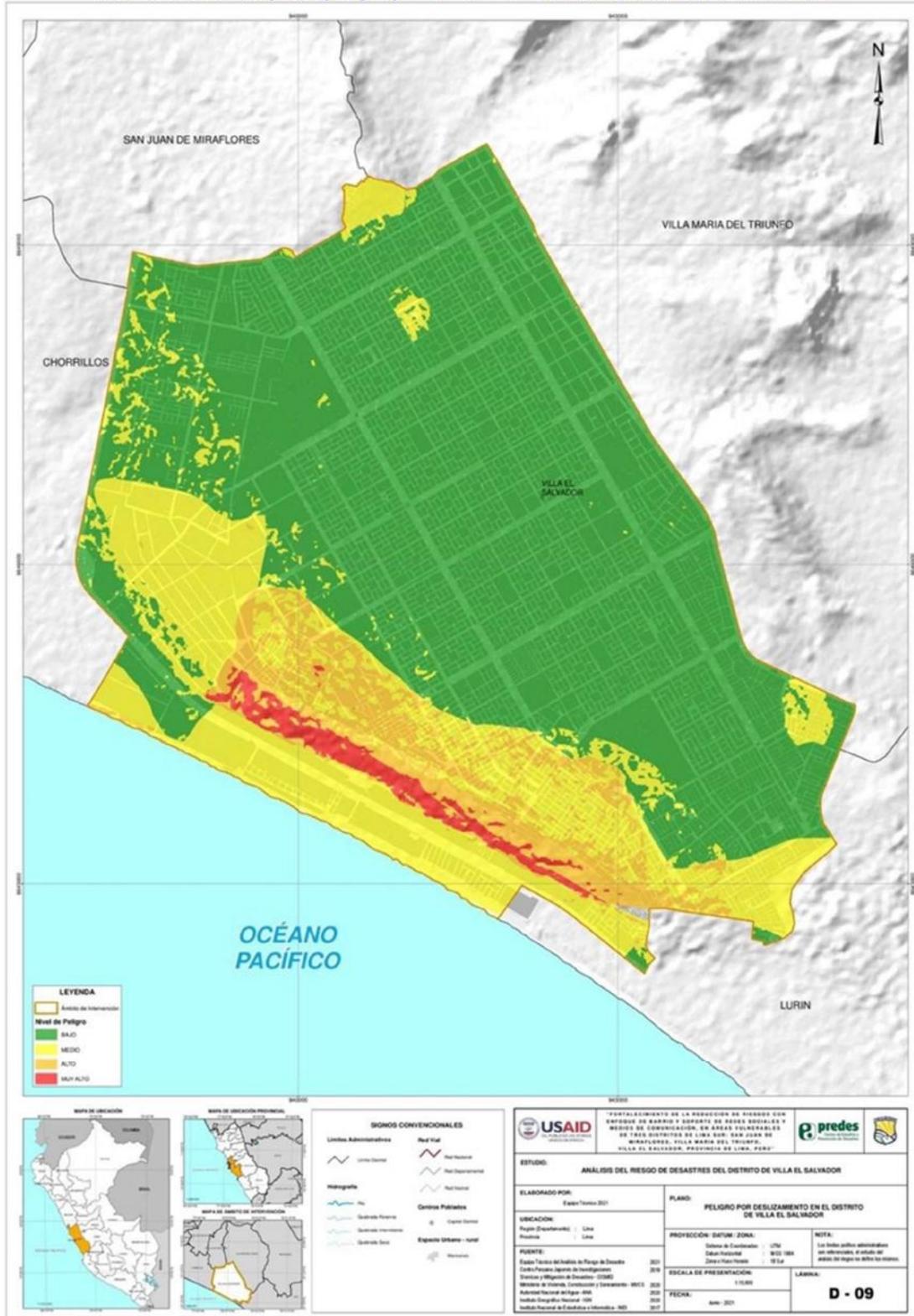
El tercer tipo de peligro identificado corresponde a la geodinámica externa, particularmente los deslizamientos. Debido a las características geológicas, geomorfológicas y de pendiente del distrito de Villa El Salvador, mencionados en el apartado de caracterización, el análisis del peligro por deslizamientos se realiza mediante la interacción de las condiciones mencionadas.

Adicionalmente, se utiliza como factor desencadenante a un evento sísmico de similares características a los evaluados en el apartado correspondiente al peligro por sismo.

Debido a sus características de pendiente, que van de baja a moderada, la mayor parte del distrito presenta niveles bajos de peligro por deslizamiento, a pesar de que a nivel de suelos son de tipo eólico. Por el contrario, en aquellas zonas con pendientes más pronunciadas, el peligro es contrastado por las características rocosas del suelo, como en la estribación de la avenida Los Ángeles o en el cerro papa.

Sin embargo, en las zonas próximas a Lomo de Corvina, en el extremo oeste de la duna (de cara al Océano Pacífico) se combinan condiciones de terreno arenosas y pendientes pronunciadas, lo que se refleja en niveles de peligro por deslizamiento altos y muy altos.

Ilustración 21 – Mapa de peligro por deslizamiento del distrito de Villa El Salvador



Fuente: Modelo de Elevación Digital ALOS PALSAR, INGENET 2011, Pulido et al 2015.

Elaboración: Equipo Técnico

En términos de extensión territorial, los niveles de peligro por deslizamientos en el distrito de Villa El Salvador, presentan los siguientes valores:

Tabla 24 – Extensión de los niveles de peligro por deslizamiento

Peligro por sismo	Área (km2)	% de área
Bajo	22,606	63,57
Medio	9,646	27,13
Alto	2,62	7,37
Muy Alto	0,687	1,93

Fuente: Modelo de Elevación Digital ALOS PALSAR, INGEMET 2011, Pulido et al 2015.

Elaboración: Equipo Técnico

Para una mejor comprensión de la información cartográfica, se presenta la estratificación del peligro por deslizamientos, en la siguiente tabla:

Tabla 25 – Estratificación de los niveles de peligro por deslizamiento

Nivel de peligro	Descripción
MUY ALTO	Zonas de pendientes mayores a 15° llegando inclusive a superar los 30° en algunas secciones. Se presentan en los suelos geológicamente eólicos que han formado mantos de arena cercana al litoral.
ALTO	Zonas que presentan pendientes de hasta 30° en las faldas del Lomo de Corvina, en el sector occidental, cuyas características geológicas sugieren formaciones eólicas con dunas de arena.
MEDIO	Zonas que presentan pendientes de hasta 15° que se concentran en Lomo de Corvina y en las zonas llanas cercanas a la playa, con suelos poco compactados de naturaleza eólica y las formaciones Pamplona y Atocongo. Geomorfológicamente próximas al litoral, como las terrazas marinas y mantos de arena, aunque también se presentan en las colinas de roca.
BAJO	Zonas de pendientes predominantemente bajas, del orden entre 0° y 5° que abarcan la mayor parte del distrito de Villa El Salvador. A su vez presentan características geológicas de depósito aluvial con geoformas de llanura.

Fuente: Estudio de análisis de riesgo de desastres en el distrito de Villa El Salvador

6.2 Análisis de la vulnerabilidad y elementos expuestos

El análisis de la vulnerabilidad del distrito de Villa El Salvador se realiza en base a información proveniente de fuentes tanto oficiales, como INEI y la Municipalidad de Villa El Salvador, así como en el trabajo de campo realizado por el equipo técnico.

Esta información fue recopilada, recibida y recolectada por el equipo técnico, teniendo en cuenta las dimensiones social, física, económica y ambiental de la vulnerabilidad para el distrito de Villa El Salvador.

En este capítulo se presentan los niveles de vulnerabilidad mencionados, tomando aspectos tanto de fragilidad como de resiliencia, los mismos que serán el segundo pilar del cálculo del riesgo al ser cruzados con cada uno de los peligros a nivel de exposición, analizados en el capítulo anterior.

6.2.1 Vulnerabilidad de la dimensión social (población)

El análisis de la dimensión física del medio urbano se centra en las manzanas de vocación residencial que se encuentran en Villa El Salvador, tomando como referencia parámetros referidos a la fragilidad y a la resiliencia de las mismas.

El primer grupo, referido a la fragilidad hace referencia a las características físicas de la estructura, mientras que la resiliencia está referida a los servicios a los cuales accede la estructura y que ayudan a la población tanto en periodos normales como periodos de emergencia.

Para el caso de la fragilidad, se tomó como referencia los siguientes parámetros:

- **Material de paredes:** El material predominante de las paredes es el que presenta la resistencia al colapso o la afectación de la estructura.
- **Antigüedad:** Este parámetro tiene su importancia en la falta de mantenimiento que se le da a las estructuras, por lo que, a más antigüedad, más deterioro por el paso del tiempo presenta.
- **Tipo de vivienda:** Está referido a la tenencia de la vivienda, entendiendo como más vulnerable a las viviendas que se encuentran en alquiler, y menos vulnerable a las viviendas propias.
- **Pendiente:** La ubicación en pendiente puede condicionar el accionar del peligro, dependiendo del este, la pendiente puede favorecer o perjudicar a las estructuras.

En el caso de la resiliencia, los parámetros tomados en cuenta son los siguientes:

- **Agua:** Como servicio vital, el acceso al agua potable es un indicador de vulnerabilidad, tanto en periodo normal como en periodo de emergencia.
- **Desagüe:** Al igual que el agua potable, el desagüe es un servicio que interviene en la salubridad de la población.
- **Alumbrado:** Este parámetro es importante debido a que es un indicador de urbanización, y por lo tanto de conectividad de una población con su entorno.
- **Régimen de tenencia:** Está referido a la tenencia de la vivienda, entendiendo como más vulnerable a las viviendas que se encuentran en alquiler, y menos vulnerable a las viviendas propias.

En ese sentido, la evaluación de la vulnerabilidad social del medio urbano, presenta los siguientes valores:

Tabla 26 – Niveles de vulnerabilidad social del medio urbano

Vulnerabilidad		
Nivel	N° Manzanas	% de Manzanas
Vulnerabilidad Baja	0	0%
Vulnerabilidad Media	3	0%
Vulnerabilidad Alta	1,463	44%
Vulnerabilidad Muy Alta	1,853	56%
Total	3,319	100%

Fuente: Estudio de análisis de riesgo de desastres en el distrito de Villa El Salvador

Es importante mencionar que, 475 manzanas no presentan características de vulnerabilidad social debido a que hacen referencia a áreas sin población como parques, terrenos baldíos o deshabitados.

Del análisis de vulnerabilidad realizado, se evidencia que más de la mitad de la población (56 % de las manzanas residenciales) se encuentran con niveles de vulnerabilidad muy altos mientras que el 44% se encuentra en niveles de vulnerabilidad altos, en función de los parámetros mencionados anteriormente.

Existen 3 manzanas que están en vulnerabilidad media, pero debido a esta cifra, los datos porcentuales aparentan ser nulos cuando no lo son del todo.

Si extrapolamos dichos datos a la cuantificación de la población, veremos que 168 907 personas se encuentran en vulnerabilidad alta, mientras que 256 751 en vulnerabilidad muy alta, siendo únicamente 180 personas las que están en vulnerabilidad media.

Mediante el uso de la información georreferenciada, es posible cruzar esta información con la delimitación de sectores del distrito, para poder entender mejor el comportamiento de la vulnerabilidad en el territorio.

Dicha información a nivel de sectores, se encuentra en reflejada en la siguiente tabla:

Tabla 27 – Niveles de vulnerabilidad social del medio urbano, por sector

Dimensión Social	Sectores	Nivel de Vulnerabilidad			
		Baja	Media	Alta	Muy Alta
		N° de Manzanas	N° de Manzanas	N° de Manzanas	N° de Manzanas
Población	Sector 01	0	0	270	224
	Sector 02	0	0	199	211
	Sector 03	0	0	204	231
	Sector 04	0	0	232	282
	Sector 05	0	3	251	128
	Sector 06	0	0	100	201
	Sector 07	0	0	16	71
	Sector 08	0	0	35	107
	Sector 09	0	0	22	154
	Sector 10	0	0	50	183
	Sector 11	0	0	84	61

Fuente: Estudio de análisis de riesgo de desastres en el distrito de Villa El Salvador

En el caso del nivel alto de vulnerabilidad, los sectores del 1 al 5 son los que presentan más unidades urbanas en este nivel superando las 200 manzanas hasta las 279, siendo el sector 1 el que presenta más casos.

En el caso del nivel muy alto, son los sectores 1 al 4 los que presentan más unidades urbanas superando las 200 manzanas. Por el contrario, los sectores 11 y 7 son los que cuentan con menos manzanas en nivel de vulnerabilidad social muy alta, con menos de 100 unidades.

En términos de dimensionar la vulnerabilidad social del medio urbano, la estratificación de la misma se presenta en la siguiente tabla:

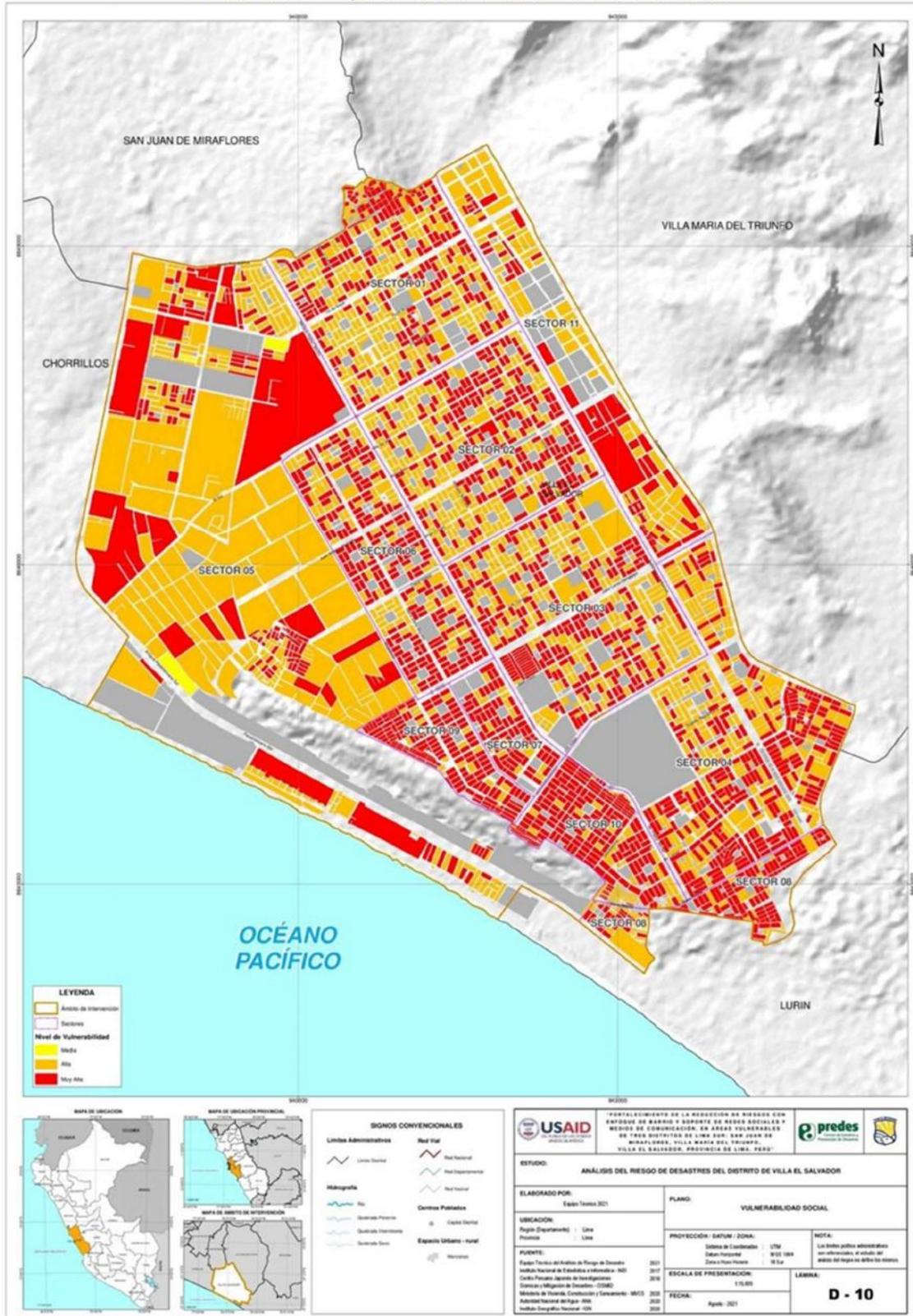
Tabla 28 – Estratificación de la vulnerabilidad social del medio urbano

Nivel de Vulnerabilidad	Descripción
MUY ALTO	Viviendas con una densidad de 200 hab/ha a más, sin nivel educativo y que no cuentan con ningún tipo de seguro, con piso de tierra y que alberga a los grupos etáreos más vulnerables (de 0 a 4 - 69 a más). El nivel de incorporación de la GRD en la gestión municipal cuenta con algunos instrumentos desarrollados, pero sin incorporar en los procesos de planificación, sin la capacidad de afrontar posibles emergencias a nivel de todo el distrito, además de que la población presenta una actitud pasiva frente al riesgo.
ALTO	Viviendas con una densidad urbana de 101 - 200 hab/ha, con un nivel educativo perteneciente a la educación básica regular, que cuenta con Seguro Integral de Salud con viviendas que cuentan con piso de cemento, con población entre los 5 y 14 años y de 60 a 69 años. El nivel de incorporación de la GRD en la gestión municipal cuenta con instrumentos desarrollados que aún no se incorporan en los procesos de planificación. Adicionalmente puede afrontar posibles emergencias per muy focalizadas, con una población que tiene una actitud escasamente preventiva frente al riesgo.
MEDIO	Viviendas con una densidad urbana entre los 61 - 100 hab/ha, con un nivel educativo superior incompleta sea universitaria o no universitaria y con seguro de ESSALUD y/o de las fuerzas armadas, viviendas con material de piso tipo Loseta y con población entre los 15 a 19 años y entre los 50 a 59 años. El nivel de incorporación de la GRD en la gestión municipal se encuentra en proceso de desarrollo, incorporándolos poco a poco en los procesos de planificación, que cuenta con capacidades de afrontar emergencias a un nivel parcial en zonas críticas y con población con una actitud preventiva frente al riesgo.
BAJO	Viviendas con una densidad urbana de 0 - 60 hab/ha, con un nivel educativo superior completo o postgrados, que además cuentan con seguro privado y cuyas viviendas cuentan con material de piso de tipo parquet, con una población mayoritariamente entre los 20 y 49 años. El nivel de incorporación de la GRD en la gestión municipal y cuenta con instrumentos desarrollados e incorporados en los procesos de planificación, que se encuentran en la capacidad para afrontar posibles emergencias a nivel distrital, y la población presenta una actitud preventiva frente al riesgo.

Fuente: Estudio de análisis de riesgo de desastres en el distrito de Villa El Salvador

La expresión cartográfica de la vulnerabilidad social del medio urbano, se presenta a continuación:

Ilustración 22 – Mapa de vulnerabilidad social del medio urbano



Fuente: Estudio de análisis de riesgo de desastres en el distrito de Villa El Salvador

6.2.2 Vulnerabilidad de la dimensión física

El análisis de la dimensión física de la vulnerabilidad tiene por objetivo la determinación de los niveles de la misma en diferentes aspectos del medio urbano, tales como las manzanas residenciales o urbanas, las infraestructuras vitales y las líneas vitales.

El primero de estos aspectos consiste en el análisis de las manzanas de vocación residencial, donde reside la población del distrito de Villa El Salvador.

El segundo, está referido a aquellas infraestructuras de carácter vital en el funcionamiento del distrito tanto en periodos normales como en periodos de emergencia, debido a que brindan servicios urbanos básicos y a que en algunos casos, sus infraestructuras pueden servir como soporte a acciones relacionadas a la gestión de riesgos.

Finalmente, el tercero está referido a los servicios que abastecen a la población y a las diversas actividades urbanas a través de líneas de transmisión, así como las vías de acceso principal que entran y salen del distrito.

➤ Vulnerabilidad física del medio urbano (manzanas urbanas)

El análisis de la dimensión física del medio urbano se centra en las manzanas de vocación residencial que se encuentran en Villa El Salvador, tomando como referencia parámetros referidos a la fragilidad y a la resiliencia de las mismas.

El primer grupo, referido a la fragilidad hace referencia a las características físicas de la estructura, mientras que la resiliencia esta referida a los servicios a los cuales accede la estructura y que ayudan a la población tanto en periodos normales como periodos de emergencia.

Para el caso de la fragilidad, se tomó como referencia los siguientes parámetros:

- **Material de paredes:** El material predominante de las paredes es el que presenta la resistencia al colapso o la afectación de la estructura.
- **Antigüedad:** Este parámetro tiene su importancia en la falta de mantenimiento que se le da a las estructuras, por lo que, a más antigüedad, más deterioro por el paso del tiempo presenta.
- **Tipo de vivienda:** Está referido a la tenencia de la vivienda, entendiendo como más vulnerable a las viviendas que se encuentran en alquiler, y menos vulnerable a las viviendas propias.
- **Pendiente:** La ubicación en pendiente puede condicionar el accionar del peligro, dependiendo del este, la pendiente puede favorecer o perjudicar a las estructuras

En el caso de la resiliencia, los parámetros tomados en cuenta son los siguientes:

- **Agua:** Como servicio vital, el acceso al agua potable es un indicador de vulnerabilidad, tanto en periodo normal como en periodo de emergencia.

- Desagüe: Al igual que el agua potable, el desagüe es un servicio que interviene en la salubridad de la población.
- Alumbrado: Este parámetro es importante debido a que es un indicador de urbanización, y por lo tanto de conectividad de una población con su entorno.
- Régimen de tenencia: Está referido a la tenencia de la vivienda, entendiéndose como más vulnerable a las viviendas que se encuentran en alquiler, y menos vulnerable a las viviendas propias.

En ese sentido, la evaluación de la vulnerabilidad física del medio urbano, presenta los siguientes valores:

Tabla 29 – Niveles de vulnerabilidad física del medio urbano

Vulnerabilidad		
Nivel	N° Manzanas	% de Manzanas
Vulnerabilidad Baja	14	0%
Vulnerabilidad Media	2666	80%
Vulnerabilidad Alta	499	15%
Vulnerabilidad Muy Alta	171	5%
Total	3,350	100%

Fuente: Estudio de análisis de riesgo de desastres en el distrito de Villa El Salvador

Tal y como se muestra en la tabla anterior, se han analizado un total de 3350 manzanas referidas al medio urbano en el distrito de Villa El Salvador. De estas, el 80 % se encuentra en un nivel de vulnerabilidad media, siendo el nivel predominante, mientras que el 15 % se encuentra en vulnerabilidad alta. Para el caso de los niveles bajo y muy alto, sus valores son considerablemente menores, llegando a menos de 1 % y al 5 % respectivamente.

Disgregando la información a nivel de sector, se obtienen los siguientes datos:

Tabla 30 – Niveles de vulnerabilidad física del medio urbano, por sector

Sectores	Nivel de Vulnerabilidad			
	Baja	Media	Alta	Muy Alta
	N° de Manzanas	N° de Manzanas	N° de Manzanas	N° de Manzanas
Sector 01	0	342	69	84
Sector 02	0	411	0	0
Sector 03	0	436	1	0
Sector 04	1	431	69	14
Sector 05	6	314	61	8
Sector 06	0	258	44	1
Sector 07	0	76	12	0
Sector 08	0	53	73	17
Sector 09	0	89	72	17
Sector 10	7	136	63	28
Sector 11	0	120	35	2

Fuente: Estudio de análisis de riesgo de desastres en el distrito de Villa El Salvador

En términos cuantitativos, son los primeros 4 sectores los que presentan un mayor número de manzanas urbanas, con más de 400 unidades en cada uno, mientras que el sector que menor número presenta es el sector 7, con 88 unidades.

Como se mostró anteriormente, la mayoría de las unidades urbanas se encuentran en un nivel de vulnerabilidad media. Sin embargo, en términos de vulnerabilidad alta y muy alta, a pesar de que se presentan valores relativamente bajos, es posible identificar los sectores que tienen más unidades urbanas en estos niveles.

En el caso del nivel alto de vulnerabilidad, los sectores 8 y 9 son los que presentan más unidades urbanas en este nivel (73 y 72 respectivamente), siendo estos sectores los que han sufrido los procesos de ocupación informal en las últimas etapas de esta en Villa El Salvador. En el caso de los sectores 4, 1, 10 y 5, en promedio presentan 60 unidades bajo este nivel de vulnerabilidad. Finalmente, los demás sectores presentan menos de 60 unidades, llegando hasta el sector 3 que sólo presenta 1 unidad.

En el caso del nivel muy alto, el sector más afectado es el sector 1, con 84 unidades en este nivel de vulnerabilidad, seguido del sector 10 que presenta 28 unidades. Existen sectores que presentan pocas unidades, del orden entre 1 y 17; salvo los sectores 2, 3 y 7 que no presentan ninguna unidad urbana en nivel muy alto de vulnerabilidad.

En términos de dimensionar la vulnerabilidad física del medio urbano, la estratificación de la misma se presenta en la siguiente tabla:

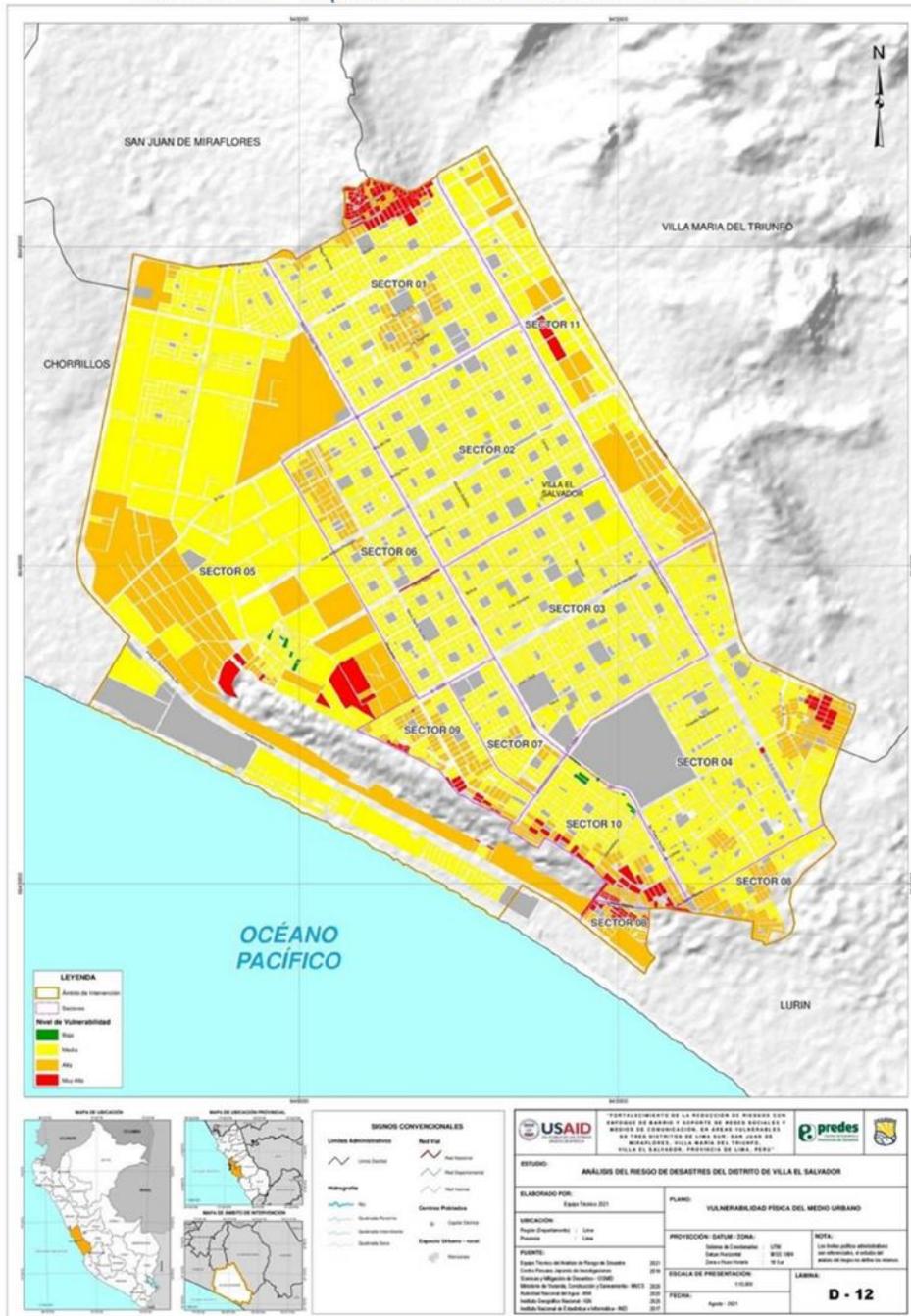
Tabla 31 – Estratificación de la vulnerabilidad física del medio urbano

Nivel de Vulnerabilidad	Descripción
MUY ALTO	Viviendas con material de pared predominante en Quincha, piedra con barro o adobe, con antigüedades mayores a 50 años, ubicadas en quintas o viviendas improvisadas que se ubican en laderas de más de 25° de pendiente. El abastecimiento de agua es mediante camión cisterna o similares, realizando sus necesidades al aire libre, sin alumbrado eléctrico por red pública, o viviendas alquiladas.
ALTO	Viviendas con material de pared predominantemente de ladrillos o bloques de cemento, con una antigüedad de la vivienda entre los 30 y 50 años, con viviendas en dentro de un edificio, ubicados en pendientes entre los 10° y 25°. La vivienda cuenta con abastecimiento de agua de pozo, río o acequia, con letrinas o pozos ciegos como servicio de alcantarillado, alumbrado eléctrico por red pública en viviendas cedidas u otras formas de posesión.
MEDIO	Viviendas con material de pared predominantemente de madera con una antigüedad entre los 15 y 35 años en casas de vecindad y que se ubican en pendientes entre los 5° y 10°. La vivienda cuenta con abastecimiento de agua por red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación como pilones o conexiones vecinales, con pozos sépticos, tanques sépticos, biodigestores o red pública de desagüe fuera de la vivienda, pero también dentro de la edificación, con servicio de alumbrado por red pública en viviendas de tenencia propia, pero sin títulos de propiedad.
BAJO	Viviendas con material de pared de Triplay/Calamina/estera, con una antigüedad de vivienda de aproximadamente 15 años, en casa independiente y que se ubican en pendientes entre los 0° y 5°. Asimismo, cuenta con servicio de agua potable proveniente de la red pública dentro de la vivienda, así como el desagüe, el alumbrado eléctrico también es por red pública en viviendas propias con título de propiedad.

Fuente: Estudio de análisis de riesgo de desastres en el distrito de Villa El Salvador

La expresión cartográfica de lo mencionado, se presenta a continuación:

Ilustración 23 – Mapa de vulnerabilidad física del medio urbano



Fuente: Estudio de análisis de riesgo de desastres en el distrito de Villa El Salvador

➤ **Vulnerabilidad física síntesis del medio urbano**

La vulnerabilidad síntesis del medio urbano, como su nombre lo dice, es el resultado del cruce de los resultados mostrados tanto en la vulnerabilidad social como en la vulnerabilidad física del medio urbano del distrito de Villa El Salvador.

Este cruce se realiza con la lógica de la matriz de doble entrada (ver metodología en anexos), que coloca en los ejes horizontal y vertical, los niveles de vulnerabilidad obtenidos y, por lo tanto, es un resumen de los parámetros considerados en cada una de ellas.

Posteriormente, se realiza un cálculo de la población por cada nivel de vulnerabilidad resultante en el medio urbano, obteniéndose los siguientes valores:

Tabla 32 – Niveles de vulnerabilidad síntesis del medio urbano

Vulnerabilidad Síntesis		
Nivel	N° Habitantes	% de Habitantes
Vulnerabilidad Baja	0	0,0%
Vulnerabilidad Media	1,536	0,4%
Vulnerabilidad Alta	379,345	89,1%
Vulnerabilidad Muy Alta	44,957	10,6%
Total	425,838	100%

Fuente: Estudio de análisis de riesgo de desastres en el distrito de Villa El Salvador

De la tabla anterior se deduce que, la gran mayoría de la población de Villa El Salvador se encuentra en un nivel alto de vulnerabilidad síntesis con un 89 % del total, mientras que el nivel muy alto representa a un 10,6 %. Existe una pequeña proporción de la población que se encuentra en un nivel medio inferior al 1%, además de no presentar valores del nivel bajo en vulnerabilidad síntesis.

La información disgregada a nivel de sector se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 33 – Niveles de vulnerabilidad síntesis del medio urbano, por sector

Sectores	Nivel de Vulnerabilidad			
	Baja	Media	Alta	Muy Alta
	N° de Habitantes	N° de Habitantes	N° de Habitantes	N° de Habitantes
Sector 01	0	0,0	55369,0	10031,0
Sector 02	0	0,0	69823,0	0,0
Sector 03	0	0,0	66291,0	0,0
Sector 04	0	126,0	67823,0	7307,0
Sector 05	0	552,0	26416,0	1278,0
Sector 06	0	0,0	39011,0	3223,0
Sector 07	0	0,0	11144,0	1173,0
Sector 08	0	0,0	7045,0	6440,0
Sector 09	0	0,0	10990,0	8568,0
Sector 10	0	858,0	16560,0	6012,0
Sector 11	0	0,0	8873,0	925,0

Fuente: Estudio de análisis de riesgo de desastres en el distrito de Villa El Salvador

- La tabla anterior ratifica los resultados de la tabla general en la que se evidencia que gran parte de la población distrital se encuentra en un nivel alto de vulnerabilidad. Entrando en detalles, en este nivel de vulnerabilidad, los sectores 2 y 3 son los más afectados, con el 100% de su población en vulnerabilidad alta.

- Disgregando los datos en términos cuantitativos, los sectores del casco central del distrito (1, 2, 3 y 4) son los que presentan un mayor número de población afectada por un nivel alto de vulnerabilidad, con valores superiores a los 55 mil habitantes hasta el máximo del sector 2 con poco menos de 70 mil personas.
- En el siguiente grupo de sectores, son el 5 y 6 los que presentan valores entre 20 mil y 40 habitantes, mientras que los sectores periféricos restantes se encuentran en el orden de entre los 7 mil y 20 mil habitantes afectados.
- En el caso del nivel muy alto, el sector más afectado es el sector 1 que presenta poco más de 10 mil personas en este nivel. El bloque sur del distrito, conformado por los sectores, 4, 8, 9 y 10 presentan valores entre los 6 mil y 9 mil habitantes.
- Los sectores del bloque occidental, conformado por los sectores 5, 6 y 7 presentan valores menores a los 3 mil habitantes, siendo el sector 11 el que presenta los valores más bajos, con 925 habitantes en vulnerabilidad muy alta.
- Finalmente, los sectores 2 y 3 no presentan nivel muy alto, pero cabe recalcar que como se mencionó anteriormente, estos sectores presentan la totalidad de su población en un nivel alto.
- Territorializando los resultados, el nivel muy alto delimita zonas a tomar en cuenta. Por ejemplo, en el sector 1, el sector de La Unión de Villa (límitrofe con San Juan de Miraflores) muestra como una zona de muy alta vulnerabilidad.
- Otro sector delimitado es Príncipe de Asturias, próximo al óvalo de la G en el límite con Villa María del Triunfo, así como la zona oriental del Lomo de Corvina, compartida entre los sectores 9 y 19; además de la zona de las Brisas y Max Uhle, en el sector 8.

Para una mejor comprensión de los niveles de vulnerabilidad síntesis, se presenta la estratificación de la misma en la siguiente tabla:

Tabla 34 – Estratificación de la vulnerabilidad síntesis del medio urbano

Nivel de Vulnerabilidad	Descripción
MUY ALTO	Viviendas de muy alta densidad que alberga a población mayoritariamente infantil o mayor a 69 años y que no cuentan con seguros de salud sin registros de niveles educativos. a GRD no se ve aterrizada en los procesos de planificación. Viviendas con antigüedad mayor a 50 años, improvisadas y ubicados en pendientes altas a muy altas. No cuentan con servicios de agua potable más que por cisternas o similares, ni alcantarillado.
ALTO	Viviendas de alta densidad que alberga a población mayoritariamente infantil o adulta mayor y que cuentan con seguro integral de salud y con niveles educativos básicos. La GRD no se ve aterrizada en los procesos de planificación. Viviendas con antigüedad entre los 30 y 50 años, ubicados en pendientes relativamente altas. Viviendas cedidas con agua potable de diversas formas de abastecimiento sin ser de red pública y pozos ciegos como alcantarillado, con alumbrado público.
MEDIO	Viviendas de densidad media que alberga a población mayoritariamente adolescente o adulta y que cuentan con seguros social o de las fuerzas armadas y con un nivel educativo superior incompleto. Manifiestan tener un nivel de incorporación de la GRD de parte de las autoridades municipales en proceso de desarrollo. Viviendas con antigüedades entre 15 y 30, y ubicados en pendientes moderadas. Cuentan con los servicios de agua potable fuera de la vivienda, alcantarillado séptico y alumbrado proveniente de red pública y no tienen título de propiedad

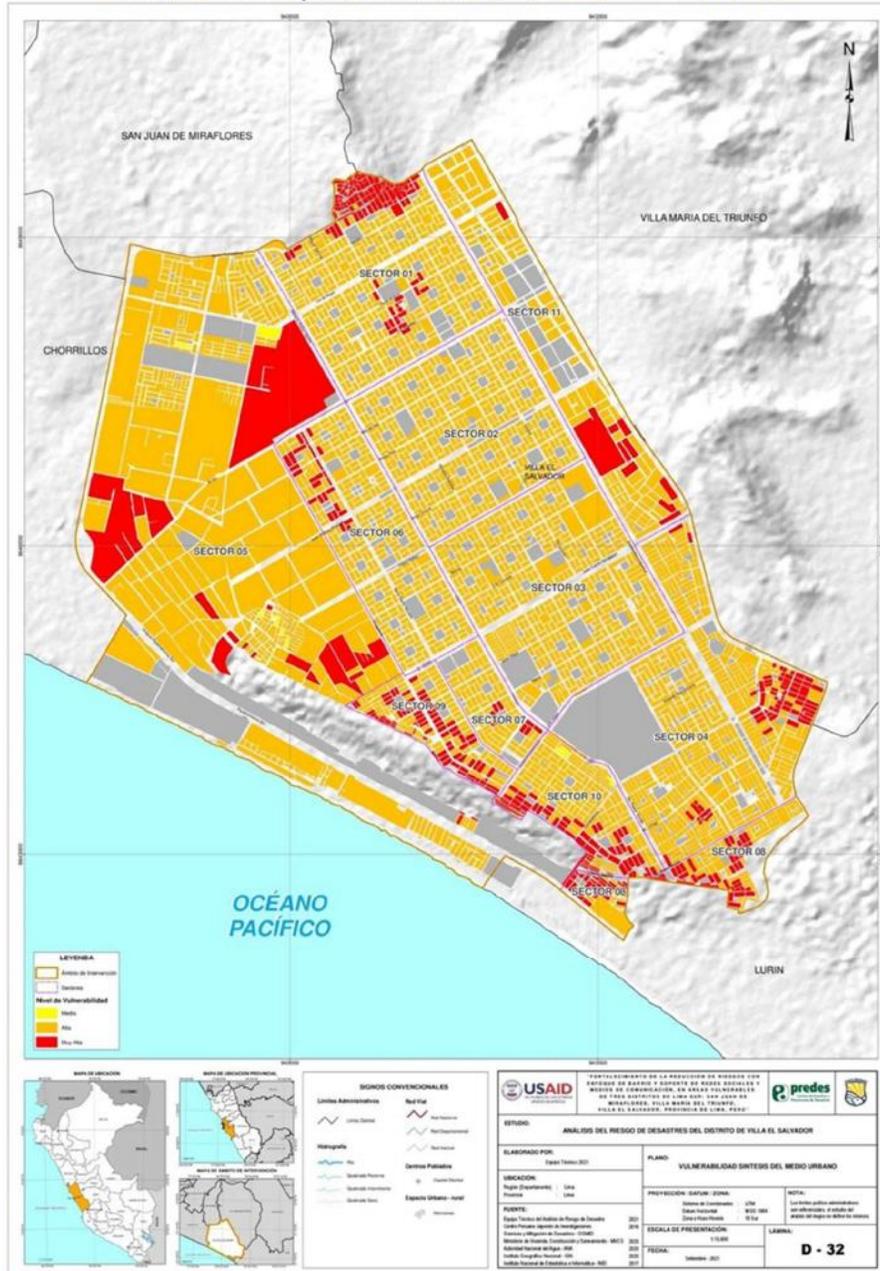
BAJO

Viviendas de baja densidad que alberga a población mayoritariamente joven y que cuentan con seguros privados de salud y buen nivel educativo. Manifiestan tener una buena incorporación de la GRD de parte de las autoridades municipales, la misma que aplica instrumentos de gestión aplicados a la planificación. Viviendas con antigüedad menor a 15, independientes y ubicados en pendientes bajas. Cuentan con los servicios de agua potable, alcantarillado y alumbrado provenientes de red pública y tienen título de propiedad

Fuente: Estudio de análisis de riesgo de desastres en el distrito de Villa El Salvador

La expresión cartográfica de la vulnerabilidad síntesis del medio urbano, se presenta a continuación:

Ilustración 24 – Mapa de vulnerabilidad síntesis del medio urbano



Fuente: Estudio de análisis de riesgo de desastres en el distrito de Villa El Salvador

➤ **Vulnerabilidad física de la infraestructura educativa**

Tabla 35 – Niveles de vulnerabilidad de la infraestructura educativa

Vulnerabilidad de la infraestructura educativa		
Nivel	N° II.EE	Porcentaje
Vulnerabilidad Baja	2	2%
Vulnerabilidad Media	46	43%
Vulnerabilidad Alta	59	55%
Vulnerabilidad Muy Alta	1	1%
Total	108	100%

Fuente: Estudio de análisis de riesgo de desastres en el distrito de Villa El Salvador

Tabla 36 – Niveles de vulnerabilidad de la infraestructura educativa, por sector

Infraestructura	Sectores	Nivel de Vulnerabilidad			
		Baja	Media	Alta	Muy Alta
		Unidades	Unidades	Unidades	Unidades
Instituciones educativas	Sector 01	0	6	9	0
	Sector 02	1	1	9	0
	Sector 03	0	14	15	0
	Sector 04	0	9	10	0
	Sector 05	1	7	5	0
	Sector 06	0	1	4	0
	Sector 07	0	0	1	0
	Sector 08	0	4	2	0
	Sector 09	0	0	1	0
	Sector 10	0	2	0	1
	Sector 11	0	2	3	0

Fuente: Estudio de análisis de riesgo de desastres en el distrito de Villa El Salvador

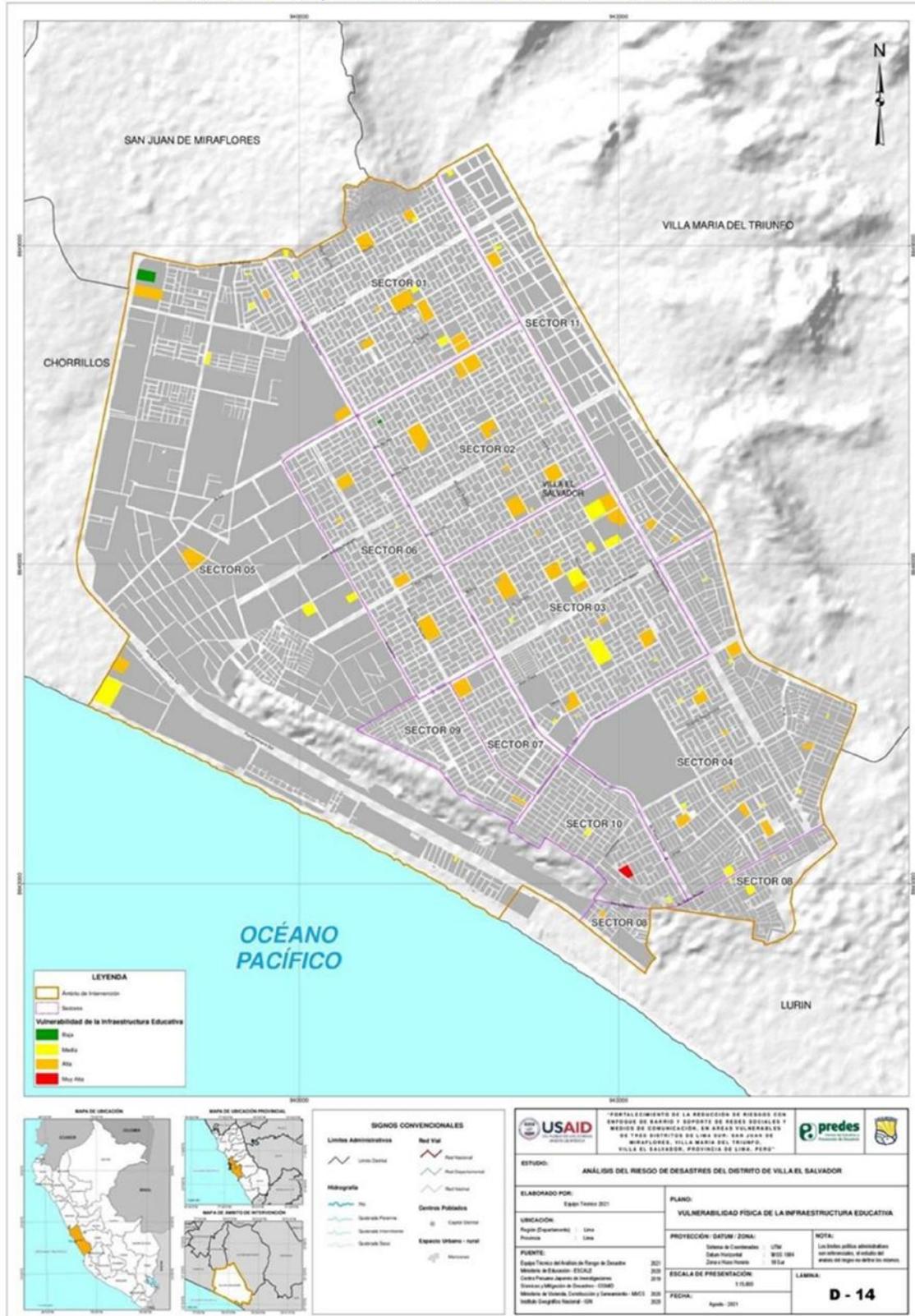
Tabla 37 – Estratificación de la vulnerabilidad de la infraestructura educativa

Nivel de Vulnerabilidad	Descripción
MUY ALTO	Material de pared precario, ubicado en pendientes mayores a los 25°, cuyas estructuras mayores a los 50 años, que no garantiza la seguridad de la edificación.
ALTO	Material de pared predominantemente de ladrillos, ubicados entre los 10° y 25° de pendiente que tiene una antigüedad entre los 30 y 50 años, lo cual no garantiza la seguridad de la edificación.
MEDIO	Material de paredes de concreto armado / ladrillo, ubicados en pendientes entre 5° y 10° con antigüedades entre los 15 y 30 años que garantizan la seguridad de la edificación.
BAJO	Material de pared predominantemente de concreto armado, ubicados entre los 0 y 5°, asimismo se caracteriza por ser una infraestructura moderna construidos en años posteriores al 2004 que garantiza la seguridad de la edificación.

Fuente: Estudio de análisis de riesgo de desastres en el distrito de Villa El Salvador

La expresión cartográfica de la vulnerabilidad de las instituciones educativas se presenta a continuación:

Ilustración 25 – Mapa de vulnerabilidad de la infraestructura educativa



Fuente: Estudio de análisis de riesgo de desastres en el distrito de Villa El Salvador

➤ **Vulnerabilidad física de la infraestructura de salud**

Tabla 38 – Niveles de vulnerabilidad de la infraestructura educativa

Vulnerabilidad de la infraestructura de salud		
Nivel	N° Puesto de salud	Porcentaje
Vulnerabilidad Baja	1	4%
Vulnerabilidad Media	5	21%
Vulnerabilidad Alta	18	75%
Vulnerabilidad Muy Alta	0	0%
Total	24	100%

Fuente: Estudio de análisis de riesgo de desastres en el distrito de Villa El Salvador

Tabla 39 – Niveles de vulnerabilidad de la infraestructura educativa, por sector

Infraestructura	Sector	Nivel de Vulnerabilidad			
		Baja	Media	Alta	Muy Alta
		Unidades	Unidades	Unidades	Unidades
Salud	Sector 01	0	0	3	0
	Sector 02	0	1	3	0
	Sector 03	0	1	2	0
	Sector 04	1	1	1	0
	Sector 05	0	1	0	0
	Sector 06	0	0	3	0
	Sector 07	0	0	1	0
	Sector 08	0	1	1	0
	Sector 09	0	0	1	0
	Sector 10	0	0	2	0
	Sector 11	0	0	1	0

Fuente: Estudio de análisis de riesgo de desastres en el distrito de Villa El Salvador

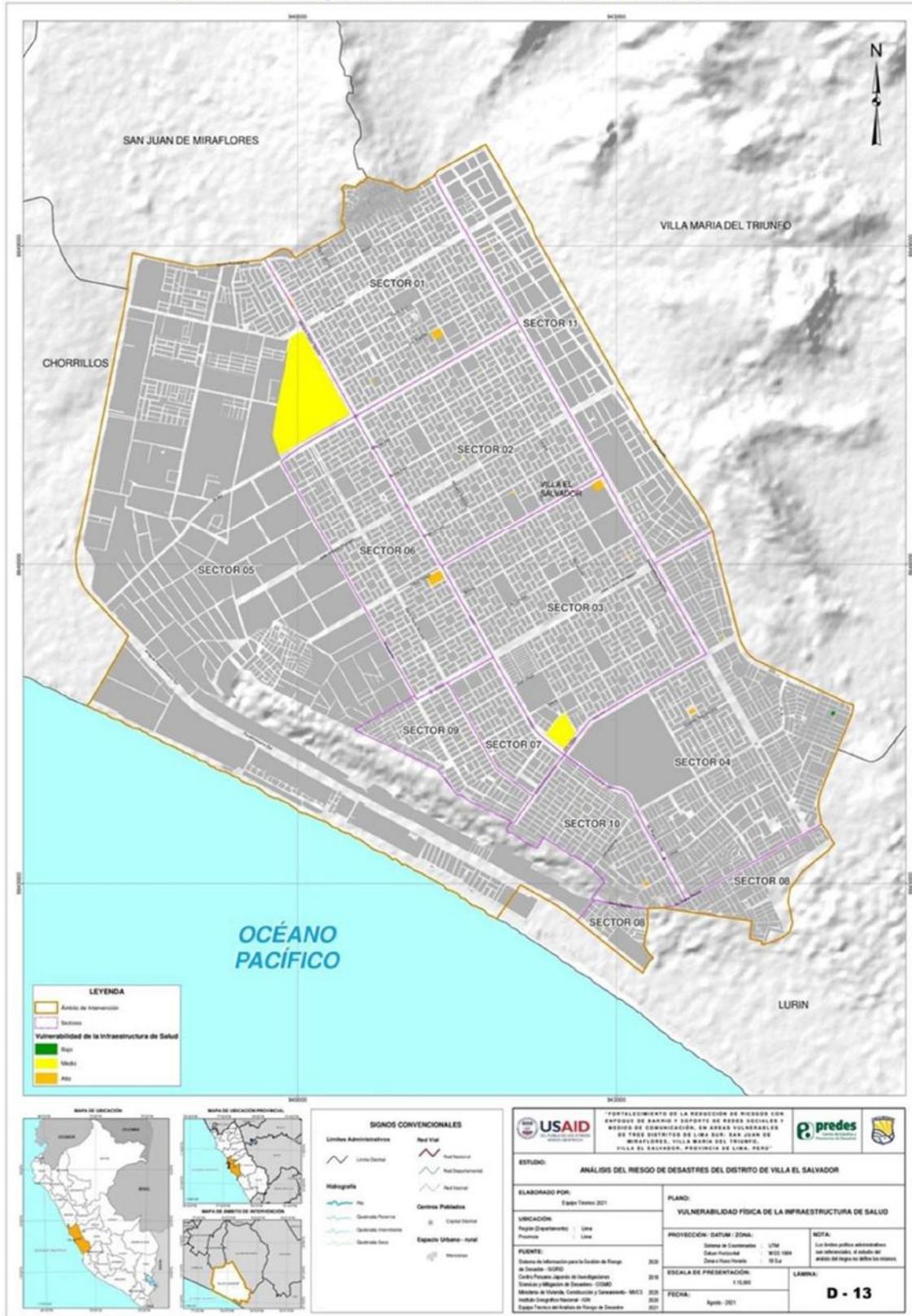
Tabla 40 – Estratificación de la vulnerabilidad de la infraestructura educativa

Nivel de Vulnerabilidad	Descripción
MUY ALTO	Infraestructura con sistemas estructurales deficientes por la antigüedad y muy alto grado de deterioro, con condiciones de desgaste de las redes hospitalarias y sistemas funcionales inadecuados.
ALTO	Infraestructura con sistemas estructurales inadecuados por la antigüedad, alto grado de deterioro estructural, con condiciones de desgaste de las redes hospitalarias y sistemas funcionales inadecuados.
MEDIO	Infraestructura con adecuados sistemas estructurales que se encuentra conservado y con el mantenimiento necesario, que se relaciona con redes hospitalarias adecuadas y funcionalidad aceptable.
BAJO	Infraestructura con adecuados sistemas estructurales que se encuentra conservado y con mantenimiento oportuno que se relaciona adecuadamente con redes hospitalarias y adecuada funcionalidad.

Fuente: Estudio de análisis de riesgo de desastres en el distrito de Villa El Salvador

La expresión cartográfica de la vulnerabilidad referida a los establecimientos de salud se presenta a continuación:

Ilustración 26 – Mapa de vulnerabilidad de la infraestructura de salud



Fuente: Estudio de análisis de riesgo de desastres en el distrito de Villa El Salvador

➤ **Vulnerabilidad física de la infraestructura estratégica**

Tabla 41 – Niveles de vulnerabilidad de la infraestructura educativa

Vulnerabilidad de la infraestructura estratégica		
Nivel	N° Puesto de salud	Porcentaje
Vulnerabilidad Baja	0	0%
Vulnerabilidad Media	6	42,86%
Vulnerabilidad Alta	8	57,14%
Vulnerabilidad Muy Alta	0	1%
Total	14	100%

Fuente: Estudio de análisis de riesgo de desastres en el distrito de Villa El Salvador

Tabla 42 – Niveles de vulnerabilidad de la infraestructura educativa, por sector

Infraestructura	Sectores	Nivel de Vulnerabilidad			
		Baja	Media	Alta	Muy Alta
		Unidades	Unidades	Unidades	Unidades
Estratégica	Sector 01	0	0	1	0
	Sector 02	0	3	3	0
	Sector 03	0	1	2	0
	Sector 04	0	0	1	0
	Sector 06	0	0	3	0
	Sector 07	0	0	1	0
	Sector 11	0	2	0	0

Fuente: Estudio de análisis de riesgo de desastres en el distrito de Villa El Salvador

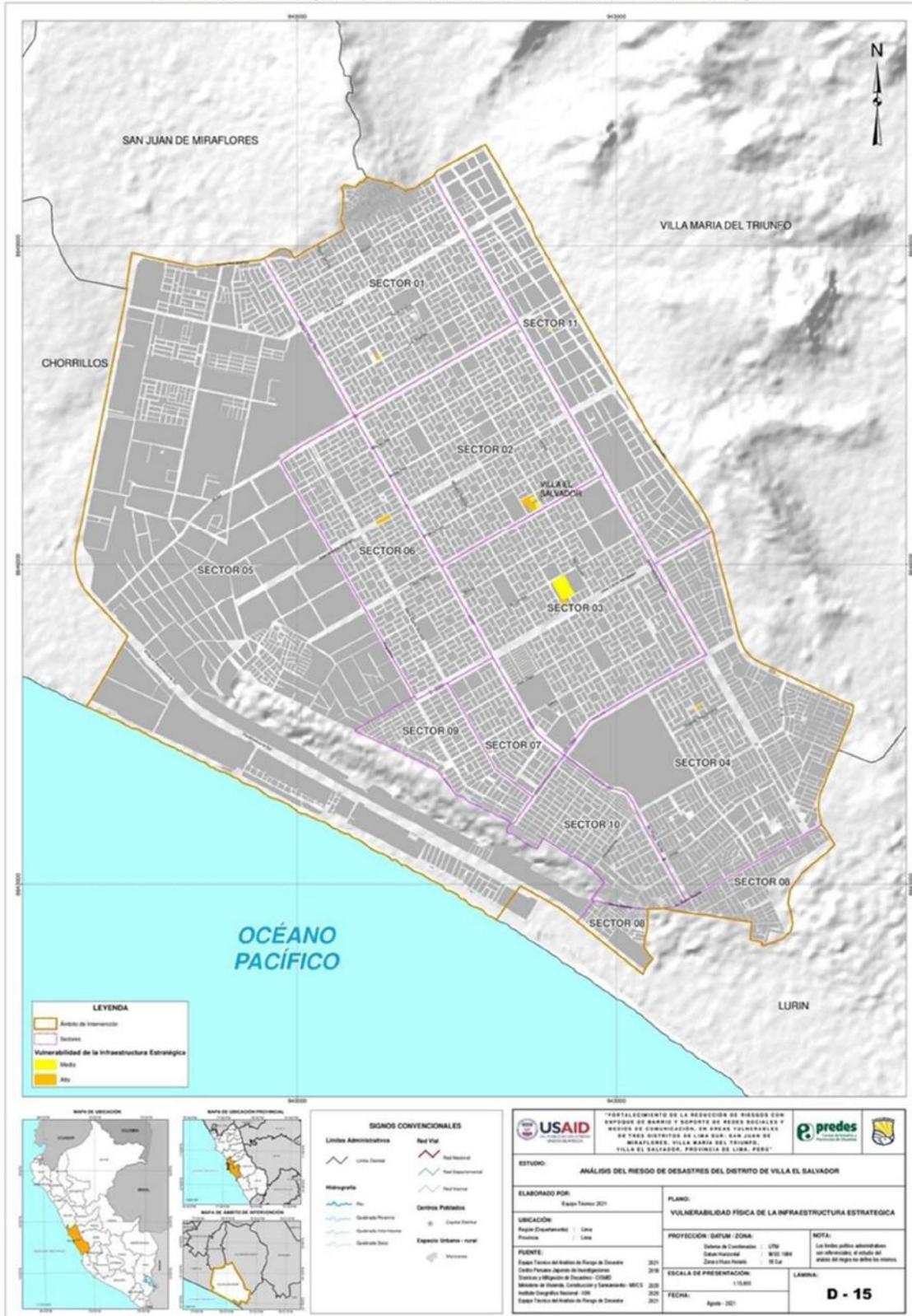
Tabla 43 – Estratificación de la vulnerabilidad de la infraestructura estratégica

Nivel de Vulnerabilidad	Descripción
MUY ALTO	Material de pared precario, ubicado en pendientes mayores a los 25°, cuyas estructuras mayores a los 50 años, que no garantiza la seguridad de la edificación.
ALTO	Material de pared predominantemente de ladrillos, ubicados entre los 10° y 25° de pendiente que tiene una antigüedad entre los 30 y 50 años, lo cual no garantiza la seguridad de la edificación.
MEDIO	Material de pared predominantemente de concreto armado o ladrillo, ubicado en zonas de pendientes entre los 5° y 10° con antigüedades entre los 15 y 30 años, lo cual garantiza la seguridad de la edificación.
BAJO	Material de concreto armado ubicado en pendientes entre 0° y 5°, que se caracteriza por ser una edificación moderna construidos después del 2004, lo que garantiza la seguridad de la edificación.

Fuente: Estudio de análisis de riesgo de desastres en el distrito de Villa El Salvador

La expresión cartográfica de la vulnerabilidad referida a la infraestructura estratégica, se presenta a continuación:

Ilustración 27 – Mapa de vulnerabilidad de la infraestructura estratégica



Fuente: Estudio de análisis de riesgo de desastres en el distrito de Villa El Salvador

➤ **Vulnerabilidad de la infraestructura de agua y alcantarillado**

Tabla 44 – Niveles de vulnerabilidad de la red de agua potable

Vulnerabilidad de la red de agua potable		
Nivel	Kilómetros	Porcentaje
Vulnerabilidad Baja	9,70	2%
Vulnerabilidad Media	316,01	49%
Vulnerabilidad Alta	0,00	0%
Vulnerabilidad Muy Alta	315,61	49%
Total	641,32	100%

Fuente: Estudio de análisis de riesgo de desastres en el distrito de Villa El Salvador

Tabla 45 – Niveles de vulnerabilidad de la red de alcantarillado

Vulnerabilidad de la red de alcantarillado		
Nivel	Kilómetros	Porcentaje
Vulnerabilidad Baja	17,39	3,1%
Vulnerabilidad Media	154,56	27,1%
Vulnerabilidad Alta	396,91	69,6%
Vulnerabilidad Muy Alta	1,13	0,2%
Total	569,98	100%

Fuente: Estudio de análisis de riesgo de desastres en el distrito de Villa El Salvador

Tabla 46 – Niveles de vulnerabilidad de la red de agua potable, por sector

Infraestructura	Sector	Nivel de Vulnerabilidad			
		Baja	Media	Alta	Muy Alta
		Km	Km	Km	Km
Red de agua potable	Sector 01	0,16	17,79	0,00	74,81
	Sector 02	0,68	10,25	0,00	86,55
	Sector 03	1,31	31,16	0,00	61,14
	Sector 04	1,49	50,95	0,00	52,57
	Sector 05	5,31	29,65	0,00	0,41
	Sector 06	0,00	38,24	0,00	24,69
	Sector 07	0,00	21,55	0,00	0,00
	Sector 08	0,00	23,32	0,00	0,00
	Sector 09	0,00	34,49	0,00	0,00
	Sector 10	0,00	30,61	0,00	0,10
	Sector 11	0,75	28,01	0,00	15,33

Fuente: Estudio de análisis de riesgo de desastres en el distrito de Villa El Salvador

Tabla 47 – Niveles de vulnerabilidad de la red de alcantarillado, por sector

Infraestructura	Sector	Nivel de Vulnerabilidad			
		Baja	Media	Alta	Muy Alta
		Km	Km	Km	Km
Red de alcantarillado	Sector 01	3,02	11,59	73,67	0,00
	Sector 02	5,79	4,33	71,14	0,00
	Sector 03	3,47	12,99	73,04	0,03
	Sector 04	0,26	12,70	77,44	0,63
	Sector 05	3,76	21,00	9,49	0,00
	Sector 06	0,36	7,76	52,88	0,46
	Sector 07	0,50	2,55	12,87	0,00
	Sector 08	0,00	23,57	0,59	0,00
	Sector 09	0,00	25,88	0,00	0,00
	Sector 10	0,00	20,43	6,83	0,00
	Sector 11	0,22	11,74	18,94	0,00

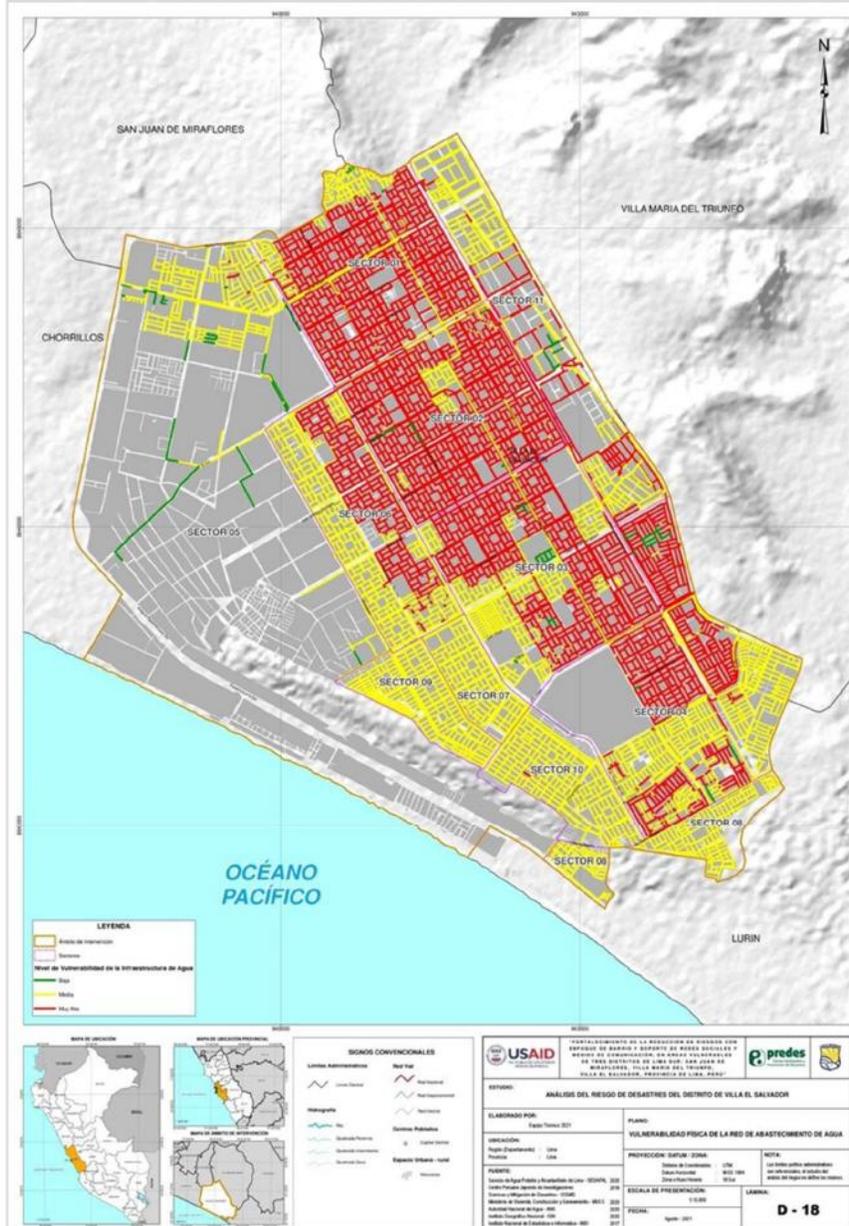
Fuente: Estudio de análisis de riesgo de desastres en el distrito de Villa El Salvador

Tabla 48 – Estratificación de la vulnerabilidad física de la red de agua y alcantarillado

Nivel de Vulnerabilidad	Descripción
MUY ALTO	Redes de agua y alcantarillado con estado de conservación muy malo con el material de Asbesto.
ALTO	Redes con estado de conservación malo y con material de hierro fundido
MEDIO	Redes con estado de conservación regular y con material de policloruro de vinilo (PVC)
BAJO	Redes con estado de conservación bueno y con material de polietileno de alta densidad (HDPE)

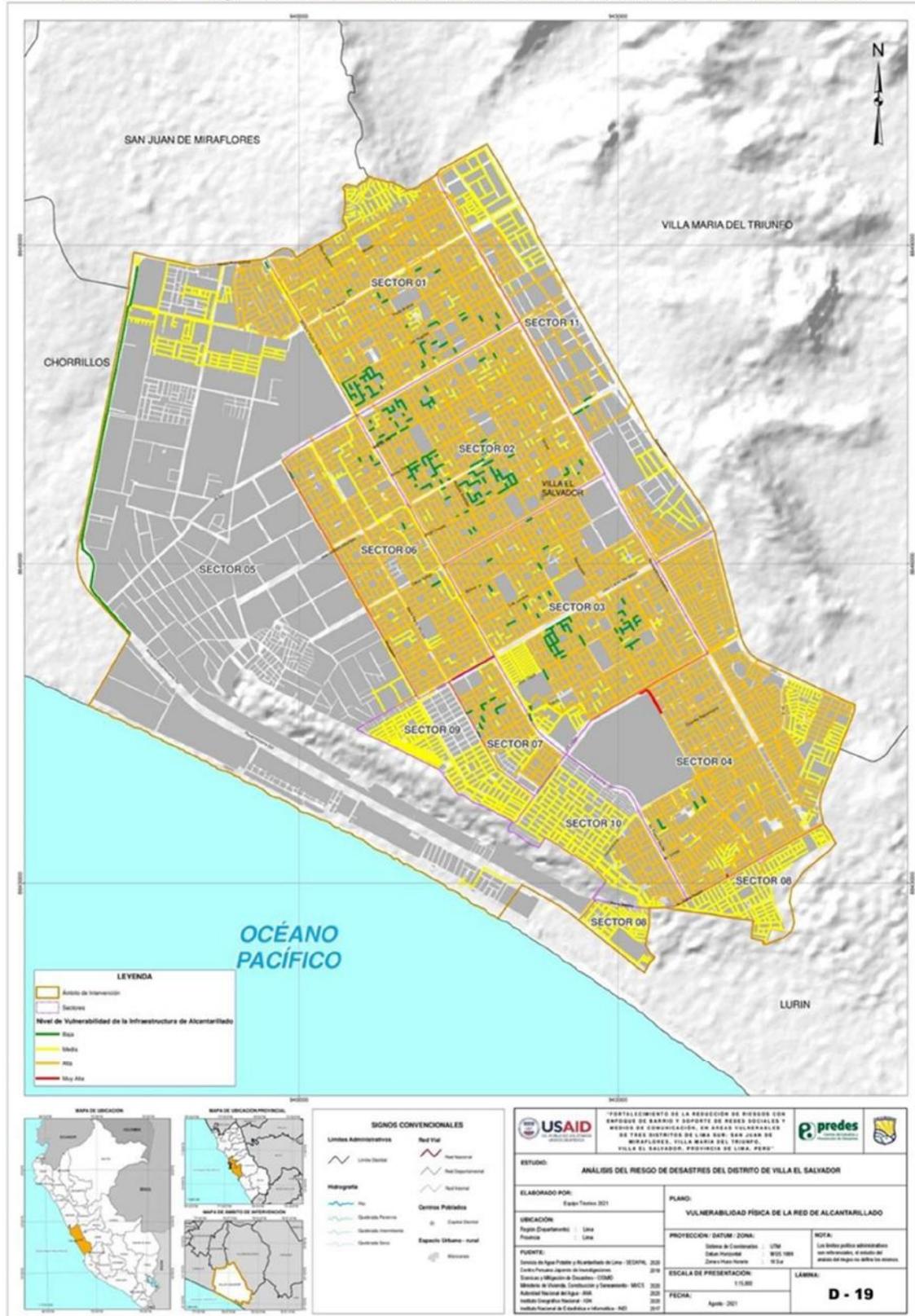
Fuente: Estudio de análisis de riesgo de desastres en el distrito de Villa El Salvador

Ilustración 28 – Mapa de vulnerabilidad de la infraestructura física de la red de agua potable



Fuente: Estudio de análisis de riesgo de desastres en el distrito de Villa El Salvador

Ilustración 29 – Mapa de vulnerabilidad de la infraestructura física de la red de alcantarillado



Fuente: Estudio de análisis de riesgo de desastres en el distrito de Villa El Salvador

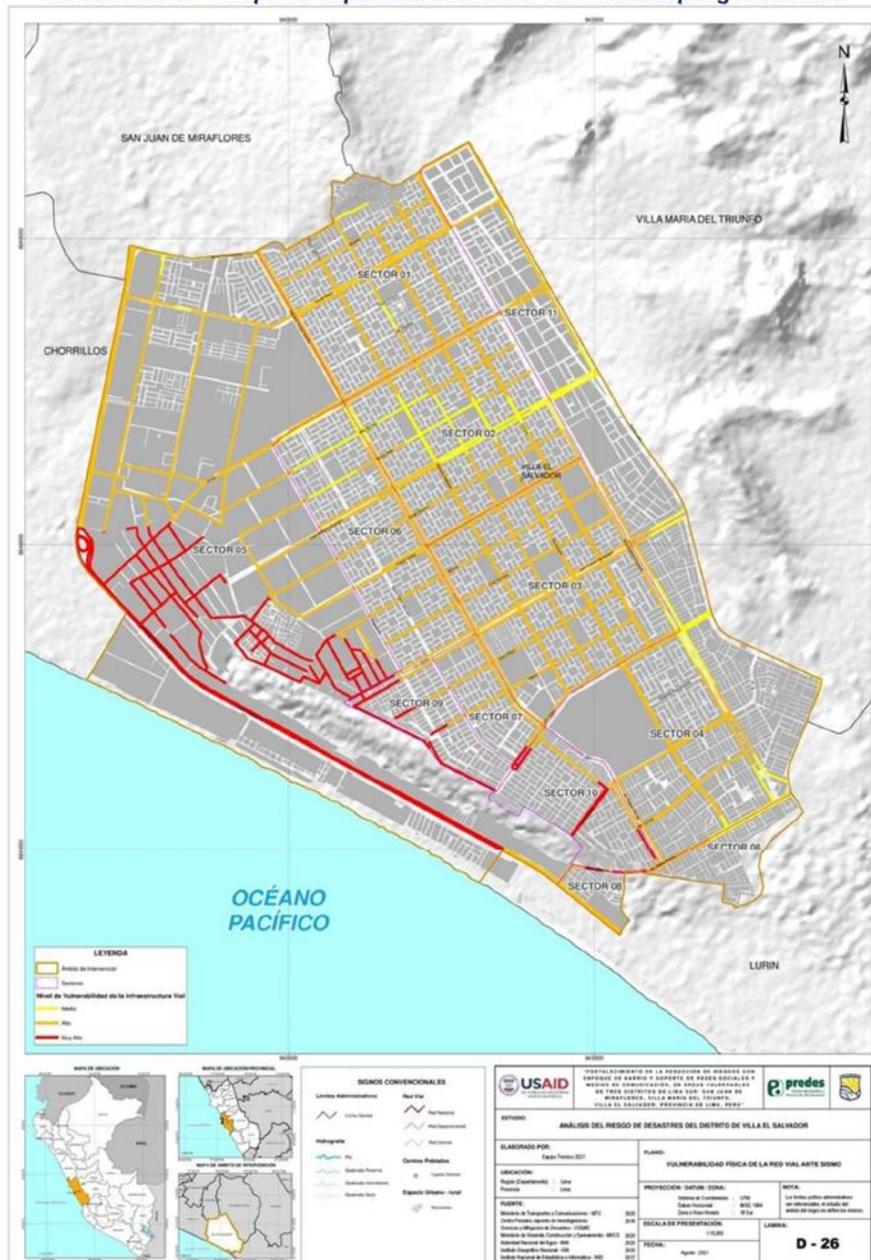
➤ **Exposición de la infraestructura vial al peligro sísmico**

Tabla 49 – Niveles de exposición de la red vial al peligro sísmico

Red vial		
Nivel de exposición a sismo	Km.	Porcentaje
Exposición baja al peligro	0,00	0%
Exposición media al peligro	22,10	12%
Exposición alta al peligro	130,38	70%
Exposición muy alta al peligro	34,16	18%
Total	186.64	100%

Fuente: Estudio de análisis de riesgo de desastres en el distrito de Villa El Salvador

Ilustración 30 – Mapa de exposición de la red vial frente al peligro sísmico



Fuente: Estudio de análisis de riesgo de desastres en el distrito de Villa El Salvador

Tabla 50 – Nivel de exposición de la red vial al peligro sísmico, por sector

Infraestructura	Sectores	Nivel de exposición al peligro			
		Baja	Media	Alta	Muy Alta
		Km	Km	Km	Km
Red vial	Sector 01	0,00	0,71	19,80	0,00
	Sector 02	0,00	9,23	16,86	0,00
	Sector 03	0,00	0,33	30,59	0,00
	Sector 04	0,00	5,10	12,23	0,00
	Sector 05	0,00	0,97	28,15	28,07
	Sector 06	0,00	2,42	8,94	0,00
	Sector 07	0,00	0,00	2,92	0,29
	Sector 08	0,00	0,94	2,40	0,07
	Sector 09	0,00	0,00	0,86	3,30
	Sector 10	0,00	0,00	1,91	2,43
	Sector 11	0,00	2,40	5,71	0,00

Fuente: Estudio de análisis de riesgo de desastres en el distrito de Villa El Salvador

➤ **Exposición de la infraestructura vial al peligro por Tsunami**

Tabla 51 – Niveles de exposición de la red vial al peligro por Tsunami

Red vial		
Nivel de exposición a Tsunamis	Km.	Porcentaje
Exposición baja al peligro	0,00	0%
Exposición media al peligro	0,00	0%
Exposición alta al peligro	11,43	63%
Exposición muy alta al peligro	6,84	37%
Total	18.27	100%

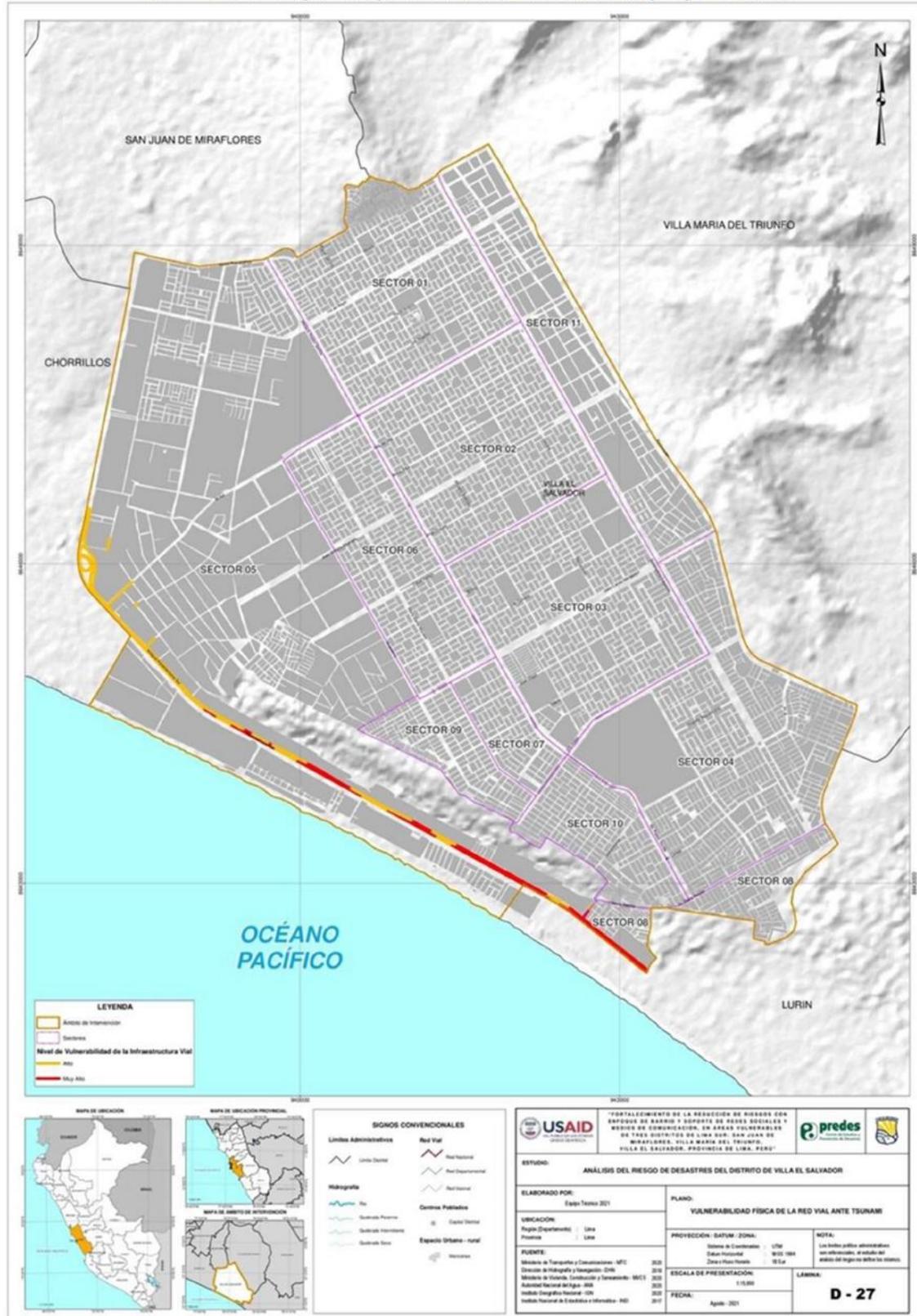
Fuente: Estudio de análisis de riesgo de desastres en el distrito de Villa El Salvador

Tabla 52 – Nivel de exposición de la red vial al peligro Tsunami, por sector

Infraestructura	Sectores	Nivel de exposición al peligro			
		Baja	Media	Alta	Muy Alta
		Km	Km	Km	Km
Red vial	Sector 01	0,00	0,00	0,00	0,00
	Sector 02	0,00	0,00	0,00	0,00
	Sector 03	0,00	0,00	0,00	0,00
	Sector 04	0,00	0,00	0,00	0,00
	Sector 05	0,00	0,00	11,43	5,26
	Sector 06	0,00	0,00	0,00	0,00
	Sector 07	0,00	0,00	0,00	0,00
	Sector 08	0,00	0,00	0,00	1,58
	Sector 09	0,00	0,00	0,00	0,00
	Sector 10	0,00	0,00	0,00	0,00
	Sector 11	0,00	0,00	0,00	0,00

Fuente: Estudio de análisis de riesgo de desastres en el distrito de Villa El Salvador

Ilustración 31 – Mapa de exposición de la red vial frente al peligro Tsunami



Fuente: Estudio de análisis de riesgo de desastres en el distrito de Villa El Salvador

➤ **Exposición de la red energética al peligro sísmico**

Tabla 53 – Niveles de exposición de la red eléctrica por sismo

Red de sistema eléctrico		
Nivel de exposición a sismos	Km.	Porcentaje
Exposición baja al peligro	0,00	0%
Exposición media al peligro	44,24	21%
Exposición alta al peligro	146,33	68%
Exposición muy alta al peligro	24,54	11%
Total	215.11	100%

Fuente: Estudio de análisis de riesgo de desastres en el distrito de Villa El Salvador

Tabla 54 – Niveles de exposición de la red de gas natural por sismo

Red de sistema eléctrico		
Nivel de exposición a sismos	Km.	Porcentaje
Exposición baja al peligro	0,00	0%
Exposición media al peligro	11,21	18%
Exposición alta al peligro	45,99	75%
Exposición muy alta al peligro	4,46	7%
Total	61.66	100%

Fuente: Estudio de análisis de riesgo de desastres en el distrito de Villa El Salvador

Tabla 55 – Nivel de exposición de la red eléctrica al peligro sísmico, por sector

Infraestructura	Sectores	Nivel de exposición al peligro			
		Baja Km	Media Km	Alta Km	Muy Alta Km
Red de sistema eléctrico	Sector 01	0,00	0,49	22,48	0,00
	Sector 02	0,00	8,12	19,87	0,00
	Sector 03	0,00	0,53	25,33	0,00
	Sector 04	0,00	19,55	17,08	0,01
	Sector 05	0,00	1,64	22,44	18,71
	Sector 06	0,00	2,77	7,23	0,00
	Sector 07	0,00	0,00	2,31	0,04
	Sector 08	0,00	1,50	2,03	0,00
	Sector 09	0,00	0,00	1,61	2,16
	Sector 10	0,00	0,00	1,03	3,62
	Sector 11	0,00	9,64	24,92	0,00

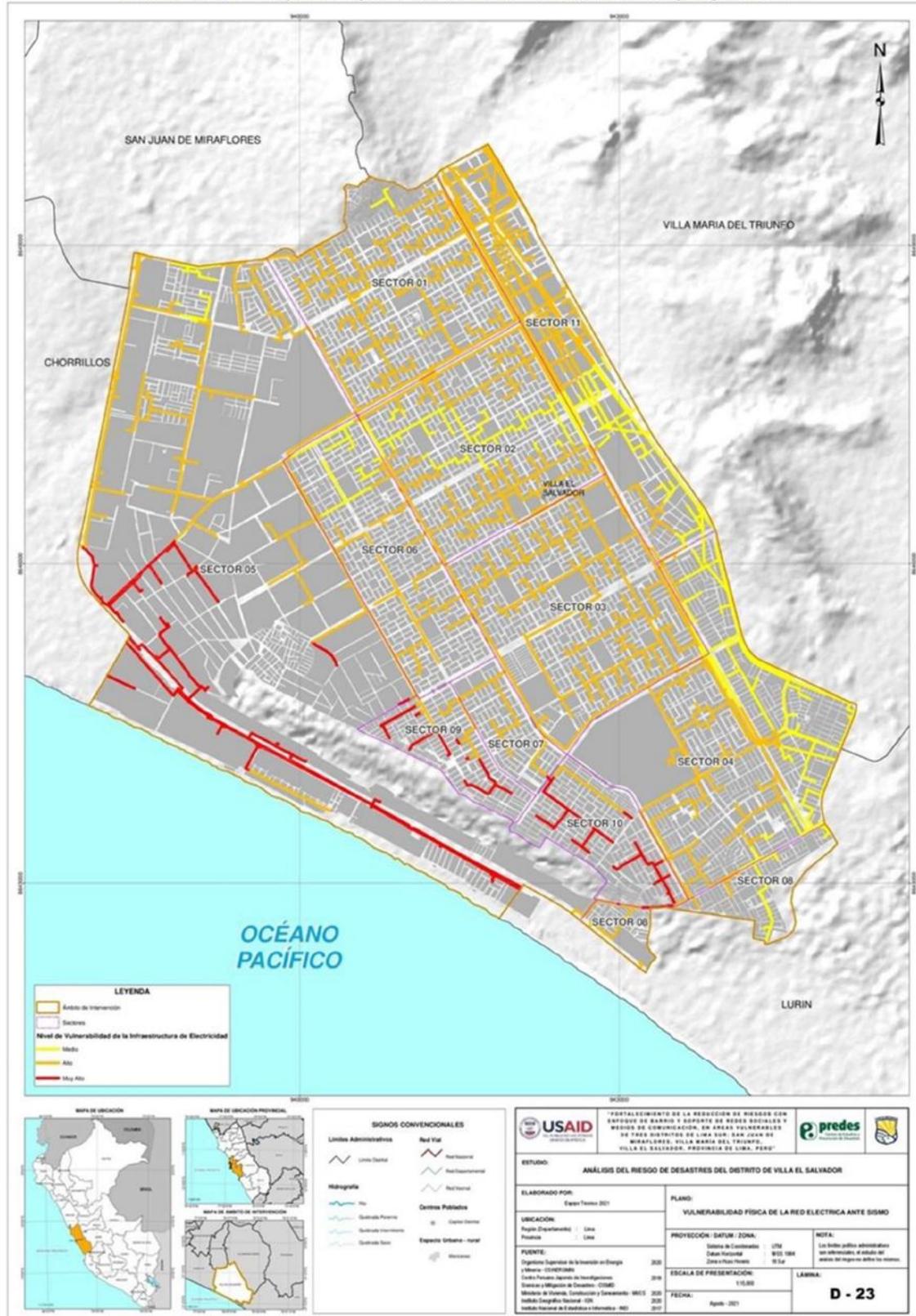
Fuente: Estudio de análisis de riesgo de desastres en el distrito de Villa El Salvador

Tabla 56 – Nivel de exposición de la red de gas natural peligro sísmico, por sector

Infraestructura	Sectores	Nivel de exposición al peligro			
		Baja Km	Media Km	Alta Km	Muy Alta Km
Red de abastecimiento de gas	Sector 01	0,00	0,07	7,65	0,00
	Sector 02	0,00	2,91	3,84	0,00
	Sector 03	0,00	0,30	8,21	0,00
	Sector 04	0,00	5,68	6,53	0,00
	Sector 05	0,00	0,23	6,61	0,00
	Sector 06	0,00	0,19	4,82	0,00
	Sector 07	0,00	0,00	1,47	0,35
	Sector 08	0,00	1,83	1,30	0,00
	Sector 09	0,00	0,00	1,66	1,66
	Sector 10	0,00	0,00	1,63	2,45
	Sector 11	0,00	0,00	2,26	0,00

Fuente: Estudio de análisis de riesgo de desastres en el distrito de Villa El Salvador

Ilustración 32 – Mapa de exposición de la red eléctrica frente al peligro sísmico



Fuente: Estudio de análisis de riesgo de desastres en el distrito de Villa El Salvador

Ilustración 33 – Mapa de exposición de la red de gas natural frente al peligro sísmico



Fuente: Estudio de análisis de riesgo de desastres en el distrito de Villa El Salvador

6.2.3 Análisis de la dimensión económica

El análisis de la dimensión económica de la vulnerabilidad está dividido en 2 partes: la vulnerabilidad física referida a la infraestructura como primera componente y el valor en la dinámica económica del distrito.

En términos metodológicos, se tomó como base la información de usos de suelo del distrito de Villa El Salvador, extrayendo aquellas manzanas con vocación tanto comercial como industrial, sumándole un trabajo de levantamiento de los mercados faltantes en dicha base y que se han corroborado con la primera fuente mencionada.

Posteriormente se verificó el estado de la estructura mediante visitas de campo como apoyados con herramientas de navegación virtual que ayudaron a determinar de forma cualitativa el nivel de vulnerabilidad de las estructuras.

La segunda componente del análisis de la dimensión económica de la vulnerabilidad está referida a la influencia de la infraestructura y sus actividades en la dinámica económica de Villa El Salvador.

Para determinar ello, se trabajó en función de los datos disponibles tomando las siguientes variables:

- El rubro de la infraestructura: Esta variable se refiere a la vulnerabilidad en función de las capacidades propias del rubro, teniendo en cuenta tanto su importancia o vitalidad como su resiliencia frente a un evento de gran magnitud. Las categorías utilizadas, son la producción (Fábricas y talleres), los Alimentos (Mercados, restaurantes), los servicios (Talleres locales de diversos rubros) y el comercio.
- La escala de la infraestructura: Esta variable hace referencia al alcance que tiene la infraestructura, teniendo categorías como Local, Distrital, Interdistrital o Superior. La escala local hace referencia a los negocios que generan únicamente desplazamientos cercanos por parte de la población, el distrital genera desplazamientos mayores como en el caso del mercado Plaza Villa Sur. El nivel interdistrital hace referencia a ciertos establecimientos que generan desplazamientos de los distritos próximos como el Hiper Ve a del Parque Industrial o el Mega Plaza en el Límite con Lurín y Villa María del Triunfo. La escala superior es principalmente referida a los establecimientos como fábricas, que si bien no tienen injerencia directa en el distrito son importantes de mencionar, debido a que sus productos son utilizados fuera de los límites de Villa El Salvador.
- Área de la infraestructura: Esta variable hace referencia indirecta a la importancia de la actividad en función del área de la infraestructura.

Finalmente, se sintetizan ambas componentes obteniendo los niveles de vulnerabilidad de la dimensión económica, analizando un total de 328 infraestructuras de carácter económico

dentro de Villa El Salvador, obteniéndose los siguientes valores en función de su nivel de vulnerabilidad:

Tabla 57 – Niveles de vulnerabilidad de la infraestructura económica

Vulnerabilidad de los medios de vida		
Nivel de vulnerabilidad	Unidad	Porcentaje
Vulnerabilidad baja	0	0,0%
Vulnerabilidad media	130	39,6%
Vulnerabilidad alta	185	56,4%
Vulnerabilidad muy alta	13	4,0%
Total	328	100%

Fuente: Estudio de análisis de riesgo de desastres en el distrito de Villa El Salvador

De la tabla anterior se determina que el 56,4% de la infraestructura de carácter económico se encuentra en vulnerabilidad alta, mientras que el 39,6 % se encuentra en vulnerabilidad media y el 4 % en vulnerabilidad muy alta.

Adicionalmente, al contar con la información georreferenciada, es posible cruzar estas infraestructuras con los límites de sector dentro de Villa El Salvador, obteniéndose los siguientes valores:

Tabla 58 – Nivel de vulnerabilidad de la infraestructura económica, por sector

Infraestructura	Sectores	Nivel de vulnerabilidad			
		Baja	Media	Alta	Muy Alta
		Unidades	Unidades	Unidades	Unidades
Red de sistema eléctrico	Sector 01	0	0	28	1
	Sector 02	0	0	50	0
	Sector 03	0	0	24	1
	Sector 04	0	0	31	2
	Sector 05	0	47	8	0
	Sector 06	0	0	9	2
	Sector 07	0	0	4	0
	Sector 08	0	0	3	2
	Sector 09	0	0	2	0
	Sector 10	0	0	1	2
	Sector 11	0	83	25	3

Fuente: Estudio de análisis de riesgo de desastres en el distrito de Villa El Salvador

En términos cuantitativos, el sector 11, correspondiente al parque industrial de Villa El Salvador, es el que presenta un número mayor de infraestructura económica, seguido de los sectores 5 y 2. En este último caso los rubros son muy diferentes, dado que el sector 5 es predominantemente industrial (en el eje de la antigua Panamericana Sur) mientras que el sector 2 hace referencia a negocios de índole más local y dedicado a los servicios y al comercio.

Haciendo ya referencia a los niveles altos de vulnerabilidad, el sector 2 es el más afectado (en términos numéricos, debido a lo explicado anteriormente), seguido de los sectores 4, 1, 11 y 3 respectivamente. Algunas infraestructuras de importancia que se encuentran en la categoría de vulnerabilidad alta son el mercado Unicachi, el Mercado Plaza Villa Sur o la zona de talleres mecánicos de la avenida Separadora Industrial (R29).

Por otro lado, los niveles de vulnerabilidad muy altos se encuentran en menores números, pero en la mayoría de los sectores, con al menos una infraestructura en este nivel de vulnerabilidad. Por ejemplo, el sector 11 es el que presenta más número de infraestructuras en este nivel con 3, seguido de los sectores 10, 8, 6 y 4 con 2 cada uno y finalmente los sectores 1 y 3 con 1 infraestructura cada uno. Los demás sectores no presentan datos en este nivel de vulnerabilidad.

Para poder dimensionar los niveles de vulnerabilidad de la dimensión económica, la estratificación de la misma se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 59 – Estratificación de la vulnerabilidad de la dimensión económica

Nivel de Vulnerabilidad	Descripción
MUY ALTO	Infraestructura económica con vulnerabilidad física muy alta dedicada al rubro del comercio de alcance local y que cuenta con áreas superiores inferiores a los 5 mil m2.
ALTO	Infraestructura económica con vulnerabilidad física alta dedicada al rubro de los servicios o mercados de alcance distrital y que cuenta con áreas entre los 5 mil y 20 mil m2.
MEDIO	Infraestructura económica con vulnerabilidad física media dedicada al rubro de los alimentos como mercados o supermercados de alcance interdistrital y que cuenta con áreas entre los 20 mil m2 y 1 ha.
BAJO	Infraestructura económica con vulnerabilidad física baja dedicada al rubro de la producción (Fábricas) de alcance más allá del interdistrital y que cuenta con áreas superiores a 1 ha.

Fuente: Estudio de análisis de riesgo de desastres en el distrito de Villa El Salvador

La expresión cartográfica de lo mencionado, se presenta a continuación:

Ilustración 34 – Mapa de vulnerabilidad de la infraestructura económica



Fuente: Estudio de análisis de riesgo de desastres en el distrito de Villa El Salvador

6.2.4 Análisis de la vulnerabilidad de la dimensión ambiental

El análisis de la dimensión ambiental está referido a la vulnerabilidad que presentan los ecosistemas naturales y frágiles frente a diversos peligros de origen natural que puedan presentarse dentro de una zona de estudio. En el distrito de Villa El Salvador, luego de la verificación de la información disponible y del trabajo de campo, se han identificado como ecosistemas presentes, la cadena de playas de la zona litoral.

Al ser un ecosistema de playas, el análisis de vulnerabilidad se centra en la evaluación frente al peligro por Tsunami, debido al campo de acción del peligro y a la proximidad del mismo. En ese sentido, se toma como unidad de medida el área de playa existente para ser cruzados con el peligro por Tsunami, mostrado en el capítulo correspondiente.

Tabla 60 – Niveles de vulnerabilidad ambiental

Vulnerabilidad ambiental – ecosistemas ecológicos		
Nivel de vulnerabilidad	Hectáreas	Porcentaje
Vulnerabilidad baja	0,00	0%
Vulnerabilidad media	0,00	0%
Vulnerabilidad alta	13,16	100%
Vulnerabilidad muy alta	0,00	0%
Total	13,16	100%

Fuente: Estudio de análisis de riesgo de desastres en el distrito de Villa El Salvador

De la tabla anterior se concluye que la vulnerabilidad que está presente en el litoral de Villa El Salvador es de nivel alto, siendo el 100 % del total existente, debido a la misma influencia del peligro analizado, pero teniendo en cuenta también la capacidad de recuperación natural que tiene el ecosistema de playas.

En términos de distribución espacial, el único sector dentro de Villa El Salvador que tiene litoral es el sector 5, lo cual queda evidenciado en la siguiente tabla:

Tabla 61 – Nivel de vulnerabilidad de la infraestructura económica, por sector

Infraestructura	Sectores	Nivel de vulnerabilidad			
		Baja	Media	Alta	Muy Alta
		Hectáreas	Hectáreas	Hectáreas	Hectáreas
Ecosistemas ecológicos	Sector 5	0,00	0,00	13,16	0,00

Fuente: Estudio de análisis de riesgo de desastres en el distrito de Villa El Salvador

Para poder dimensionar los niveles de vulnerabilidad de la dimensión ambiental, la estratificación de la misma se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 62 – Estratificación de la vulnerabilidad de la dimensión ambiental

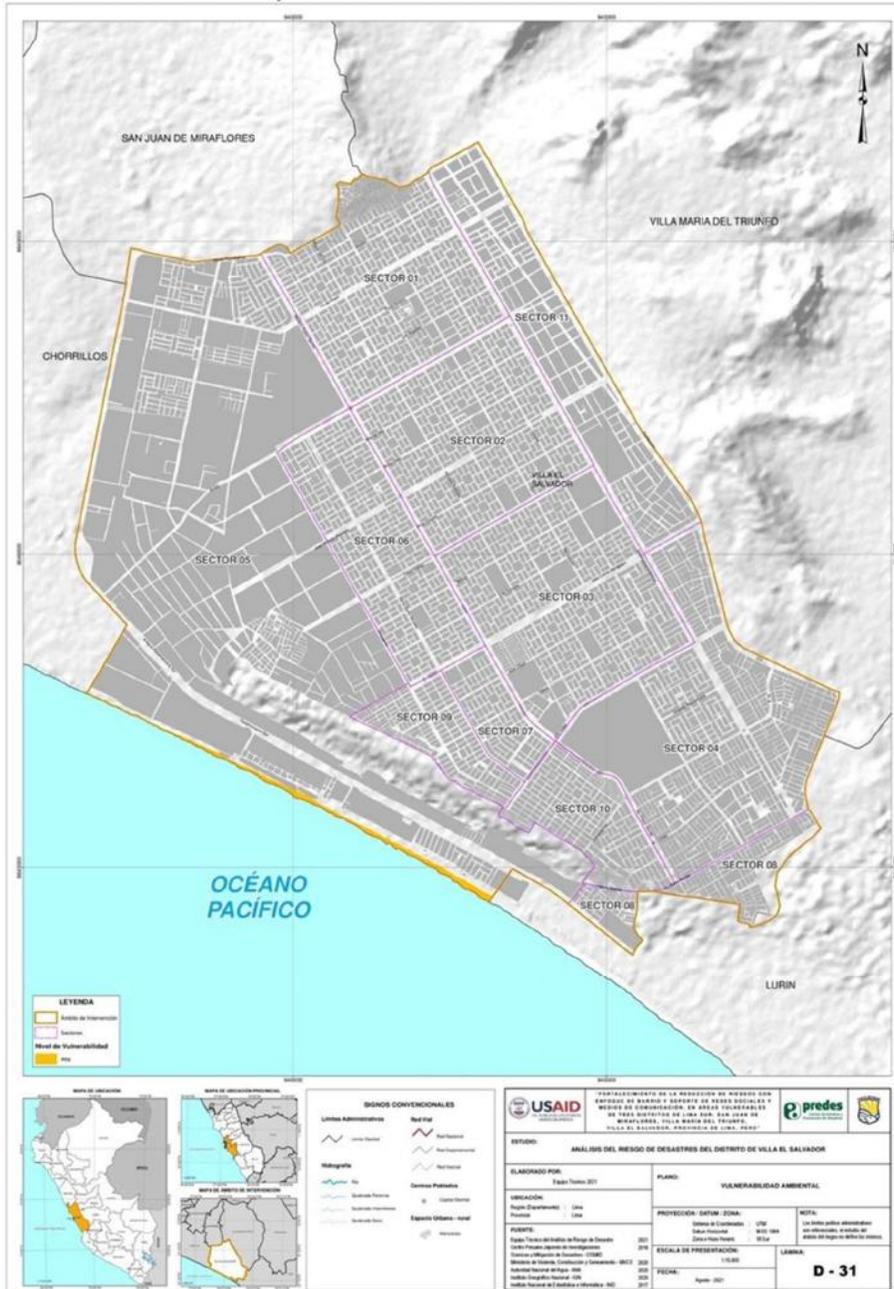
Nivel de Vulnerabilidad	Descripción
MUY ALTO	Ecosistema de muy bajo nivel de regeneración con escasa o nula diversidad biológica, que no se encuentra monitoreado, no conservado de forma adecuada y con visible intervención antrópica
ALTO	Ecosistema de bajo nivel de regeneración con diversidad biológica deficiente, que se encuentra no monitoreado, poco conservado y con visible intervención antrópica

MEDIO	Ecosistema de medio nivel de regeneración con diversidad biológica aceptable, que se encuentra monitoreado, conservado de forma adecuada, con moderada intervención antrópica
BAJO	Ecosistema de alto nivel de regeneración con diversidad biológica óptima, que se encuentra monitoreado y conservado de forma adecuada y baja o nula intervención antrópica

Fuente: Estudio de análisis de riesgo de desastres en el distrito de Villa El Salvador

La expresión cartográfica de la dimensión ambiental, se presenta a continuación:

Ilustración 35 – Mapa de vulnerabilidad de la infraestructura económica



Fuente: Estudio de análisis de riesgo de desastres en el distrito de Villa El Salvador

6.2.5 Análisis de la vulnerabilidad por resiliencia a nivel distrital

La resiliencia es la capacidad de las personas, familias y comunidades, entidades públicas y privadas, actividades económicas y las estructuras físicas, para asimilar, absorber, adaptarse, cambiar, resistir y recuperarse, del impacto de un peligro o amenaza, así como de incrementar su capacidad de aprendizaje y recuperación de los desastres pasados para protegerse mejor en el futuro.

La política 32 establece que la Gestión del Riesgo de Desastres es transversal en el proceso de desarrollo del país, en ese sentido, la ley 29664 ley del SINAGERD establece que todos los actores en los diferentes niveles deben de promover acciones de prevención, reducción de riesgos y preparación ante situaciones de emergencias y desastres tomando en cuenta el riesgo existente.

6.2.5.1 Diagnóstico de avances en materia de GRD a nivel distrital³

De acuerdo al análisis en el manejo de emergencias ocurridas en el distrito de Villa el Salvador se considera que se cuenta con una baja resiliencia, esto se debe a los factores sociales de la población, ya que, la mayor parte de ellos no está preparada para reaccionar ante la ocurrencia de una emergencia o desastre, además no se cuentan con los recursos suficientes para la recuperación progresiva de los medios de vida de las personas después de un desastre.

Existe una componente institucional que necesita potenciarse, ya que no tiene la capacidad ni herramientas suficientes para poder potenciar la Gestión de Riesgos de Desastres (planes en materia de gestión reactiva y de coordinación entre los niveles y sectores), políticas y recursos económicos. Para un mayor análisis de la resiliencia en el distrito, se compilaron los avances en GRD a partir de la Encuesta Nacional de la Gestión del Riesgo de Desastres.

Tabla 63 – GTGRD constituido (2020)

N° Resolución de Alcaldía	GTGRD ⁴			
	Ha instalado el GTGRD	Ha designado al ST GTGRD	Tiene Programa Anual de Actividades	Tiene RIF
R.A. N° 152-2019-ALC-MVES	SI	SI	NO	NO

Fuente: SIMSE – CENEPRED (2020), elaborado por Equipo Técnico de la PDDC VES

Tabla 64 – Cuentan con unidad de GRD o Defensa Civil (2020)

Cuentan con unidad de GRD / DC	Medios de Comunicación				
	Radio (HF/VHF)	Telefonía fija	Telefonía móvil	Acceso a internet	Otros
SI	SI	SI	SI	SI	NO

Fuente: SIMSE – CENEPRED (2020), elaborado por Equipo Técnico de la PDDC VES

³ Evaluación Equipo Técnico de la Plataforma Distrital de Defensa Civil VES 2021

⁴ GTGRD – Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres

Tabla 65 – PDC constituida (2020)

N° Resolución de Alcaldía	PDC ⁵		
	PDC Instalada	Tiene RIF	Tiene Plan Anual de Trabajo
R.A. N° 152-2019-ALC-MVES	NO	SI	NO

Fuente: SIMSE – CENEPRED (2020), elaborado por Equipo de la PDDC VES

Tabla 66 – COE conformado, funcionando, con equipo de trabajo (2020)

COE ⁶	Conformado y funcionando				Equipo de trabajo				
	Esta en la estructura orgánica Municipal	24 horas	Horario de Oficina	Solo en Emergen	Personal dedicado exclusivo	PC	Radio	Línea fija	Línea móvil
SI	SI	NO	SI		NO	SI	SI	SI	SI

Fuente: SIMSE – CENEPRED (2020), elaborado por Equipo Técnico de la PDDC VES

Tabla 67 – Servicio VER Constituido (2020)

Cuenta con Servicio VER	SERVICIO DE VOLUNTARIADO EN EMERGENCIAS Y REHABILITACIÓN		
	N° Resolución de Alcaldía	Número de Brigadas	Número de voluntarios que conforman las brigadas
NO	-	NO	NO

Fuente: SIMSE – CENEPRED (2020), elaborado por Equipo Técnico de la PDDC VES

Tabla 68 – Instrumentos para la gestión del riesgo de desastres

Cuentan con Instrumentos para la GRD	Instrumentos para la Gestión del Riesgo de Desastres												
	Plan de Prevención y RRD	Plan de Preparación	Plan de Operaciones de Emergencia	Plan de Educación Comunitaria	Plan de Rehabilitación	Plan de Contingencia	Sistema de Alerta Temprana Comunitario	Mapa Comunitario de Riesgos	ZEE	Estudios Especializados	Diagnostico Integrado del Territorio - DIT	Informe de Evaluación del Riesgo - EVAR	Estadísticas de desastres más frecuentes
SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO

Fuente: SIMSE – CENEPRED (2020), elaborado por Equipo Técnico de la PDDC VES

Tabla 69 – Almacenes y bienes de ayuda humanitaria (2020)

Cuentan con Almacén de ayuda humanitaria	Instrumentos para la Gestión Reactiva del Riesgo									
	Techo (carpas, calaminas, planchas de triple y otros)	Alimentos no perecibles	Bidones de agua	Botiquines de emergencia	Abrigo (ropas, colchones, frazadas y otros)	Camas plegables	Enseres (utensilios de cocina, productos de higiene y otros)	Herramientas (lampas, carretillas, picos y otros)	Otro tipo de bien	
SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO

Fuente: SIMSE – CENEPRED (2020), elaborado por Equipo Técnico de la PDDC VES

⁵ PDC – Plataforma de Defensa Civil

⁶ COE – Centro de Operaciones de Emergencias

Tabla 70 – Acciones realizadas por las unidades de GRD (2019)

Desarrollo de acciones por la unidad de GRD	Acciones						
	Cursos de capacitación en Gestión Reactiva del Riesgo	Simulacros para evaluar el Plan de Operaciones de Emergencia Local	Número de simulacros para evaluar el Plan de Operaciones de Emergencia Local	Identificación del nivel de riesgo existente en áreas del distrito	Supervisión del cumplimiento de las normas de seguridad en recintos con acceso al público	Señalización de zonas de seguridad en áreas de alto riesgo	Otro
SI	1	1	8	0	1	0	1

Fuente: SIMSE – CENEPRED (2020), elaborado por Equipo Técnico de la PDDC VES

Tabla 71 – Incorporaron proyectos de GRD en el presupuesto participativo (2020)

Incorporaron proyectos de GRD en el Presupuesto Participativo	Acciones			
	Defensa ribereña	Limpieza de cauce	Muros de contención	Limpieza de canales o drenaje
NO				

Fuente: SIMSE – CENEPRED (2020), elaborado por Equipo Técnico de la PDDC VES

Tabla 72 – Ejecutaron proyecto/actividades vinculadas al PPR N° 0068 (2019)

Ejecutaron proyectos y/o actividades en la 0068	Procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres				
	Estimación de Riesgos	Prevención de Riesgos	Reducción de Riesgos	Preparación, respuesta y rehabilitación	Reconstrucción
SI	0	0	1	0	0

Fuente: SIMSE – CENEPRED (2020), elaborado por Equipo Técnico de la PDDC VES

Según lo reportado en el Sistema de Información de Monitoreo, Seguimiento y Evaluación – SIMSE CENEPRED, al 2020, existe en la Municipalidad de Villa el Salvador ciertos componentes que potencian la resiliencia en el distrito. Si bien muestra avances en el componente operativo, falta elaborar y actualizar los instrumentos para la Gestión del Riesgo de Desastres.

Según lo expresado por el Área de Gestión de Riesgos de Desastres de VES, se había planificado elaborar los planes operativos de Gestión del Riesgo de Desastres y activar el Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres y la Plataforma de Defensa Civil para el 2020. Estos objetivos no fueron cumplidos por la poca capacidad del área y la ocurrencia de diferentes eventualidades como la deflagración ocurrida en el distrito y la pandemia.

Para el año 2021, La Municipalidad de Villa el Salvador con el apoyo del Centro de Estudios y Prevención de Desastres – PREDES ha implementado diversas acciones, con la finalidad de fortalecer sus capacidades en materia de Gestión del Riesgo de Desastres. A continuación, se especifica los avances desarrollados:

- El Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres y la Plataforma de Defensa Civil del distrito no estuvieron activos durante el 2020, sin embargo, a partir del 2021 se han articulado esfuerzos para mejorar la cohesión entre los representantes de estos espacios. Adicionalmente se elaboró un Programa Anual, Plan de Trabajo y Reglamento de Funcionamiento Interno para estas organizaciones. Se ha conformado un Equipo Técnico de Trabajo del GTGRD encargado de evaluar los planes operativos de Gestión del Riesgo de Desastres.
- Se ha elaborado un Estudio de Evaluación de Riesgos (EVAR) en Cerro Papa y un Análisis distrital de riesgos para Villa el Salvador, además del apoyo en la elaboración de Mapas Comunitarios de Riesgo en diferentes asentamientos humanos.
- El Plan de Preparación de Emergencias y el Plan de Educación Comunitaria, Plan de Operaciones de Emergencias y Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito se encuentran en proceso de elaboración.
- El Centro de Operaciones de Emergencias Local no está activo por falta de personal y equipamientos, sin embargo, se está implementando un espacio adecuado para su funcionamiento. El COEL de VES no se encuentra dentro de la estructura orgánica de la municipalidad.
- En casos de emergencia, el serenazgo llama al área de GRD para asistir y hacer la evaluación de daños correspondiente. Si no se puede contar con el área para emergencias ocurridas en la noche, se realizan las evaluaciones a primera hora del día siguiente.
- Se cuentan con dos almacenes con bienes de ayuda humanitaria, uno es por convenio con la Municipalidad Metropolitana de Lima y el otro es de la Municipalidad de Villa el Salvador, sin embargo, este último se encuentra en proceso de implementación.

6.3 Escenario de Riesgo Sísmico⁷

En análisis del riesgo es el producto de la interacción tanto de las condiciones de peligro de un territorio como de las condiciones de vulnerabilidad que presentan las infraestructuras que se encuentran en dicho espacio.

Este producto o interacción se obtiene a través de una matriz de doble entrada en el que se cruzan los niveles estimados tanto para peligro como para la vulnerabilidad, obteniéndose el nivel de riesgo correspondiente.

Este análisis, al igual que para el caso de la vulnerabilidad, se realiza tanto para el medio urbano en sus componentes social y física, así como para las infraestructuras vitales y las dimensiones económica y ambiental. En el caso de las líneas vitales, el

⁷ La información en detalle se encuentra en el estudio de Análisis del Riesgo de Desastres de distrito de Villa El Salvador.

análisis realizado está en función de la información disponible y a un nivel de exposición, presentado en el capítulo anterior.

Un detalle importante es que, el análisis del riesgo es presentado en función de cada peligro analizado. Es así que se describirán los resultados obtenidos de los cruces de cada tipología de vulnerabilidad frente a cada peligro analizado, de forma independiente.

6.3.1 Análisis de riesgo ante sismos

El análisis del riesgo ante sismos es el producto de la interacción de los niveles de peligro por sismo y los niveles de vulnerabilidad descritos en los capítulos correspondientes. Este cruce fue realizado para cada aspecto de la vulnerabilidad, se mostrarán los resultados para los cruces del riesgo social y del riesgo físico del medio urbano ante sismos, mostrados en los 2 capítulos anteriores, mostrando el número de población que se encuentra afectada en cada nivel de riesgo identificado.

En este sentido, los resultados a nivel de población, del riesgo síntesis ante sismos, se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 73 – Niveles de riesgo síntesis ante sismos

Riesgo síntesis de la población ante sismos		
Nivel de riesgo	N° de habitantes	Porcentaje
Riesgo bajo	0	0,0%
Riesgo medio	0	0,0%
Riesgo alto	215178	50,5%
Riesgo muy alto	210660	49,5%
No afectados	0	0,0%
Total	425,838	100%

Fuente: Estudio de análisis de riesgo de desastres en el distrito de Villa El Salvador

Como se puede observar en la tabla anterior, la distribución de la población afectada se divide de forma equitativa entre los niveles de riesgo síntesis alto y muy alto. Esto se da principalmente a las características de la dimensión social, que eleva los niveles del riesgo síntesis que en la dimensión física figuraban como medios.

De forma disgregada a nivel de sector, los resultados se presentan a continuación:

Tabla 74 – Niveles de riesgo síntesis del medio urbano frente a sismos, por sector

Sectores	Nivel de riesgo síntesis			
	Baja	Media	Alta	Muy Alta
	Unidades	Unidades	Unidades	Unidades
Sector 01	0,0	0,0	37365	28035
Sector 02	0,0	0,0	45976	23847
Sector 03	0,0	0,0	29981	36310
Sector 04	0,0	0,0	50634	24622
Sector 05	0,0	0,0	14012	14234
Sector 06	0,0	0,0	19641	22593
Sector 07	0,0	0,0	1970	10347
Sector 08	0,0	0,0	8887	4598

Sector 09	0,0	0,0	786	18772
Sector 10	0,0	0,0	903	22527
Sector 11	0,0	0,0	5023	4775

Fuente: Estudio de análisis de riesgo de desastres en el distrito de Villa El Salvador

Diferenciando los resultados por nivel de riesgo, para el caso del nivel alto del riesgo síntesis, el sector más afectado es el sector 4 con poco más de 50 mil habitantes. Los sectores 1, 2 y 3 que corresponden al casco central presentan valores entre los 30 mil y 45 mil personas afectadas, mientras que los sectores 5 y 6 ubicados debajo del casco central presentan valores entre los 14 mil y los 20 mil habitantes.

Por otro lado, los sectores 7, 9 y 10 que se encuentran en la parte sur del distrito, si bien presentan cifras heterogéneas, estas están por debajo de los 2 mil habitantes.

Para el caso del nivel muy alto de riesgo, el sector más afectado es el sector 3, que presenta poco más de 36 mil personas en este nivel. Los demás sectores del casco central conformados por el 1, 2, 4, 6 y 10 presentan valores heterogéneos del orden entre los 20 mil y 30 mil, siendo el sector 1 el que presenta un mayor número de habitantes afectados.

Finalmente, el sector 8 es el que presenta menos habitantes en nivel de riesgo muy alto, con un valor de 4,598.

Si se realiza el análisis de forma territorial, la distribución espacial de los niveles de riesgo es predominantemente del nivel alto, sobre los que se colocan las zonas que presentan un nivel de riesgo muy alto.

Estas últimas son las que permiten la identificación de ciertas zonas a tomar en cuenta. Por ejemplo, los sectores 7, 9 y 10 son los que concentran un mayor número de manzanas en riesgo muy alto; en el flanco oriental del Lomo de Corvina y próximos a esta, pero en el sector 5, están los asentamientos contiguos al cementerio municipal.

En los demás sectores, si bien la distribución espacial se da de forma heterogénea, se pueden evidenciar algunas zonas como por ejemplo el cruce de las avenidas Modelo y Separadora Industrial en el sector 1, los ejes de las avenidas El Sol y Cesar Vallejo en el sector 2, la avenida Mariátegui en el sector 3, entre otras zonas de menor concentración.

Para entender la clasificación del riesgo síntesis ante sismos, se presenta la estratificación de la misma en la siguiente tabla:

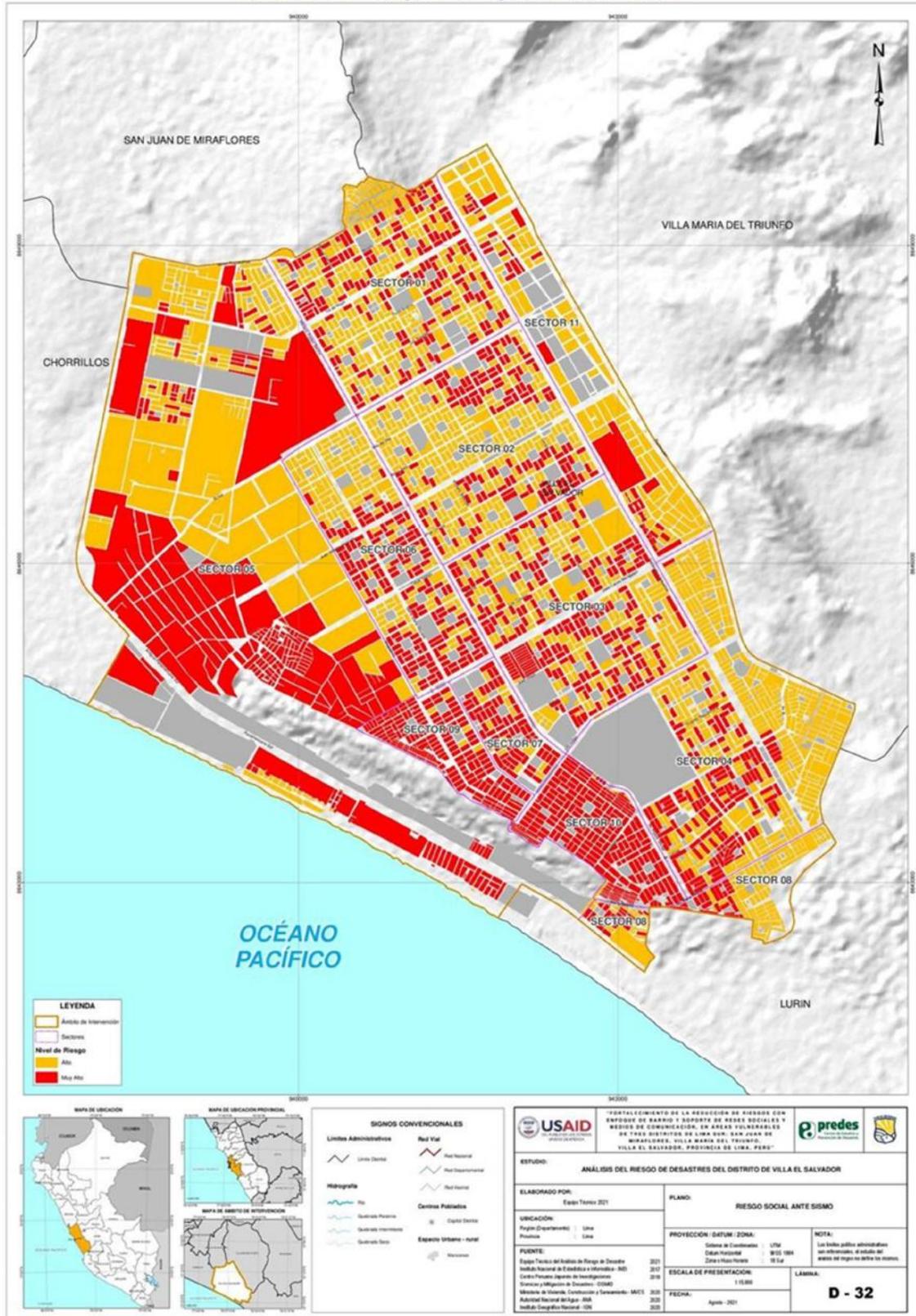
Tabla 75 – Estratificación del riesgo síntesis del medio urbano frente sismo

Nivel de riesgo síntesis ante sismos	Descripción
MUY ALTO	Manzanas ubicadas en zonas de peligro muy alto frente a sismos debido a su asentamiento sobre suelos tipo VI que están conformados por desmontes o arenas eólicas de gran espesor, suelos pantanosos o depósitos marinos. Viviendas de muy alta densidad que alberga a población mayoritariamente infantil o mayor a 69 años y que no cuentan con seguros de salud sin registros de niveles educativos. a GRD no se ve aterrizada en los procesos de planificación. Viviendas con antigüedad mayor a 50 años,

ALTO	<p>improvisadas y ubicados en pendientes altas a muy altas. No cuentan con servicios de agua potable mas que por cisternas o similares, ni alcantarillado.</p> <p>Manzanas ubicadas sobre suelos tipo III finos y arenas de gran espesor en estado suelto. Viviendas de alta densidad que alberga a población mayoritariamente infantil o adulta mayor y que cuentan con seguro integral de salud y con niveles educativos básicos. La GRD no se ve aterrizada en los procesos de planificación. Viviendas con antigüedad entre los 30 y 50 años, ubicados en pendientes relativamente altas. Viviendas cedidas con agua potable de diversas formas de abastecimiento sin ser de red pública y pozos ciegos como alcantarillado, con alumbrado público.</p>
MEDIO	<p>Manzanas ubicadas en suelos tipo I y II de consistencia media y con nivel de peligro medio frente a sismos. Viviendas de densidad media que alberga a población mayoritariamente adolescente o adulta y que cuentan con seguros social o de las fuerzas armadas y con un nivel educativo superior incompleto. Manifiestan tener un nivel de incorporación de la GRD de parte de las autoridades municipales en proceso de desarrollo. Viviendas con antigüedades entre 15 y 30, y ubicados en pendientes moderadas. Cuentan con los servicios de agua potable fuera de la vivienda, alcantarillado séptico y alumbrado proveniente de red pública y no tienen título de propiedad.</p>
BAJO	<p>Manzanas ubicadas en suelos tipo I de comportamiento rígido de bajo peligro por sismos. Viviendas de baja densidad que alberga a población mayoritariamente joven y que cuentan con seguros privados de salud y buen nivel educativo. Manifiestan tener una buena incorporación de la GRD de parte de las autoridades municipales, la misma que aplica instrumentos de gestión aplicados a la planificación. Viviendas con antigüedad menor a 15, independientes y ubicados en pendientes bajas. Cuentan con los servicios de agua potable, alcantarillado y alumbrado provenientes de red pública y tienen título de propiedad</p>

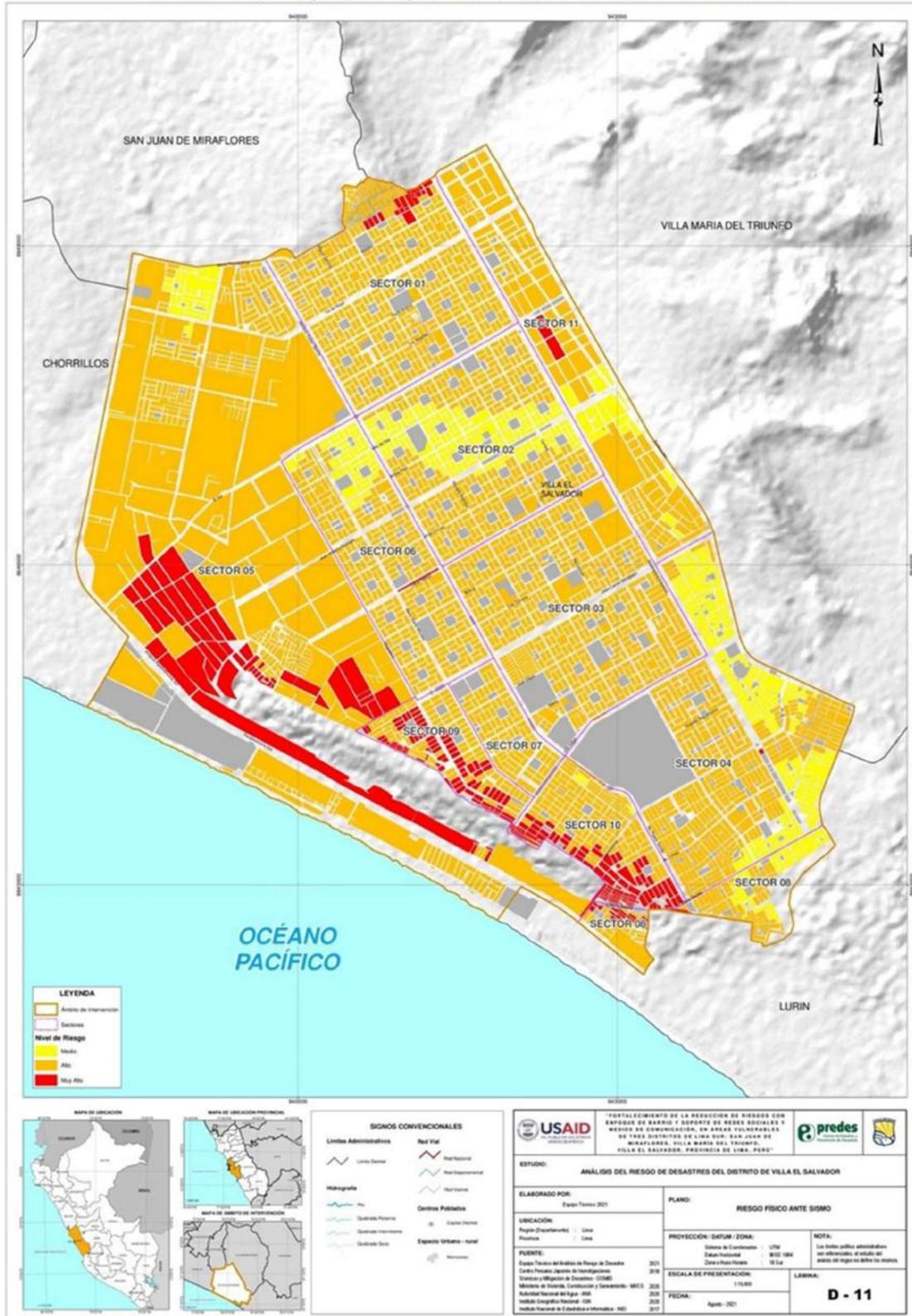
Fuente: Estudio de análisis de riesgo de desastres en el distrito de Villa El Salvador

Ilustración 36 – Mapa del riesgo social ante sismos



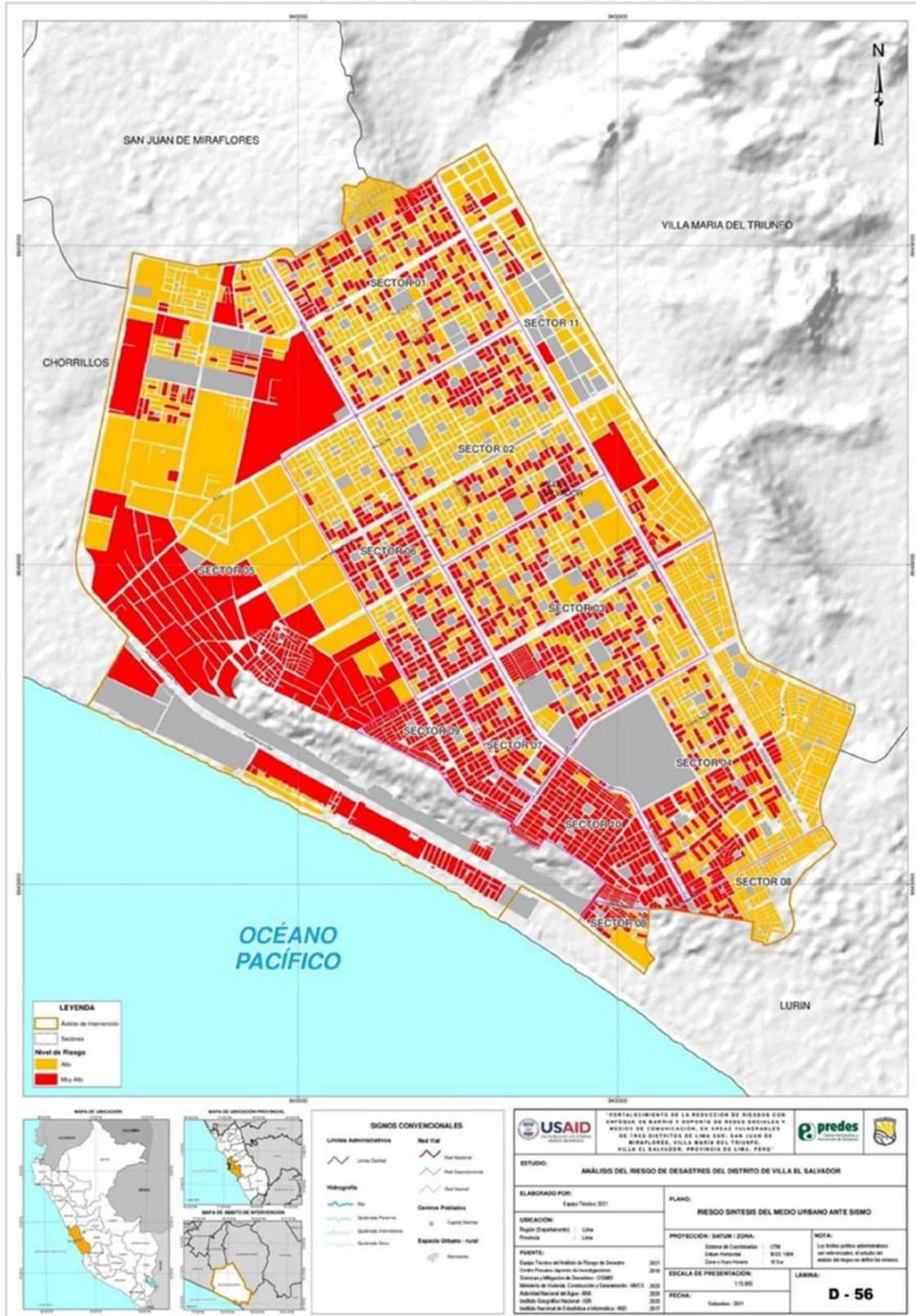
Fuente: Estudio de análisis de riesgo de desastres en el distrito de Villa El Salvador

Ilustración 37 – Mapa del riesgo físico del medio urbano frente a sismos



Fuente: Estudio de análisis de riesgo de desastres en el distrito de Villa El Salvador

Ilustración 38 – Mapa del riesgo síntesis del medio urbano ante sismos



Fuente: Estudio de análisis de riesgo de desastres en el distrito de Villa El Salvador

7. ACTIVIDADES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA PREPARACIÓN PARA LA RESPUESTA Y REHABILITACIÓN

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

El alcalde es la máxima autoridad responsable de los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres, por lo que les corresponde la implementación de las acciones relacionadas al Proceso de Preparación dentro de su jurisdicción.

Corresponde a estas autoridades dentro de su jurisdicción, identificar el nivel de riesgo existente y realizar una planificación de la Gestión Reactiva del Riesgo; es decir desarrollar los subprocesos del Proceso de Preparación.

Entre las acciones (subprocesos de la preparación) que se deben desarrollar están:

- Información sobre escenarios de riesgo de desastres
- Planeamiento
- Desarrollo de capacidades para la respuesta y la rehabilitación
- Gestión de recursos para la respuesta y la rehabilitación
- Monitoreo y alerta temprana
- Información pública y sensibilización

7.1 Información sobre escenarios de riesgo de desastres

Desarrollar un proceso sistemático, estandarizado y continuo para recopilar información existente sobre la tendencia de los riesgos, así como las estadísticas de daños producidos por emergencias pasadas, a fin de actuar oportunamente en caso de desastre o situación de peligro inminente

Un escenario de riesgo de desastres es la representación de los diferentes factores de riesgo existentes en un territorio determinado y en un momento dado. El escenario debe describir el tipo de daños y pérdidas que pueden generarse en caso de un desastre, en función de la vulnerabilidad existente.

A efecto de desarrollar el mencionado escenario, se tiene como base el Sistema de Información Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres – SIGRID, para los cual se debe desarrollar un procedimiento que permita la recopilación de información para alimentar al sistema. En Villa El Salvador, la Municipalidad distrital es responsable del desarrollo de estas acciones.

Entre otros, la información que se requiere para la preparación de la población ante las emergencias y desastres es la siguiente:

- Contar con un base de datos de las emergencias y desastres ocurridos (sismos, deslizamientos, lluvias intensas, incendios, etc.), con información estadística de los daños producidos (cronología de los desastres).

- Contar con una base de datos de estudios de suelos, estimaciones de riesgo, Inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones.
- Estudios o informes de riesgo ante diversos peligros (sismos, tsunamis, caídas de rocas, lluvias intensas, etc.).
- Mapas de Riesgo, que son mapas de las localidades donde se identifican los peligros, las condiciones de vulnerabilidad, la capacidad de respuesta y se determinan los niveles de los riesgos a que está expuesta la comunidad.
- Elaborar una línea base que consolide la información pre desastre, referida a las condiciones físicas, sociales, económicas, ambientales y humanas, la cual permita realizar las comparaciones respecto a las condiciones post desastre de la zona afectada, para el restablecimiento de los servicios básicos indispensables, la normalización progresiva de los medios de vida y el inicio de la reparación del daño físico, ambiental y económico en la zona afectada por un emergencia o desastre.
- Sistematizar las fuentes de información para la toma de decisiones orientadas al restablecimiento de los servicios públicos básicos e infraestructura y la normalización de los medios de vida.

7.2 Planeamiento

Formular y actualizar permanentemente, en concordancia con el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, el planeamiento de la Preparación, la Respuesta y la Rehabilitación, en el distrito

La Presidencia del Consejo de Ministros (PCM), en coordinación con el CENEPRED y el INDECI, han formulado el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – PLANAGERD 2014-2021, aprobado mediante Decreto Supremo N° 034-2014-PCM, el cual contiene las líneas estratégicas, objetivos y acciones sobre los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres, incluyendo los programas presupuestales.

Como parte del proceso de preparación y sobre la base del PLANAGERD, en el distrito de Villa El Salvador se deben de desarrollar los siguientes planes:

- Operaciones de Emergencias, que debe orientar las acciones de respuesta, en caso de emergencia o desastre
- Contingencia, ante sismos, lluvias extraordinarias y peligros asociados, etc., que deben contar con mecanismos o protocolos de respuesta.
- Educación Comunitaria que debe incluir programas curriculares de desarrollo y fortalecimiento de capacidades a nivel distrital, entidades privadas y la población en general, relacionados a cómo actuar ante emergencias y desastres.
- Logística, que están relacionados a la adquisición de bienes de ayuda humanitaria (techo, abrigo y alimentos), así como la maquinaria y equipamiento para la respuesta (retroexcavadoras, cargadores frontales, entre otros).
- Comunicación a la población a fin de sensibilizarla antes los riesgos que afronta y sobre cómo deben actuar ante una emergencia o desastre.
- Alerta temprana, que debe contar con mecanismos o protocolos de respuesta.
- Protocolos interinstitucionales y procedimientos internos correspondientes al desarrollo de acciones relacionadas a la rehabilitación.
- Instalación de espacios y mecanismos de coordinación y articulación a nivel distrital entre la Municipalidad, entidades públicas e instituciones privadas, con el objetivo de planificar las estrategias de rehabilitación que aseguren el inicio de la recuperación social, económica, física y ambiental en la zona afectada por la emergencia o desastre.

7.3 Desarrollo de capacidades para la respuesta y la rehabilitación

Promover el desarrollo y fortalecimiento de capacidades humanas, organizacionales y técnicas en el distrito de Villa El Salvador, en entidades privadas y la población, así como equipamiento para una respuesta eficiente y eficaz en situación de emergencias y desastre

El desarrollo de capacidades para la respuesta y la rehabilitación, requiere que las autoridades del distrito realicen un diagnóstico de las capacidades y recursos existentes, con el objeto de identificar las necesidades y establecer estrategias para su fortalecimiento.

Para promover el desarrollo y fortalecimiento de capacidades humanas, organizacionales y técnicas, se debe de desarrollar las siguientes acciones:

- Fortalecer la organización del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres en la Municipalidad de Villa El Salvador.
- Fortalecer la organización de la Plataforma de Defensa Civil del distrito.
- Promover la organización e implementación del servicio de voluntariado en emergencias y rehabilitación – VER, a nivel distrital.
- Promover la organización y funcionamiento del Centro de Operaciones de Emergencias del distrito, incorporándolo en la estructura orgánica de la Municipalidad
- Implementar el Plan de Educación Comunitaria, con la finalidad de fortalecer las capacidades de los actores responsables de la gestión reactiva del riesgo en el manejo de herramientas técnicas: EDAN Perú, Normas mínimas para la respuesta humanitaria, Asistencia alimentaria, SINPAD, SIGRID, COE, SAT, entre otros.
- Promover la organización de la Comisión de Gestión de Riesgos y brigadas en las Instituciones Educativas del distrito.
- Promover la organización Brigadas Comunitarias de Emergencias en los AA.HH. y zonas urbanas identificados en el mapa de riesgos del distrito.
- Fortalecimiento de la estructura organizacional de las instituciones a fin de incluir el enfoque de GRD en sus actividades para cumplir con sus funciones en el marco del proceso de rehabilitación.
- Capacitación en el levantamiento de información después de una emergencia o desastre.
- Conformar equipos de profesionales a nivel local, con la finalidad de que recopilen información complementaria para determinar los efectos del desastre.
- Promover la instalación, funcionamiento y equipamiento de mecanismos para una respuesta y rehabilitación eficiente y eficaz ante emergencias o desastres; entre otros tenemos:
 - Almacenes con bienes de ayuda humanitaria (techo, abrigo, alimentación, agua, medicinas, etc.).
 - Equipos de comunicación (radios, teléfonos celulares, etc.).
 - Equipos de alerta temprana
 - Maquinaria para remoción de escombros (retroexcavadoras, cargadores frontales, volquetes, etc.).
 - Vehículos para el transporte de la ayuda humanitaria.
 - Equipos para búsqueda y rescate.
 - Infraestructura para el Centro de Operaciones de Emergencia (local y equipamiento).
- Desarrollar simulaciones para la evaluación de la toma de decisiones de las autoridades en la respuesta y la rehabilitación.

7.4 Gestión de recursos para la respuesta y rehabilitación

Fortalecer, en el distrito de Villa El Salvador, la gestión de recursos tanto de infraestructura como de ayuda humanitaria obtenidos mediante fondos públicos, de la movilización nacional y de la cooperación internacional

La Municipalidad distrital de Villa El Salvador, deberá incluir en su presupuesto, fondos para la Gestión del Riesgo de Desastres, es decir recursos para la implementación del presente Plan y para:

- Gestionar la adquisición e implementación de bienes de ayuda humanitaria y equipamiento necesario para una adecuada respuesta y rehabilitación; y asegurar la incorporación de estas actividades al presupuesto institucional (considerar los Programas Presupuestales como el PP068 y otros) y/o el financiamiento a través de otros mecanismos existentes.
 - ✓ Bienes de ayuda humanitaria
 - ✓ Equipos de comunicación
 - ✓ Equipos de alerta temprana
 - ✓ Maquinaria para remoción de escombros
 - ✓ Vehículos para el transporte de la ayuda humanitaria
 - ✓ Equipos para búsqueda y rescate
 - ✓ Implementación del Centro de Operaciones de Emergencia (Infraestructura y equipamiento).
- Gestionar los recursos adquiridos y definir las estrategias para su utilización durante la respuesta y la rehabilitación.
- Contar con una cartera de programas, proyectos y actividades que puedan ser consideradas en el proceso de rehabilitación que guarden concordancia con el Plan de Desarrollo Local Concertado – PDLC del distrito y con los planes estratégicos de los ministerios.

La Municipalidad distrital de Villa El Salvador, en la medida que la ley lo permita, a través de su Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres, debe desarrollar convenios, alianzas estratégicas, entre otros, con los organismos de cooperación internacional y las empresas privadas, que son parte de la Plataforma distrital de Defensa Civil, a fin de conseguir ayuda humanitaria y equipamiento para el cumplimiento de las actividades establecidas en el Plan.

7.5 Monitoreo y Alerta Temprana

La alerta temprana es parte de los procesos, preparación y de respuesta. Para la preparación consiste en recibir información, analizar y actuar organizadamente sobre la base de sistemas de vigilancia y monitoreo de peligros y en establecer y desarrollar las acciones y capacidades locales para actuar con autonomía y resiliencia

En el distrito de Villa El Salvador, como parte del proceso de implementación de Sistemas de Alerta Temprana, se deberán implementar mecanismos relacionados a los Componentes de Difusión y Comunicación, así como el de Capacidad de Respuesta, los cuales se articularán a los Componentes desarrollados por el IGP, la DHN y el INDECI ante el peligro sísmico y ante tsunamis.

Estas medidas estarán orientadas a mantener informada a la población para que puedan actuar de forma oportuna y eficiente ante la ocurrencia de estos fenómenos.

- Componente 3: Difusión y Comunicaciones
 - ✓ Implementación de una red de Comunicaciones que articule los 11 sectores del distrito con el COED Villa El Salvador.
 - ✓ Complementa con sistemas de emisión de alertas y alarmas en las comunidades con mayor exposición al peligro tsunami.
 - ✓ Definir protocolos de actuación para la transmisión de la información
- Componente 4: Capacidad de Respuesta
 - ✓ Desarrollar mapas de evacuación e implementar las señaléticas de rutas de evacuación y zonas seguras.
 - ✓ Articular el SAT con el Plan de Contingencias distrital ante sismos y/o tsunami.
 - ✓ Fortalecer las brigadas comunitarias para asegurar una adecuada evacuación.
 - ✓ Gestionar, implementar y dar sostenibilidad a los Sistemas de Alerta Temprana (SAT).

Estas medidas se complementan con el desarrollo de las capacidades de la población, quienes implementarán las actividades de intervención inicial en respuesta a los mensajes de alerta y alarma que se difundirán en caso de emergencias y/o desastres.

7.6 Información pública y sensibilización

Desarrollar y fortalecer medios de comunicación y difusión, en el distrito de Villa El Salvador para que las autoridades y la población conozcan los riesgos existentes y las medidas adecuadas para una respuesta óptima

La Municipalidad distrital de Villa El Salvador deberá desarrollar un sistema de comunicación para informar a la población sobre los riesgos existentes y las medidas para una respuesta óptima. Este sistema debe considerar lo siguiente:

- Desarrollar las recomendaciones sobre cómo actuar ante los diferentes peligros (normas de conducta), protocolos para difundir las alertas y recomendaciones a las autoridades y la población, así como para la difusión de la información a través de los medios de comunicación.
- Definir los medios de comunicación que se utilizarán para la difusión de la información: prensa, radio, altoparlantes, megáfonos, perifoneo, entre otros.
- Promover el desarrollo de ferias informativas, talleres de sensibilización, pasacalles, foros, entre otros.
- Contar con equipos de comunicación: Radios, teléfonos, etc.

La implementación y ejecución de simulacros y/o simulación permite medir el nivel de preparación de las autoridades y la población, así como el conocimiento de los riesgos y la capacidad para responder a emergencias.

8. MATRIZ DE ACTIVIDADES, INDICADORES Y METAS

8.1 Actividades de preparación para la respuesta.

MATRIZ DE ACTIVIDADES, INDICADORES Y METAS			
Subproceso: Información sobre Escenarios de Riesgo de Desastres			
ACTIVIDADES	INDICADOR	METAS	ACTORES INVOLUCRADOS
Desarrollo de talleres para la formulación de mapas comunitarios de riesgo en zonas del distrito	Numero de Talleres y mapas comunitarios de riesgo elaborados	10 mapas comunitarios de riesgo por año	Área de Gestión del Riesgo de Desastres
Sistematización de información sobre peligros identificados y eventos que han generado daños y pérdidas en el distrito	Numero de informes y mapas generados	10 informes elaborados: 2 por año	Área de Gestión del Riesgo de Desastres
Registro de información sobre alertas y/o mensajes emitidos por instituciones técnico-científicas sobre la evolución de los peligros	Numero de reportes	12 reportes por año	COED VES
Elaboración de un Estudio de Análisis de Riesgo e identificación de puntos críticos ante peligros identificados en el distrito.	Estudio elaborado	100% al año 2	Grupo de Trabajo de la GRD
Promover la elaboración de Estudios de Evaluación de Riesgos – EVAR a nivel distrital	Numero de estudios EVAR elaborados	2 EVAR por año	Grupo de Trabajo de la GRD
Subproceso: Planeamiento			
ACTIVIDADES	INDICADOR	METAS	ACTORES INVOLUCRADOS
Elaborar el Plan de Operaciones de Emergencias del distrito de Villa El Salvador	Plan elaborado	100% al segundo año	Plataforma de Defensa Civil
Elaborar el Plan de Educación Comunitaria	Plan elaborado	100% al primer año	Área de Gestión del Riesgo de Desastres
Elaborar el Plan de Contingencias ante lluvias extraordinarias en el distrito	Plan elaborado	100% al segundo año	Plataforma de Defensa Civil
Elaborar un Plan de Contingencias ante Incendios Urbanos	Plan Elaborado	100% al año 3	Área de Gestión del Riesgo de Desastres -Cía. de Bomberos N° 105
Elaborar un Plan de estrategia comunicacional para la GRD	Plan elaborado	100% al primer año	Área de Gestión del Riesgo de Desastres
Elaborar un Manual de Funcionamiento del COED	Manual COED	100% al segundo año	COED VES
Elaborar un Plan de adquisición, almacenamiento y distribución de bienes ayuda humanitaria.	Plan elaborado	100% al tercer año	Área de Gestión del Riesgo de Desastres

Elaborar un Plan de emergencias psicológicas para atención oportuna de la comunidad	Plan elaborado	100% al tercer año	Área de salud mental
---	----------------	--------------------	----------------------

Subproceso: Desarrollo de Capacidades para la Respuesta

ACTIVIDADES	INDICADOR	METAS	ACTORES INVOLUCRADOS
Formación de equipos EDAN Perú	Número de evaluadores capacitados	30 al segundo año 60 a los 3 años 100 a los 5 años	Área de Gestión del Riesgo de Desastres
Desarrollo de un programa de capacitación sobre herramientas técnicas para la respuesta a emergencias	Numero de capacitados	30 al segundo año 60 a los 3 años 100 a los 5 años	Área de Gestión del Riesgo de Desastres
Talleres de capacitación para la ejecución de los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres.	Numero de talleres	2 al segundo año 6 al tercer año 10 al quinto año	Área de Gestión del Riesgo de Desastres
Fortalecimiento de capacidades del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad de Villa El Salvador	Número de eventos de capacitación	2 capacitaciones por año	Área de Gestión del Riesgo de Desastres
Fortalecimiento de capacidades de la Plataforma distrital de Defensa Civil	Número de eventos de capacitación	2 capacitaciones por año	Área de Gestión del Riesgo de Desastres
Capacitación y entrenamiento del Voluntariado en Emergencias y Rehabilitación (VER)	Número de VER Capacitados	70 al segundo año 180 a los 3 años 300 a los 5 años	Área de Gestión del Riesgo de Desastres
Desarrollar un programa de capacitación comunitaria a los pobladores de los AA.HH. ubicados en los sectores críticos del distrito.	Número de pobladores capacitados	1000 al primer año 2000 a los 3 años 5000 a los 5 años	Sub Gerencia de Participación Ciudadana Área de Gestión del Riesgo de Desastres
Organizar y capacitar a brigadas comunitarias de emergencias en los AA.HH. y zonas críticas del distrito	Número de Brigadas organizados y capacitados	40 al primer año 200 a los 3 años 400 a los 5 años	Área de Gestión del Riesgo de Desastres
Promover la organización de Comités de Gestión de Riesgo y Brigadas de Emergencias en Instituciones Educativas del distrito.	Número de brigadistas escolares	80 al segundo año 160 a los 3 años 350 a los 5 años	Área de Gestión del Riesgo de Desastres

Subproceso: Gestión de Recursos para la respuesta

ACTIVIDADES	INDICADOR	METAS	ACTORES INVOLUCRADOS
Implementación del Centro de Operaciones de Emergencias Local – COED VES	COED Implementado y funcionando	Área física, equipado y módulos de evaluador, comunicaciones y operaciones operativos en horario de oficina; al primer año. Módulos de evaluador, comunicaciones y operaciones operativos las 24 horas; a los 3 años.	-Área de Gestión del Riesgo de Desastres -Predes -COED VES -Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres

		COE operativo en su totalidad de módulos las 24 horas: a los 5 años.	
Mejoramiento del espacio físico para el funcionamiento de Almacén de Bienes de Ayuda Humanitaria, asegurando su abastecimiento.	Almacén operativo	Mejoramiento de espacio físico para almacén; al segundo año. Abastecimiento y reabastecimiento del almacén de forma anual	- Gerencia de Administración - Área de Gestión del Riesgo de Desastres
Elaboración del inventario y catálogo de recursos para la respuesta ante desastres del distrito	Inventario	Información de recursos existentes en el distrito; anual	Área de Gestión del Riesgo de Desastres
Equipamiento a las Brigadas voluntarias para la respuesta y rehabilitación - VER	Número de voluntarios equipados	70 al segundo año 180 a los 3 años 300 a los 5 años	Área de Gestión del Riesgo de Desastres

Subproceso: Monitoreo y Alerta Temprana

ACTIVIDADES	INDICADOR	METAS	ACTORES INVOLUCRADOS
Implementar una red de Comunicaciones que articule con los 11 sectores del distrito con el COED VES	Número de puntos de Comunicación por Sector	4 sectores del distrito articulados al COED VES; al año 2. 11 sectores de distrito articulados al COED VES; al año 5.	- Gerencia de Seguridad Ciudadana - Área de Gestión del Riesgo de Desastres
Desarrollar mapas de evacuación e implementar las señaléticas de rutas de evacuación, zonas seguras y ubicación de espacios para albergues temporales en AA.HH. y sectores del distrito	Número de AA.HH. con mapas de evacuación y señalizados	20 AA.HH. con mapa de evacuación y señalizados al año 2 90 AA.HH. con mapa de evacuación y señalizados al año 5	Área de Gestión del Riesgo de Desastres
Implementar un Sistema de Alerta Temprana Comunitario ante Tsunamis en la zona costera del distrito	SAT Operativo	Al segundo año	Área de Gestión del Riesgo de Desastres

Subproceso: Información pública y sensibilización

ACTIVIDADES	INDICADOR	METAS	ACTORES INVOLUCRADOS
Desarrollo de campañas de comunicación social (ferias, foros, pasacalles, entre otras actividades) que ayuden a la sensibilización y concientización de la población del distrito.	Número de campañas desarrolladas	6 campañas al año	-Imagen Institucional MDVES -Área de Gestión del Riesgo de Desastres
Desarrollo y ejecución de simulacros y simulaciones ante peligros priorizados en el distrito, así como los establecidos por el ente rector.	Número de simulacros y simulaciones ejecutados	6 simulacros al año	Área de Gestión del Riesgo de Desastres

8.2 Actividades de preparación para la rehabilitación

MATRIZ DE ACTIVIDADES, INDICADORES Y METAS			
Subproceso: Planeamiento para la Rehabilitación			
ACTIVIDADES	INDICADOR	METAS	ACTORES INVOLUCRADOS
Formulación del Plan de Rehabilitación ante emergencias y desastres	Plan elaborado	Al segundo año	Plataforma de Defensa Civil
Elaboración de protocolos interinstitucionales y procedimientos internos correspondientes al desarrollo de acciones relacionadas a la rehabilitación.	Protocolos elaborados	100% al segundo año	Plataforma de Defensa Civil
Instalación de espacios y mecanismos de coordinación y articulación para la planificación de estrategias de rehabilitación.	Espacios instalados	2 al segundo año 5 al quinto año	Plataforma de Defensa Civil
Elaboración de un plan de rehabilitación de accesos para el traslado de las unidades de emergencia	Plan y mapa de identificación de vías	Al segundo año	- Subgerencia de TySV - Área de GRD - Red de Salud
Subproceso: Desarrollo de Capacidades para la Rehabilitación			
ACTIVIDADES	INDICADOR	METAS	ACTORES INVOLUCRADOS
Fortalecimiento de la estructura organizacional de las instituciones a fin de incluir el enfoque de GRD en sus actividades para el proceso de rehabilitación.	Talleres desarrollados	1 evento por año	Área de Gestión del Riesgo de Desastres
Identificación de espacios para la instalación de expansión para el funcionamiento de las áreas afectadas y atención de salud.	Áreas identificadas	Al segundo año	- Área de GRD - Red de Salud - Gerencia de DU
Subproceso: Gestión de Recursos para la Rehabilitación			
ACTIVIDADES	INDICADOR	METAS	ACTORES INVOLUCRADOS
Informe técnico de probables daños a los servicios básicos por tipo de peligro, estableciendo los recursos necesarios para su rehabilitación.	Informe técnico por tipo de peligro	1 al segundo año 3 a los 5 años	Plataforma de Defensa Civil
Determinar los materiales y recursos logísticos necesarios para la implementación de los espacios de atención de salud en emergencias.	Lista de materiales y artículos requeridos	Al segundo año	- Red de Salud - GT-GRD - MUNVES
Establecer espacios adecuados para el almacenamiento de recursos para la rehabilitación del servicio de salud	Espacio físico	Al tercer año	Plataforma de Defensa Civil



9. MATRIZ DE COSTO DEL PLAN DE PREPARACIÓN

9.1 Costo de actividades (alineadas a los objetivos estratégicos del PLANAGERD) por año

N°	PLANAGERD	ACTIVIDADES	UNIDAD MEDIDA	COSTO POR ACTIVIDAD	Costo de actividades por año				
					AÑOS				
					2021	2022	2023	2024	2025
01	Objetivo 1: Desarrollar el conocimiento del riesgo.	Desarrollo de talleres para la formulación de mapas comunitarios de riesgo	Numero de Talleres y mapas comunitarios de riesgo elaborados	15,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
02		Sistematización de información sobre peligros identificados y eventos que han generado daños y pérdidas en el distrito	Numero de informes y mapas generados	1000.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
03		Registro de información sobre alertas y/o mensajes emitidos por instituciones técnico-científicas sobre la evolución de los peligros	Numero de reportes	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
04		Elaboración de un Estudio de Análisis de Riesgo e identificación de puntos críticos ante peligros identificados en el distrito	Estudio elaborado	20,000.00	10,000.00	10,000.00	0.00	0.00	0.00
05		Elaborar de Estudios de Evaluación de Riesgos – EVAR a nivel distrital	Numero de estudios EVAR elaborados	50,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
06	Objetivo 3: Desarrollar capacidades de respuesta ante emergencias y desastres.	Elaborar el Plan de Operaciones de Emergencias del distrito de Villa El Salvador	Plan	5,000.00	5,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
07		Elaborar el Plan de Educación Comunitaria	Plan	2,000.00	2,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
08		Elaborar el Plan de Contingencias ante lluvias extraordinarias en el distrito	Plan	5,000.00	0.00	5,000.00	0.00	0.00	0.00
09		Elaborar un Plan de Contingencias ante Incendios Urbanos	Plan	4,000.00	0.00	0.00	4,000.00	0.00	0.00
10		Elaborar un Plan de estrategia comunicacional para la GRD	Plan	6,000.00	6,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11		Elaborar un Plan de emergencias psicológicas para atención oportuna de la comunidad	Plan elaborado	8,500.00	0.00	0.00	2,500.00	3,000.00	3,000.00
12		Elaborar un Manual de Funcionamiento del COED	Manual	1,500.00	1,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13		Elaborar un Plan de adquisición, almacenamiento y distribución de bienes ayuda humanitaria.	Plan	1,500.00	0.00	1,500.00	0.00	0.00	0.00



MUNICIPALIDAD DE VILLA EL SALVADOR
SUBGERENCIA DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES
Plan de Preparación para la Respuesta y Rehabilitación



14		Elaboración del inventario y catálogo de recursos para la respuesta ante desastres del distrito	Inventario / Catalogo	1,000.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
15		Formación de equipos EDAN Perú	Evaluable	12,000.00	2,000.00	0.00	6,000.00	0.00	4,000.00
16		Desarrollo de un programa de capacitación sobre herramientas técnicas para la respuesta a emergencias	Capacitados	5,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
17		Talleres de capacitación para la ejecución de los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres.	Talleres	4,000.00	0.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
18		Implementación del Centro de Operaciones de Emergencias Local – COED VES	COED Implementado	40,000.00	40,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19		Mejoramiento del espacio físico para el funcionamiento de Almacén de Bienes de Ayuda Humanitaria, asegurando su abastecimiento.	Almacén operativo	10,000.00	0.00	10,000.00	0.00	0.00	0.00
20		Implementar una red de Comunicaciones que articule con los 11 sectores del distrito con el COED VES	Puntos de comunicación	15,000.00	0.00	6,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
21		Implementar un Sistema de Alerta Temprana ante Tsunamis en la zona costera del distrito	SAT Operativo	30,000.00	0.00	30,000.00	0.00	0.00	0.00
22		Desarrollar mapas de evacuación e implementar las señaléticas de rutas de evacuación y zonas seguras en AA.HH. ubicados en sectores críticos del distrito	AA.HH. Señalizados	13,750.00	0.00	2,500.00	3,750.00	3,750.00	3,750.00
23	Objetivo 4: Fortalecer la capacidad para la recuperación física, económica y social	Formulación del Plan de Rehabilitación ante emergencias y desastres	Plan	5,000.00	0.00	0.00	5,000.00	0.00	0.00
24		Elaboración de protocolos interinstitucionales y procedimientos internos correspondientes al desarrollo de acciones relacionadas a la rehabilitación	Protocolos elaborados	2,000.00	0.00	2,000.00	0.00	0.00	0.00
25		Instalación de espacios y mecanismos de coordinación y articulación para la planificación de estrategias de rehabilitación.	Espacios de coordinación	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26		Elaboración de un plan de rehabilitación de accesos para el traslado de las unidades de emergencia	Plan y mapa de identificación de vías	2,000.00	0.00	2,000.00	0.00	0.00	0.00
27		Fortalecimiento de la estructura organizacional de las instituciones a fin de incluir el enfoque de GRD en sus actividades para el proceso de rehabilitación.	Talleres desarrollados	1,500.00	0.00	1,500.00	0.00	0.00	0.00
28		Identificación de espacios para la instalación de expansión para el funcionamiento de las áreas afectadas y atención de salud.	Áreas identificadas	1,500.00	0.00	1,500.00	0.00	0.00	0.00
29		Informe técnico de probables daños a los servicios básicos por tipo de peligro, estableciendo los recursos necesarios para su rehabilitación.	Informe técnico por tipo de peligro	3,000.00	0.00	1,000.00	0.00	0.00	2,000.00



MUNICIPALIDAD DE VILLA EL SALVADOR
SUBGERENCIA DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES
Plan de Preparación para la Respuesta y Rehabilitación



30		Determinar los materiales y recursos logísticos necesarios para la implementación de los espacios de atención de salud en emergencias.	Lista de materiales y artículos requeridos	1,000.00	0.00	1,000.00	0.00	0.00	0.00
31		Establecer espacios adecuados para el almacenamiento de recursos para la rehabilitación del servicio de salud	Espacio físico	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
32	Objetivo 5: Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la GRD.	Fortalecimiento de capacidades del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad de Villa El Salvador	Talleres	5,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
33	Objetivo 6: Fortalecer la participación de la población y sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención	Fortalecer las capacidades de la Plataforma distrital de Defensa Civil	Talleres	5,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
34		Capacitación y entrenamiento del Voluntariado en Emergencias y Rehabilitación (VER)	# Voluntarios	32,000.00	0.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
35		Equipamiento a las Brigadas voluntarias para la respuesta y rehabilitación – VER	VER Equipados	22,000.00	0.00	16,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
36		Desarrollar un programa de capacitación comunitaria a los pobladores de los AA.HH. ubicados en los sectores críticos del distrito.	Población capacitada	25,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
37		Organizar y capacitar a brigadas comunitarias de emergencias en los AA.HH. y zonas críticas del distrito	Número de Brigadas organizados	8,000.00	0.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
38		Promover la organización de Comités de Gestión de Riesgo y Brigadas de Emergencias en Instituciones Educativas del distrito.	Brigadas escolares	4,000.00	2,000.00	500.00	500.00	500.00	500.00
39		Desarrollo de campañas de comunicación social (ferias, pasacalles, entre otras actividades) que ayuden a la sensibilización y concientización de la población del distrito.	Campañas	13,000.00	1,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
40		Desarrollo y ejecución de simulacros y simulaciones ante peligros priorizados en el distrito, así como los establecidos por el ente rector.	Simulacros / Simulaciones	12,000.00	0.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
COSTO DE EJECUCIÓN DEL PLAN POR AÑO					90,000.00	128,900.00	65,150.00	50,650.00	56,650.00
TOTAL COSTO DEL PLAN 2021 - 2025					S/ 392,250.00				

11. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

El seguimiento y la evaluación del plan son actividades periódicas de observación, medición, revisión y evaluación del Plan de Preparación para la respuesta y rehabilitación. Su objetivo es el de maximizar las oportunidades de éxito, suministrando una información retro-alimentada, adecuada y permanente para apoyar las actividades identificadas en la implementación de los subprocesos de preparación, adoptando las medidas correctivas.

Para establecer el proceso de seguimiento y evaluación del plan, se deben contemplar: a) procedimientos de coordinación y b) revisión periódica.

11.1 Procedimientos de coordinación

El procedimiento de coordinación tiene por objetivo ayudar en la implementación del Plan de Preparación 2021 - 2025, articulando los esfuerzos de todas las instituciones integrantes de la Plataforma distrital de Defensa Civil, lo que permitirá el cumplimiento de actividades y acciones establecidas en el presente Plan.

- a. Los integrantes del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Villa El Salvador y la Plataforma distrital de Defensa Civil, son responsables de cumplir con las acciones y actividades programadas en el presente Plan, así como programar los recursos que sean necesarios para su cumplimiento.
- b. De acuerdo a lo establecido en la Ley 29664 y su reglamento Decreto Supremo 048-PCM-2011, así como lo establecidos en la Resolución Ministerial 050-2020-PCM, materializarán sus responsabilidades y competencias en tareas y actividades para la preparación.
- c. El Área de Gestión del Riesgo de Desastres, en su calidad de Secretaría Técnica de la Plataforma de Defensa Civil, integrantes del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres, así como los integrantes de la Plataforma de Defensa Civil, son responsables de la ejecución, seguimiento, supervisión y evaluación de las acciones dispuestas para las fases de aplicación del presente Plan, en los aspectos de su competencia.
- d. Las coordinaciones para la programación de las actividades establecidas en el Presente Plan, se efectuarán a través del Área de Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad distrital de Villa El Salvador, quien será responsable de establecer las coordinaciones con la Gerencia de Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Metropolitana de Lima y con la Dirección Desconcentrada del INDECI – DDI Lima Callao.

11.2 Revisión periódica

El Área de Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad distrital de Villa El Salvador y los miembros integrantes de la Plataforma distrital de Defensa Civil, son los responsables de dar seguimiento y evaluar los avances en la implementación del presente Plan.

- a. Se desarrollarán reuniones de trabajo para evaluar los avances de la ejecución del Plan de forma trimestral.
- b. Coordinaciones con instituciones integrantes de la Plataforma de Defensa Civil y aliadas, para el apoyo en la ejecución de las actividades del Plan.
- c. Revisión del cumplimiento de indicadores y resultados, así como la ejecución de medidas correctivas para el cumplimiento de sus objetivos.

12. ANEXOS

12.1 Glosario de términos

- **Análisis de la Vulnerabilidad:** Proceso mediante el cual se evalúa las condiciones existentes de los factores de la vulnerabilidad: exposición, fragilidad y resiliencia, de la población y de sus medios de vida.
- **Asistencia Humanitaria:** Es el conjunto de acciones oportunas, adecuadas y temporales que ejecutan las entidades integrantes del SINAGERD en el marco de sus competencias y funciones, para aliviar el sufrimiento, garantizar la subsistencia, proteger los derechos y defender la dignidad de las personas damnificadas y afectadas por los desastres.
- **Autoayuda:** Es la respuesta inmediata, solidaria y espontánea de la población presente en la zona de una emergencia o desastre, para brindar ayuda a las personas afectadas y/o damnificadas. Normalmente es la propia población, la que actúa sobre la base de su potencialidad y recursos disponibles.
- **Cambio Climático:** Alteración del clima en un lugar o región durante un período extenso de tiempo (décadas o mayor) se produce un cambio estadístico significativo en las mediciones promedio o variabilidad del clima en ese lugar o región. Los cambios en el clima pueden ser debido a procesos naturales o antropogénicos persistentes que influyen la atmósfera o la utilización del suelo.
- **Capacidad de Respuesta:** Combinación de todas las fortalezas y recursos disponibles dentro de una comunidad, sociedad u organización que puedan reducir el nivel de riesgo, o responder de manera oportuna y eficaz a los efectos de una emergencia o desastre. El concepto de capacidad puede incluir medios físicos, institucionales, sociales o económicos, así como cualidades personales o colectivas tales como liderazgo y gestión.
- **COE:** Los Centros de Operaciones de Emergencia – COE – son órganos que funcionan de manera continua en el monitoreo de peligros, emergencias y desastres, así como en la administración e intercambio de la información, para la oportuna toma de decisiones de las autoridades del Sistema, en sus respectivos ámbitos jurisdiccionales.
- **Cultura de Prevención:** Es el conjunto de valores, principios, conocimientos y actitudes de una sociedad que le permiten identificar, prevenir, reducir, prepararse, reaccionar y recuperarse de las emergencias o desastres. La cultura de la prevención se fundamenta en el compromiso y la participación de todos los miembros de la sociedad.
- **Damnificado/a:** Condición de una persona o familia afectada parcial o íntegramente en su salud o sus bienes por una emergencia o desastre, que temporalmente no cuenta con capacidades socioeconómicas disponibles para recuperarse.
- **Desarrollo de Capacidades:** Esfuerzos dirigidos al desarrollo de habilidades humanas o infraestructuras sociales, dentro de una comunidad u organización, necesarios para reducir el nivel del riesgo. En términos generales, el desarrollo de capacidades también incluye el acrecentamiento de recursos institucionales, financieros y políticos entre otros; tales como la tecnología para diversos niveles y sectores de la sociedad.
- **Desarrollo Sostenible:** Proceso de transformación natural, económico social, cultural e institucional, que tiene por objeto asegurar el mejoramiento de las condiciones de vida del ser humano, la producción de bienes y prestación de servicios, sin deteriorar el

ambiente natural ni comprometer las bases de un desarrollo similar para las futuras generaciones.

- **Desastre:** Conjunto de daños y pérdidas, en la salud, fuentes de sustento, hábitat físico, infraestructura, actividad económica y medio ambiente, que ocurre a consecuencia del impacto de un **peligro** sobre condiciones de **vulnerabilidad** existentes. El impacto genera graves alteraciones en el funcionamiento de la sociedad, sobrepasando la capacidad de respuesta local para atender eficazmente sus consecuencias, pudiendo ser de origen natural o inducido por la acción humana.
- **Emergencia:** Estado de daños sobre la vida, el patrimonio y el medio ambiente ocasionados por la ocurrencia de un fenómeno natural o inducido por la acción humana que altera el normal desenvolvimiento de las actividades de la zona afectada.
- **Estimación de Riesgo:** El proceso de Estimación del Riesgo comprende las acciones y procedimientos que se realizan para generar el conocimiento de los peligros o amenazas, analizar la vulnerabilidad y establecer los niveles de riesgo que permitan la toma de decisiones en la Gestión del Riesgo de Desastres.
- **Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades (EDAN):** Identificación y registro cualitativo y cuantitativo, de la extensión, gravedad y localización de los efectos de un evento adverso.
- **Elementos en Riesgo o Expuestos:** Es el contexto social, material y ambiental presentado por las personas y por los recursos, servicios y ecosistemas que pueden ser afectados por un fenómeno físico.
- **Fragilidad:** Referida al nivel de resistencia frente al impacto de los peligro, es decir, las condiciones de desventaja o debilidad estructural de las edificaciones de acuerdo al uso que una unidad social le da, por sus condiciones socioeconómicas.
- **Gestión del Riesgo de Desastres:** La Gestión del Riesgo de Desastres es un proceso social cuyo fin último es la prevención, la reducción y el control permanente de los factores de riesgo de 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. Está basada en la investigación científica y orienta las políticas, estrategias y acciones en todos los niveles de gobierno y de la sociedad para proteger la vida de la población y el patrimonio de las personas y del Estado.
- **Gestión Prospectiva:** Es el conjunto de acciones que se planifican y realizan con el fin de evitar y prevenir la conformación del riesgo futuro que podría originarse con el desarrollo de nuevas inversiones y proyectos en el territorio.
- **Gestión Correctiva:** Es el conjunto de acciones que se planifican y realizan con el objeto de corregir o mitigar el riesgo existente.
- **Gestión Reactiva:** Es el conjunto de acciones y medidas destinadas a enfrentar los desastres ya sea por un peligro inminente o por la materialización del riesgo.

- **Grado de exposición:** Tiene que ver con las decisiones y prácticas que ubican a una unidad social y su estructura o actividad económica cerca de zonas de influencia de un fenómeno natural peligroso.
- **Incendios urbano:** Se define como incendio a la ignición no controlada de materiales inflamables y explosivos, debido al uso inadecuado de sustancias combustibles, fallas en instalaciones eléctricas defectuosas y al inadecuado almacenamiento y traslado de sustancias peligrosas.
- **Identificación de Peligros:** Conjunto de actividades de localización, estudio y vigilancia de peligros y su potencial de daño, que forma parte del proceso de estimación del riesgo.
- **Infraestructura:** Es el conjunto de estructuras de ingeniería e instalaciones, con su correspondiente vida útil de diseño, que constituyen la base sobre la cual se produce la prestación de servicios considerados necesarios para el desarrollo de fines productivos, políticos, sociales y personales.
- **Medidas Estructurales:** Cualquier construcción física para reducir o evitar los riesgos o la aplicación de técnicas de ingeniería para lograr la resistencia y la resiliencia de las estructuras o de los sistemas frente a los peligros.
- **Medidas no Estructurales:** Cualquier medida que no suponga una construcción física y que utiliza el conocimiento, las prácticas o los acuerdos existentes para reducir el riesgo y sus impactos, especialmente a través de políticas y leyes, una mayor concientización pública, la capacitación y la educación.
- **Peligro:** Probabilidad de que un fenómeno físico, potencialmente dañino, de origen natural o inducido por la acción humana, se presente en un lugar específico, con una cierta intensidad y en un período de tiempo y frecuencia definidos.
- **Plan de Operaciones de Emergencias:** Es un instrumento operativo que organiza las acciones de Respuesta a las emergencias, considerando los riesgos del área bajo su responsabilidad y los medios disponibles en el momento.
- **Preparación:** Es el conjunto de acciones de planeamiento, de desarrollo de capacidades, organización de la sociedad, operación eficiente de las instituciones regionales y locales encargadas de la atención y socorro, establecimiento y operación de la red nacional de alerta temprana y de gestión de recursos, entre otros, para anticiparse y responder en forma eficiente y eficaz, en caso de desastre o situación de peligro inminente, a fin de procurar una óptima respuesta en todos los niveles de gobierno y de la sociedad.
- **Primera Respuesta:** Es la intervención más temprana posible, de las organizaciones especializadas, en la zona afectada por una emergencia o desastre, con la finalidad de salvaguardar vidas y daños colaterales.
- **Reconstrucción:** Comprenden las acciones que se realizan para establecer condiciones sostenibles de desarrollo en las áreas afectadas, reduciendo el riesgo anterior al desastre y asegurando la recuperación física y social, así como la reactivación económica de las comunidades afectadas.

- **Rehabilitación:** El proceso de Rehabilitación es el conjunto de acciones conducentes al restablecimiento de los servicios públicos básicos indispensables e inicio de la reparación del daño físico, ambiental, social y económico en la zona afectada por una emergencia o desastre. Se constituye en el puente entre el proceso de respuesta y el proceso de reconstrucción.
- **Resiliencia:** Capacidad de las personas, familias y comunidades, entidades públicas y privadas, las actividades económicas y las estructuras físicas, para asimilar, absorber, adaptarse, cambiar, resistir y recuperarse, del impacto de un peligro o amenaza, así como de incrementar su capacidad de aprendizaje y recuperación de los desastres pasados para protegerse mejor en el futuro.
- **Riesgo:** Probabilidad de consecuencias perjudiciales o pérdidas esperadas (muertes, lesiones, propiedad, medios de subsistencia, interrupción de actividad económica o deterioro ambiente) resultado de interacciones entre Peligros (naturales, socio naturales o antrópicos) y condiciones de vulnerabilidad. Convencionalmente el riesgo es expresado por la expresión $Riesgo = Peligro, Vulnerabilidad$.
- **Riesgo de Desastre:** Es la probabilidad de que la población y sus medios de vida sufran daños y pérdidas a consecuencia de su condición de vulnerabilidad y el impacto de un peligro.
- **Respuesta:** conjunto de acciones y actividades, que se ejecutan ante una emergencia o desastre, inmediatamente de ocurrido éste, así como ante la inminencia del mismo
- **SINAGERD:** Sistema interinstitucional, sinérgico, descentralizado, transversal y participativo, con la finalidad de identificar y reducir los riesgos asociados a peligros o minimizar sus efectos, evitar la generación de nuevos riesgos y para la preparación, respuesta y rehabilitación ante situaciones de desastre, mediante el establecimiento de principios, lineamientos de política, componentes, procesos e instrumentos de la Gestión del Riesgo de Desastres.
- **Sistema de Alerta Temprana:** Herramienta de Preparativos para emergencias que brinda información oportuna y eficaz a través de instituciones identificadas y de los Centro de Operaciones de Emergencias, que permiten a la población expuesta a un peligro, tomar acciones para evitar o reducir su riesgo y su preparación para una respuesta efectiva. Los sistemas de alerta temprana incluyen cuatro componentes para su funcionamiento: Monitoreo y Vigilancia, Comunicaciones, Alerta y Alarma y Plan de Evacuación.
- **Sistemas de Información Geográfica (SIG):** Análisis que combinan base de datos relacionales con interpretación espacial y resultados generalmente en forma de mapas. Una definición más elaborada es la de programas de computador para capturar, almacenar, comprobar, integrar, analizar y suministrar datos terrestres georeferenciados. Los sistemas de información geográficos se están utilizando con mayor frecuencia en el mapeo y análisis de amenazas y vulnerabilidad, así como para la aplicación de medidas encaminadas a la gestión del riesgo de desastres.
- **Vulnerabilidad:** Es la susceptibilidad de la población, la estructura física o las actividades socioeconómicas, de sufrir daños por acción de un peligro o amenaza.

12.2 Bibliografía

- Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- Reglamento de la Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- Reglamento de Organización y Funciones de la Municipalidad de Villa El Salvador.
- Lineamientos para la Constitución y Funcionamiento de los Grupos de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres en los tres niveles de Gobierno.
- Política Nacional de Obligatorio Cumplimiento para las entidades del Gobierno Nacional al 2050.
- Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación - SINPAD v2.0
- Guía para la implementación de los procesos de la Gestión Reactiva
- Manual para la Respuesta – Proceso de la Respuesta de la Gestión del Riesgo de Desastres – 2018
- Estudio de Análisis del Riesgo de desastres del distrito de Villa El Salvador – 2021, elaborado por el Centro de Estudios y Prevención de Desastres – Predes.
- Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Villa El Salvador – PPRRD 2019 - 2022



Fortalecimiento de la Reducción de Riesgos con enfoque vecinal, con el apoyo de las redes sociales, en áreas vulnerables en tres distritos del sur de Lima: San Juan de Miraflores, Villa María del Triunfo, Villa El Salvador, Provincia de Lima, Perú"



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA





CENTRAL TELEFÓNICA 310-2530
www.munives.gob.pe

RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 029-2022-ALC/MVES

Villa el Salvador, 28 de febrero del 2022

EL ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VILLA EL SALVADOR

VISTOS: El Memorando N° 175-2022-GMM/MVES de la Gerencia Municipal, el Informe N° 49-2022-OAJ/MVES de la Oficina de Asesoría Jurídica y el Informe N° 015-2022-AGRD-GSCV/MVES del Área de Gestión del Riesgo de Desastres, sobre la aprobación del Plan de Preparación para la respuesta y rehabilitación del distrito de Villa el Salvador 2021-2025;

CONSIDERANDO:

Que, la Constitución Política del Perú en su artículo 194° establece que: "Las municipalidades provinciales y distritales son los órganos de gobierno local. Tienen autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia (...)" ; ello en concordancia con el artículo II del Título Preliminar de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, establece que "Los gobiernos locales gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia, precisando que, esta radica en la facultad de ejercer actos de gobierno, administrativos y de administración, con sujeción al ordenamiento jurídico";

Que, el numeral 6 del artículo 20° de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, señala que una de las atribuciones que tiene el Alcalde es la de "Dictar decretos y resoluciones de alcaldía, con sujeción a las leyes y ordenanzas";

Que, el numeral 5.1, 5.2 y el literal h) del numeral 5.3 del artículo 5° de la Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional del Riesgo de Desastres (SINAGERD) señala respecto a la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres lo siguiente: "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"; "5.2 Las entidades públicas, en todos los niveles de gobierno, son responsables de implementar los lineamientos de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres dentro de sus procesos de planeamiento"; y "5.3. (...) h. Las entidades públicas del Poder Ejecutivo deben establecer y mantener los mecanismos estratégicos y operativos que permitan una respuesta adecuada ante las situaciones de emergencia y de desastres de gran magnitud. Los gobiernos regionales y gobiernos locales son los responsables de desarrollar las acciones de la Gestión del Riesgo de Desastres, con plena observancia del principio de subsidiariedad";

Que, el numeral 14.1 y 14.3 del artículo 14° de la Ley citada en el considerando precedente, señala respecto a los Gobiernos regionales y gobiernos locales que: "14.1 Los gobiernos regionales y locales, como integrantes del Sinagerd, formulan, aprueban normas y planes, evalúan, dirigen, organizan, supervisan, fiscalizan y ejecutan los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres, en el ámbito de su competencia, en el marco de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y los lineamientos del ente rector, en concordancia con lo establecido por la presente ley y su reglamento" y "14.3 Los gobiernos regionales y gobiernos locales constituyen grupo de trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres, integrados por funcionarios de los niveles directivos superiores y presididos por la máxima autoridad ejecutiva de la entidad. Esta función es indelegable";

Que, el numeral 11.8 del artículo 11° del Reglamento de la Ley N° 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), aprobada con Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, señala que tanto los gobiernos regionales como los gobiernos locales, en adición a sus funciones establecidas en el artículo 14° de la Ley N° 29664 y conforme a las leyes orgánicas correspondientes, cumplen las siguientes funciones: "(...) 11.8 Los órganos y unidades orgánicas de los Gobiernos Regionales y Locales deberán incorporar e implementar en su gestión, los procesos de estimación, prevención, reducción de riesgo, reconstrucción, preparación, respuesta y rehabilitación, transversalmente en el ámbito de sus funciones"; asimismo, el literal b) del numeral 39.1 del artículo 39° refiere lo siguiente: "39.1 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, los siguientes planes: (...) b. Planes de preparación";

Que, el punto VI de la Directiva N° 001-2012-PCM-SINAGERD denominada "Lineamientos para la Constitución y Funcionamiento de los Grupos de Trabajo de la Gestión de Riesgo de Desastres en los Tres Niveles de Gobierno", aprobada con Resolución Ministerial N° 276-2012-PCM, establece sobre la definición del Grupo de Trabajo de la Gestión de Riesgo de Desastres lo siguiente: "Son espacios internos de articulación, de las unidades orgánicas competentes de cada entidad pública en los tres niveles de gobierno, para la formulación de normas y planes, evaluación y organización de los procesos de gestión del riesgo de desastres en el ámbito de su competencia (...)" ; asimismo, el literal a) del punto 3 del punto VIII Disposiciones Específicas señala como funciones de los integrantes del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres la de: "a) Participar, de acuerdo a sus

"Villa El Salvador, Ciudad Mensajera de la Paz"
PROCLAMADA POR LAS NACIONES UNIDAS EL 15 - 09 - 87
Premio Príncipe de Asturias de la Concordia

RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 029-2022-ALC/MVES

Villa el Salvador, 28 de febrero del 2022

competencias, en la formulación de normas y planes para los procesos de la GRD: estimación del riesgo, prevención, reducción del riesgo, preparación, respuesta, rehabilitación y construcción.”;

Que, el numeral 6.2 del punto VI Disposiciones Específicas de los Lineamientos para la implementación del proceso de preparación y formulación de los planes de preparación en los tres niveles de gobierno aprobado con Resolución Ministerial N° 050-2020-PCM señala: “6.2 Aprobación del Plan.- El Plan de Preparación es aprobado, en los tres niveles de gobierno, por el Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres – GTGRD, mediante la norma de mayor jerarquía (...)”;

Que, mediante Resolución de Alcaldía N° 152-2019-ALC/MVES se conforma el Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Villa el Salvador para el periodo 2019-2022; posteriormente, con Resolución de Alcaldía N° 113-2021-ALC/MVES se conforma el Equipo Técnico de Trabajo para la formulación de planes de Gestión Reactiva del Riesgo, el mismo que tiene la función de coadyuvar al mencionado Grupo de Trabajo;

Que, mediante Informe N° 015-2022-GRD-GSCV/MVES, el Área de Gestión del Riesgo de Desastres, conforme a su función establecida en el numeral 57.4 del artículo 57° de la Ordenanza N° 441-MVES, Ordenanza que modifica la Estructura Orgánica de la Municipalidad Distrital de Villa el Salvador y el Reglamento de Organización y Funciones (ROF) con enfoque de Gestión de Resultados de la Municipalidad Distrital de Villa el Salvador, aprobado con Ordenanza N° 369-MVES, que señala como una de sus funciones, entre otras, la de: “Proponer los lineamientos de política para el desarrollo de capacidades en la entidad respecto a los procesos de estimación, prevención, reducción, reconstrucción, preparación, respuesta y rehabilitación”, y en su condición de Secretaría Técnica del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Villa el Salvador, informa que con fecha 03 de febrero del 2022 en sesión virtual se aprobó por unanimidad el Plan de Preparación para la Respuesta y Rehabilitación del distrito de Villa el Salvador 2021-2025, por lo cual, con la finalidad de cumplir con lo establecido en el numeral 14.1 del artículo 14° de la Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional del Riesgo de Desastres (SINAGERD), así como el inciso b) del numeral 39.1 del artículo 39° del Reglamento de la Ley N° 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), aprobada con Decreto Supremo N° 048-2011-PCM y el numeral 6.2 del punto VI Disposiciones Específicas de los Lineamientos para la implementación del proceso de preparación y formulación de los planes de preparación en los tres niveles de gobierno aprobado con Resolución Ministerial N° 050-2020-PCM, solicita se apruebe mediante Resolución de Alcaldía el Plan de Preparación para la Respuesta y Rehabilitación del Distrito de Villa el Salvador 2021-2025;

Que, mediante Informe N° 49-2022-OAJ/MVES, la Oficina de Asesoría Jurídica, emite opinión precisando que resulta legalmente viable la emisión de una Resolución de Alcaldía mediante el cual se apruebe el Plan de Preparación para la Respuesta y Rehabilitación del distrito de Villa el Salvador 2021-2025, ello en consideración de lo previsto en el artículo 14° de la Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional del Riesgo de Desastres (SINAGERD), el artículo 11° y el artículo 39° del Reglamento de la Ley N° 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), aprobada con Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, el numeral 6.2 del punto VI Disposiciones Específicas de los Lineamientos para la implementación del proceso de preparación y formulación de los planes de preparación en los tres niveles de gobierno aprobado con Resolución Ministerial N° 050-2020-PCM y conforme lo solicitado por el Área de Gestión del Riesgo de Desastres;

Que, mediante Memorando N° 175-2022-GM/MVES, la Gerencia Municipal, teniendo en consideración el informe técnico y el informe legal, solicita se emita la Resolución de Alcaldía mediante el cual se apruebe el Plan de Preparación para la Respuesta y Rehabilitación del distrito de Villa el Salvador 2021-2025;

Estando a lo expuesto, y en uso de las facultades conferidas al alcalde por el numeral 6) del artículo 20° de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades y por el numeral 13.2 del artículo 13° de la Ordenanza N° 441-MVES, que modifica la Estructura Orgánica de la Municipalidad Distrital de Villa El Salvador y el Reglamento de Organización y Funciones (ROF), con enfoque de Gestión de Resultados de la Municipalidad Distrital de Villa El Salvador, aprobado con Ordenanza N° 369-MVES;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR el PLAN DE PREPARACIÓN PARA LA RESPUESTA Y REHABILITACIÓN DEL DISTRITO DE VILLA EL SALVADOR 2021-2025, que en ANEXO forma parte de la presente Resolución.



CENTRAL TELEFÓNICA 319-2530
www.munives.gob.pe

RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 029-2022-ALC/MVES

Villa el Salvador, 28 de febrero del 2022

ARTÍCULO SEGUNDO.- PRECISAR que una vez el "Plan de Preparación para la respuesta y rehabilitación del distrito de Villa el Salvador 2021-2025" se publique en el Portal de Transparencia de la Municipalidad Distrital de Villa el Salvador, se entenderá como válidamente notificado a todos los funcionarios y servidores de esta Entidad Edil; así como sus Gerencias, Subgerencias y Unidades Orgánicas, siendo de obligatoria aplicación.

ARTÍCULO TERCERO.- ENCARGAR al Área de Gestión de Riesgo de Desastres, notificar la presente Resolución de Alcaldía y anexo, a los Organismos de Primera Respuesta del Distrito, a la Plataforma distrital de Defensa Civil y a las Instituciones Públicas y Privadas pertinentes del distrito de Villa el Salvador.

ARTÍCULO CUARTO.- ENCARGAR a la Unidad de Desarrollo Tecnológico, efectuar la publicación de la presente Resolución de Alcaldía y Anexo, en el Portal Institucional de esta Corporación Edil (www.munives.gob.pe).

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE



MUNICIPALIDAD DE VILLA EL SALVADOR
DECILIA PILAR GLORIA ARIAS
SECRETARÍA GENERAL

MUNICIPALIDAD DE VILLA EL SALVADOR
C. KEVIN YÑIGO PERALTA
ALCALDE