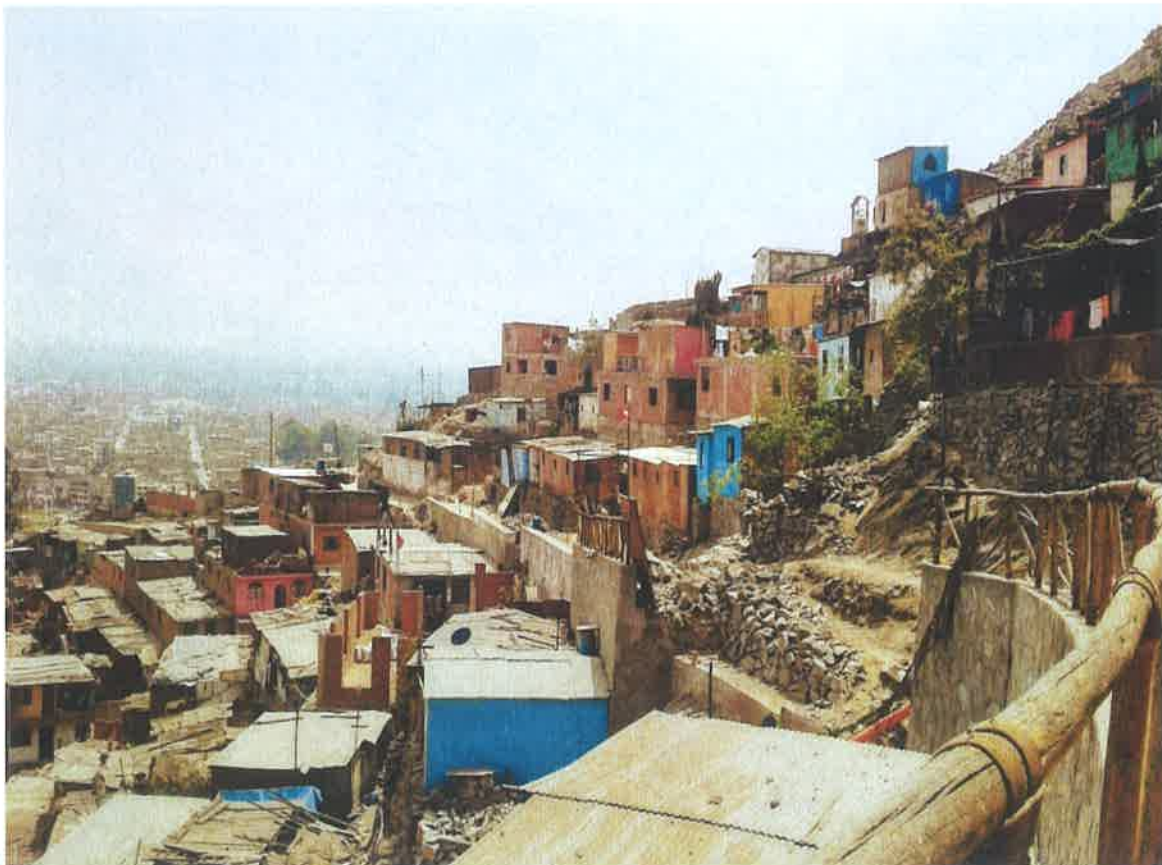




**MUNICIPALIDAD DISTRITAL
DE
SANTA ANITA**

**PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL
RIESGO DE DESASTRES POR SISMO
2019-2022**



**JOSE LUIS NOLE PALOMINO
ALCALDE**

**PRESIDENTE DEL GRUPO DE TRABAJO DE GESTIÓN DEL RIESGO DE
DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA ANITA
(R.A N° 000228-2019/MDSA)**

LIVIA ESTHER FLOREZ FERNANDEZ
Gerente Municipal



EQUIPO TÉCNICO DE TRABAJO DE LA MUNICIPALIDAD DE SANTA ANITA ENCARGADO DE LA ELABORACIÓN DEL PPRRD 2019-2022
(R.A. N° 155-2019-MDSA)

ECON. RONALD ALBERTO ARRASCO SUAREZ

Gerente de Planeamiento y Presupuesto
Presidente del ET-PPRRD

ABOG. HEVER DAVID MAURICIO AQUINO

Sub Gerente de Gestión del Riesgo de Desastres
e Inspecciones Técnicas de Seguridad en edificaciones
Miembro del ET-PPRRD

ARQ. LUIS ALFREDO TRINIDAD VERASTEGUI

Sub Gerente de Obras Privadas, Control Urbano y Catastro
Miembro del ET-PPRRD

ARQ. JAIME EDUARDO VILLANUEVA CAMPOS

Sub Gerente de Obras Públicas y Proyectos
Miembro del ET-PPRRD

LIC. MARLENE QUISPE PUCUHUyla

Sub Gerencia de Participación Ciudadana, Bienestar Social y DEMUNA
Miembro del ET-PPRRD

ABOG. LUIS MANUEL CONDORI BARRIENTOS

Sub Gerencia Serenazgo Fiscalización y Transporte
Miembro del ET-PPRRD

ABOG. LINDA O. VELÁSQUEZ ESPINOZA

Sub Gerente de Registro, Control y Recaudación Tributaria
Miembro del ET-PPRRD



PROFESIONALES DEL EQUIPO TÉCNICO DE TRABAJO

BACH.GEO. KEVIN RAUL ROJAS YAURIVILCA
Coordinador del PPRRD 2019-2022
Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres e ITSE

BACH. RUTH CHAMBI NOA
Gerencia de Planeamiento y Presupuesto

ING. PATRICIA MARLY TORREBLANCA LOZANO
Subgerencia de Obras Privadas, Control Urbano y Catastro

ING. ADOLFO ROMULO QUISPE CALDERÓN
Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres e ITSE

BACH. YENNY ANA JUSCAMAITA SANTOS
Subgerencia de Limpieza Pública, Areas Verdes y Medio Ambiente

BACH. ARQ. CATHERINE DEL PILAR BORJAS YSLA
Subgerencia de Obras Privadas, Control Urbano y Catastro

TÉCNICOS DE APOYO EN GEOMÁTICA

ARTURO EMILIO CHINCHAY ROSADIO
Estudiante de Ingeniería Geográfica

YOCELIN MARIEL JANAMPA VENTURA
Estudiante de Ingeniería Geográfica

SOL MARÍA ROJAS BARBARAN
Estudiante de Ingeniería Geográfica

ASISTENCIA TECNICA Y ACOMPAÑAMIENTO

**CENTRO NACIONAL DE ESTIMACIÓN, PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN
DEL RIESGO DE DESASTRES – CENEPRED**

OSCAR MANUEL AGUIRRE GONZALO
Especialista - Dirección de Fortalecimiento y Asistencia Técnica



INDICE

PRESENTACIÓN	7
INTRODUCCIÓN.....	8
CAPÍTULO 1: ASPECTOS GENERALES.....	9
1.1. MARCO LEGAL Y NORMATIVO	10
1.1.1. MARCO INTERNACIONAL.....	10
1.1.2. MARCO NACIONAL.....	10
1.2. MARCO METODOLÓGICO	10
1.2.1. DIAGNÓSTICO	12
1.2.2. FORMULACIÓN DEL PLAN	12
1.2.3. VALIDACIÓN Y APROBACIÓN	15
1.3. CARACTERÍSTICAS DE LA ZONA DE ESTUDIO	15
1.3.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA.....	15
1.3.2. ACCESIBILIDAD A LA ZONA DE ESTUDIO	18
1.3.3. ASPECTO SOCIAL	20
1.3.4. ASPECTO ECONÓMICO	24
1.3.5. ASPECTO FÍSICO	26
1.3.6. ASPECTO AMBIENTAL.....	30
CAPITULO 2 : DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES - GRD.....	32
2.1. ANÁLISIS INSTITUCIONAL.....	33
2.1.1. SITUACIÓN DE LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES - GRD.....	33
2.1.2. CAPACIDAD OPERATIVA INSTITUCIONAL	36
2.1.3. INCORPORACIÓN DE LA GRD EN LOS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN	37
CAPITULO 3: EVALUACIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES.....	38
3.1. IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO	39
3.2. CARACTERIZACIÓN DEL PELIGRO	41
3.3. IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS EXPUESTOS	47
3.4. ANÁLISIS DE LA VULNERABILIDAD.....	48
3.5. EVALUACIÓN DE RIESGOS POR SISMO	59
3.6. PROBLEMÁTICA IDENTIFICADA – ÁRBOL DE PROBLEMAS	60
CAPITULO 4: FORMULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE POR SISMO	62
4.1. OBJETIVOS.....	63
4.1.1. OBJETIVO GENERAL	65
4.1.2. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS Y ESPECÍFICOS	65
4.2. ARTICULACIÓN CON OTROS PLANES	65
4.3. ESTRATEGIAS	69
4.3.1. ROLES INSTITUCIONALES.....	69
4.3.2. EJES, PRIORIDADES Y ARTICULACIÓN	69
4.3.3. IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS ESTRUCTURALES.....	70



4.3.4. IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS NO ESTRUCTURALES	70
4.4. PROGRAMACIÓN.....	70
4.4.1. MATRIZ DE ACCIONES, METAS, INDICADORES, UNIDADES ORGÁNICAS RESPONSABLES	71
4.4.2. PROGRAMACIÓN DE INVERSIONES.....	71
CAPITULO 5: IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN.....	73
5.1. FINANCIAMIENTO.....	73
5.2. SEGUIMIENTO Y MONITOREO.....	84
5.3. EVALUACIÓN.....	84
ACRONIMOS Y SIGLAS.....	87
RELACIÓN DE CUADROS.....	89
RELACIÓN DE GRAFICOS.....	90
RELACIÓN DE MAPAS.....	91
ANEXOS.....	92
BIBLIOGRAFÍA.....	98



PRESENTACIÓN

Lima Metropolitana es el lugar de residencia de 10 Millones de Habitantes, siendo el distrito de Santa Anita, el decimoseptimo distrito mas poblado con un aproximado de 196214 habitantes (INEI 2017), el mismo que es sede de las principales actividades económicas, institucionales, administrativas y judiciales en Lima Este. Sin embargo, el territorio que ocupa, se encuentra expuesta a peligros de origen natural y antrópico, así como en proceso de aumento de vulnerabilidad, debido a múltiples factores, principalmente por los niveles de fragilidad y resiliencia de la población y sus medios de vida, que configuran los escenarios de riesgo de desastres, en tal sentido, el alto nivel de riesgo en la zona generaría pérdidas humanas, de infraestructura, económicas, problemas en salud, saneamiento e higiene, entre otras.

La Municipalidad Distrital de Santa Anita es consciente que los riesgos de desastres son

desafios permanentes para el desarrollo sostenible de las actividades económicas en la jurisdicción. Debido a ello, se ha visto la necesidad, a través de la Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres e ITSE y con el apoyo de las Unidades Orgánicas de la Corporación Municipal, de elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres para iniciar un proceso de integración de la GRD en los instrumentos de planificación para el desarrollo local – distrital.

Los procesos de prevención y reducción del riesgo de desastres en el distrito de Santa Anita requiere de un compromiso político y de una coordinación permanente entre los diversos actores del desarrollo local, consecuente con los objetivos estratégicos, programas, proyectos y acciones que plantea este plan. Su ejecución y futura evaluación son claves para su actualización y viabilidad a lo largo del tiempo, haciendo incidencia en disminuir el riesgo existente y evitar la generación de nuevos riesgos.



INTRODUCCIÓN

La Municipalidad Distrital de Santa Anita - MDSA, ha formulado el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (PPRRD) 2019-2022, en concordancia con el "Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres-PLANAGERD"; con la asistencia técnica del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres - CENEPRED.

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – PPRRD por Sismo, es un plan específico que elaboran los Gobiernos Locales en ejercicio de sus atribuciones, dirigido a identificar medidas, programas, actividades y proyectos que eliminen o reduzcan las condiciones existentes de riesgo de desastres y prevenir la generación de nuevas condiciones de riesgo por sismo.

La elaboración del plan se apoya en el marco normativo y conceptual de la Gestión de Riesgos de Desastres en el Perú, regulada con la Ley N° 29664 – Ley del SINAGERD, así como su reglamento y modificatorias para la identificación y caracterización de los peligros de cada ámbito

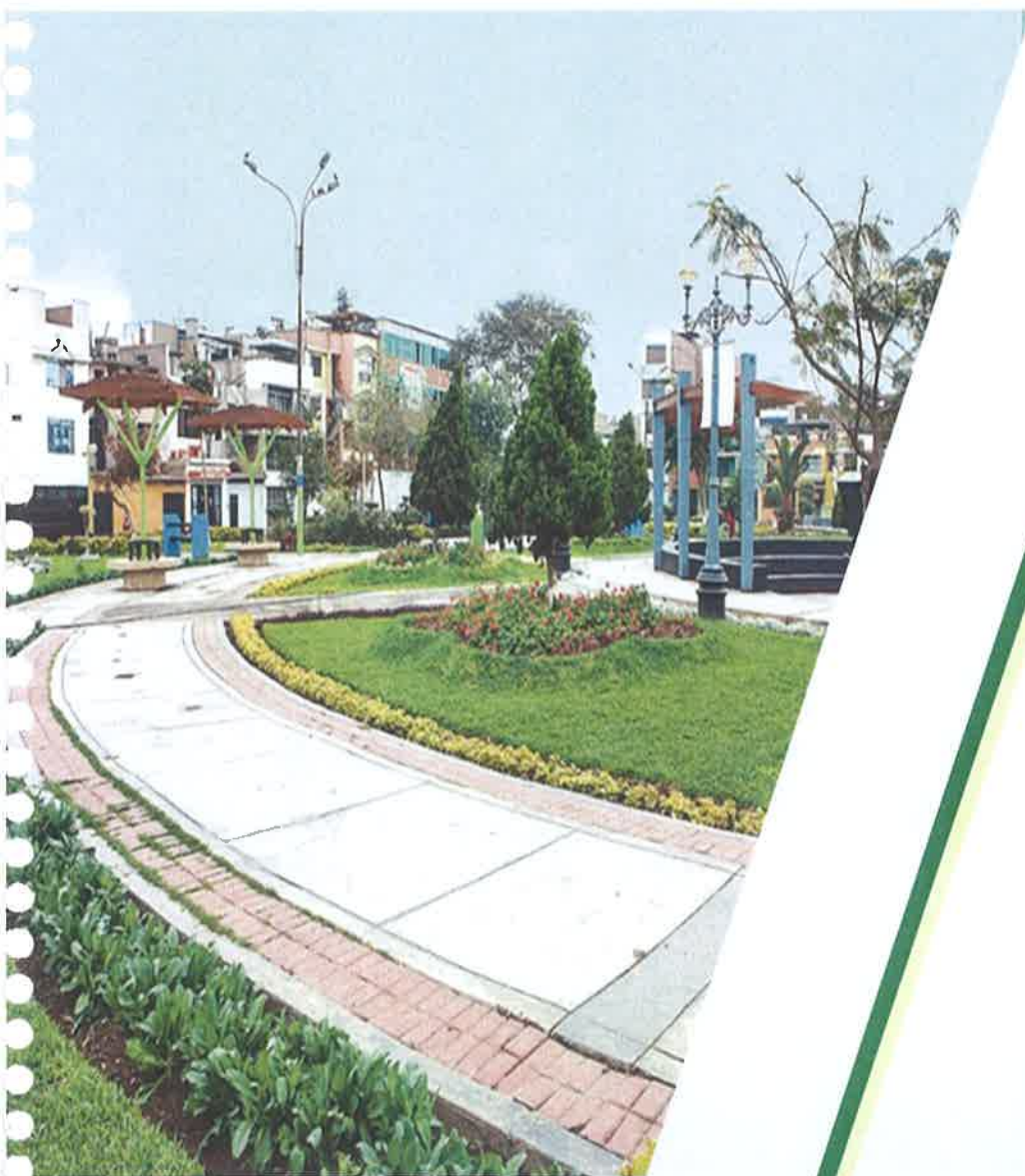
territorial, el análisis de las dimensiones de la vulnerabilidad, y el cálculo de los niveles de riesgos existentes.

La implementación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres 2019 – 2022 por sismo del Distrito de Santa Anita, busca reducir los riesgos de desastres existentes en el distrito, en el cual se ha incorporado los aportes de las unidades orgánicas de la Municipalidad y la población local, los cuales vienen siendo parte del proceso de formulación y validación del plan.

Para la formulación del PPRRD, se contó con el apoyo técnico profesional de la Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres e Inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones, Subgerencia de Obras Privadas, Control Urbano y Catastro, Subgerencia de Obras Públicas y Proyectos, Gerencia de Planeamiento y Presupuesto y unidades orgánicas que conforman el Equipo Técnico de Trabajo.



CAPÍTULO I



I

ASPECTOS GENERALES

CAPÍTULO 1: ASPECTOS GENERALES

1.1. MARCO LEGAL Y NORMATIVO

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Santa Anita 2019-2022 se sustenta en el siguiente Marco Legal:

1.1.1. MARCO INTERNACIONAL

- ❖ Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015 -2030
- ❖ Marco de Acción de Hyogo 2005 - 2015, de la Estrategia Internacional para la Reducción del Riesgo de Desastres – EIRD.

1.1.2. MARCO NACIONAL

- ❖ Ley N° 29664 - Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres- SINAGERD
- ❖ Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo y sus modificatorias.
- ❖ Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades.
- ❖ Ley N° 30779, Ley que dispone Medidas Para El Fortalecimiento del Sistema Nacional De Gestión Del Riesgo De Desastres (SINAGERD).
- ❖ Ley N° 29869, Ley del Reasentamiento Poblacional para Zonas de Muy Alto Riesgo No Mitigable.
- ❖ Política de Estado N° 32 del Acuerdo Nacional – Gestión del Riesgo de Desastres.
- ❖ Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, Reglamento de la Ley del SINAGERD.
- ❖ Decreto Supremo N° 115-2013-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley N°29896 – Ley de Reasentamiento Poblacional para zonas de muy alto riesgo no mitigable.
- ❖ Decreto Supremo N° 111-2012-PCM, que aprueba la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- ❖ Decreto Supremo N° 046-2012-PCM, que aprueba los “Lineamientos que definen el Marco de Responsabilidades en Gestión del Riesgo de Desastres, de las entidades del Estado en los tres niveles de gobierno”.

- ❖ Resolución Ministerial N° 334-2012-PCM, que aprueba los Lineamientos Técnicos del Proceso de Estimación del Riesgo de Desastres.
- ❖ Resolución Ministerial N° 222-2013-PCM, que aprueba los Lineamientos Técnicos del Proceso de Prevención del Riesgo de Desastres.
- ❖ Resolución Ministerial N° 220-2013-PCM, que aprueba los Lineamientos Técnicos del Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres.
- ❖ Resolución Jefatural N° 082-2016-CENEPRED/J, que aprueba la “Guía Metodológica para Elaborar el Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres en los tres Niveles de Gobierno”.
- ❖ Resolución Jefatural N° 112-2014-CENEPRED/J aprueba el Manual de Evaluación de Riesgos originado por fenómenos naturales (2da versión).
- ❖ Resolución de Alcaldía N° 000228-2019/MDSA que conforma el Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Santa Anita.
- ❖ Resolución de Alcaldía N° 000155-2019 que conforma el Equipo Técnico de trabajo de la Municipalidad Distrital de Santa Anita encargado de la elaboración del PPRRD 2019-2022.

1.2. MARCO METODOLÓGICO

La metodología que se aplicó para elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Santa Anita- PPRRD 2019-2022 por Sismos, ha seguido las fases previstas en la Guía Metodológica elaborada por el CENEPRED mediante Resolución Jefatural N°082-2016-CENEPRED y Directiva N° 013-2016-CENEPRED/J. Con el propósito de involucrar los actores sociales e incentivar aportes de información que ayuden al avance de Plan, se complementó la metodología con talleres, donde se entregó a los participantes los avances del PPRRD por Sismo.



GRÁFICO N° 01

METODOLOGÍA PARA LA FORMULACIÓN DEL PPRRD DEL DISTRITO DE SANTA ANITA



Fuente: Guía Metodológica para elaborar el PPRRD en los Tres Niveles de Gobierno, CENEPRED.

Los principales actores identificados son:

- ❖ Municipalidad Distrital de Santa Anita.
- ❖ CENEPRED.
- ❖ Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres de la MDSA.
- ❖ Sector Salud.
- ❖ Sector Educación.
- ❖ Dirigentes de los Asentamientos Humanos, y de las organizaciones sociales.

Asimismo, la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA ANITA aportó con su equipo técnico de trabajo en la elaboración del presente Plan, en estrecha coordinación con la Dirección de Fortalecimiento y Asistencia Técnica del CENEPRED, para lo cual se presentó un Plan de Trabajo en Marzo 2019.

Reunión de coordinación con el Equipo Técnico de Trabajo del PPRRD 2019-2022 en las instalaciones de la municipalidad.



1.2.1. DIAGNÓSTICO

El diagnóstico se llevó a cabo con la recopilación y verificación de data en campo, realizada por entidades técnicas y científicas relacionadas a la Gestión del Riesgo de Desastres, ordenamiento territorial, normatividad local, entre otras. Así también, se usó herramientas de análisis para conocer las capacidades de los actores sociales en cuanto a la Gestión Prospectiva y Correctiva. Con la información obtenida y posteriormente analizada, se llegó a:

- ❖ Desarrollar el escenario ante peligro sísmico con la información técnica-científica elaborada por el CISMID.
- ❖ Analizar las dimensiones y niveles de vulnerabilidad de la zona de estudio, como resultado de las condiciones de la población local, calcular y zonificar los niveles de riesgo por sismo en el distrito.

Asistencia Técnica para la elaboración de matrices de vulnerabilidad y mapeo de peligros.



1.2.2. FORMULACIÓN DEL PLAN

Producto del diagnóstico se identificó la problemática de la zona de estudio, se plantearon objetivos y estrategias para solucionar el problema plasmados en proyectos, actividades y acciones para reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida. En razón de ello, se programarán las intervenciones que se realizarán en el corto y mediano plazo; para ello, en el presente PPRRD por Sismos se establece en un horizonte temporal de 4 años, del 2019 al 2022.

El siguiente instrumento de planificación refleja los consensos y acuerdos construidos entre los actores del proceso, particularmente entre autoridades y población, convirtiéndose en el documento que guía la implementación de las medidas referidas a la gestión del riesgo de desastres en el Distrito de Santa Anita.

Los objetivos del PPRRD por sismo son planteados en relación con los objetivos prioritarios desarrollados en la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, bajo las condiciones de la situación de



riesgo representada mediante los mapas temáticos generados en este plan.

Por ello, se realizó la técnica del árbol de objetivos para distinguir y jerarquizar los objetivos en función a los problemas vinculados sobre todo con las medidas de reducción del riesgo. Lo importante es que se precise los principales cambios que se quieren lograr para prevenir o reducir las condiciones de riesgo por sismo.

Para la formulación se requiere de técnicos de las diferentes unidades organicas, para ello se elaboro una Resolución de Alcaldía N° 000155-2019/MDSA en el cual se conformo el Equipo Técnico de Trabajo de la Municipalidad de Santa Anita, la misma que se encargará de la elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Santa Anita 2019-2022. Además, se conto con el apoyo y participación Ad Honorem de 3 estudiantes para el proceso GIS de dicho plan y; finalmente, la Asistencia Técnica y Acompañamiento del CENEPRED



Las reuniones del Equipo Técnico del PPRRD por sismo 2019-2022 fueron programadas en coordinación con el Asesor Técnico de CENEPRED y se llevaron a cabo en las instalaciones del palacio municipal, COED Santa Anita y en el mismo CENEPRED.

En la reunión de trabajo participaron los técnicos-profesionales que pertenecen a las unidades orgánicas que conforman el Equipo Técnico del PPRRD 2019-2022 según la Resolución de Alcaldía N° 000155-2019/MDSA, por ello se formulo un PPRRD considerando los enfoques y puntos de vista de las unidades orgánicas participantes.

Tomando en consideración los aportes de las diversas unidades organicas de la MDSA se elaboró las propuestas y acciones que demanda el PPRRD.



Reuniones de coordinación con CENEPRED respecto a la presentación de avances del PPRRD 2019-2022.

CUADRO N° 01
EQUIPO TÉCNICO DEL PPRRD 2019-2022 – MDSA

EQUIPO TÉCNICO RESPONSABLE DEL PLAN	
UNIDAD ORGANICA	NOMBRES Y APELLIDOS
Gerencia de Planeamiento y Presupuesto	Econ. Ronald Alberto, Arrasco Suarez
Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres e ITSE	Abog. Hever David, Mauricio Aquino
Subgerencia de Obras Privadas, Control Urbano y Catastro	Arq. Luis Alfredo, Trinidad Verastegui
Subgerencia de Obras Públicas y Proyectos	Arq. Jaime Eduardo Villanueva Campos
Subgerencia de Participación Ciudadana, Bienestar Social y DEMUNA	Lic. Marlene, Quispe Pucuhuyta
Subgerencia de Serenazgo Fiscalización y Transporte	Abog. Luis Manuel, Condori Barrientos
Subgerencia de Registro, Control y Recaudación Tributaria	Abog. Linda O. Velásquez Espinoza
PROFESIONALES DE EQUIPO TÉCNICO	
Bach. Geografía	Kevin Raul Rojas Yaurivilca
Bach. Economía y Gestión Ambiental	Ruth Chambi Noa
Ing. Geógrafo	Patricia Marly Torreblanca Lozano
Ing. Electricista	Adolfo Romulo Quispe Calderon
Bach. Ing Ambiental	Yenny Ana Juscamaita Santos
Bach. Arquitectura	Catherine del Pilar Borjas Ysla
TECNICOS DE APOYO EN GEOMATICA	
Estudiante de Ingeniería Geográfica–VIII ciclo	Arturo Emilio Chinchay Rosadio
Estudiante de Ingeniería Geográfica–VIII ciclo	Yocelin Mariel Janampa Ventura
Estudiante de Ingeniería Geográfica–VIII ciclo	Sol María Rojas Barbaran
ASISTENCIA TÉCNICA Y ACOMPAÑAMIENTO – CENEPRED	
Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – CENEPRED	
Ingeniero Geógrafo	Aguirre Gonzalo, Oscar Manuel

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico PPRRD



1.2.3. VALIDACIÓN Y APROBACIÓN

La validación del presente Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres por fenómeno sísmico, esta a cargo del Grupo de Trabajo de GRD (GTGRD) sobre la base desarrollada por el Equipo Técnico encargado del desarrollo técnico del PPRRD.

Se requirió de las opiniones técnicas de las unidades orgánicas de la Municipalidad Distrital de Santa Anita, del CENEPRED, de las organizaciones sociales y de las entidades técnicas especializadas durante la etapa de validación del PPRRD 2019-2022.

Presentación de los mapas temáticos generados en el PPRRD 2019-2022 por Sismo al Sr. Alcalde José Luis Nole.



❖ PRESENTACIÓN PÚBLICA

La presentación de la versión preliminar se realizó en acto público convocado por el Alcalde Distrital de Santa Anita, en el cual el equipo técnico presentó en forma didáctica dicho documento a todos los actores participantes, a fin de recibir sugerencias y aportes para ser incorporados en el documento final.

En dicha presentación se dio a conocer la metodología empleada para la identificación de los niveles de vulnerabilidad y peligros, para la generación de mapas temáticos por peligro sísmico, dimensiones de vulnerabilidad y las zonas de riesgo por sismo.

Finalmente se presentó los objetivos, proyectos, acciones y árbol de problemas que se requiere para el PPRRD 2019-2022 por Sismos.



❖ APROBACIÓN OFICIAL

El Equipo Técnico de Trabajo, entregó al Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres – GTGRD y al Alcalde José Luis Nole Palomino, en el cual a Municipalidad dará la conformidad para su aprobación mediante acto administrativo.



1.3. CARACTERÍSTICAS DE LA ZONA DE ESTUDIO.

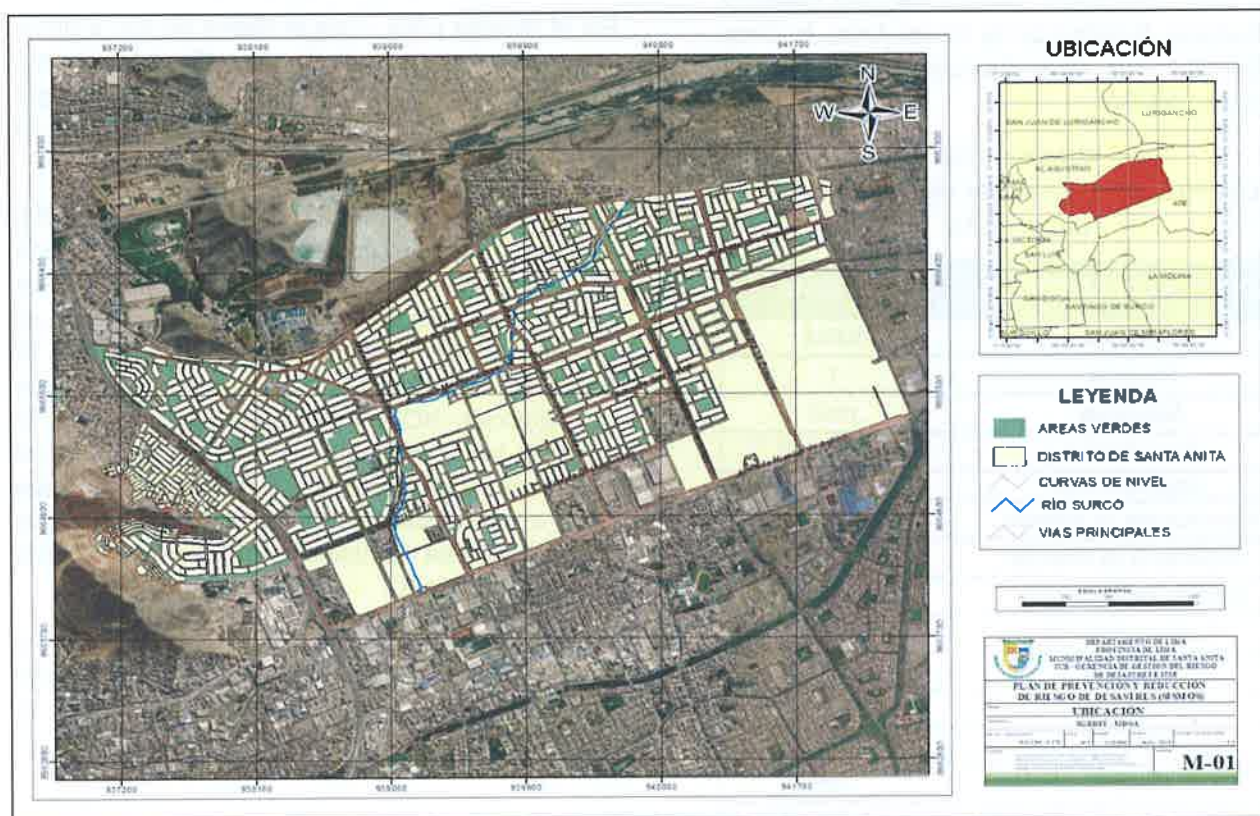
1.3.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

El distrito de Santa Anita creado por Ley N° 25116, el 25 de octubre de 1989, que es uno de los distritos que forma parte de Lima Metropolitana, capital de la República del Perú.

El Distrito de Santa Anita se encuentra ubicado en la Provincia de Lima, Departamento de Lima, en Sector Este de Lima Metropolitana a 195 metros sobre el nivel del mar, está dividida en 5 zonas políticas o áreas administrativas (*Fuente: PDLC de la MDSA*).

MAPA N° 01

MAPA DE UBICACIÓN GEOGRÁFICA



Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico PPRRD

El distrito de Santa Anita posee una superficie territorial de 10.69 km², además cuenta con una población de 196 214 habitantes según (Fuente INEI Censo Nacional 2017) los cuales se encuentra distribuidos en 5 zonas territoriales geográficas definidas por la Municipalidad Distrital. Gran parte de la población desarrolla labores manuales en talleres, almacenes y comercios diversos, generando sus propios ingresos.

La jurisdicción de Santa Anita tiene una densidad poblacional de 18355 hb/km², lo que impone la necesidad de priorizar el uso intensivo del territorio y el crecimiento vertical.

❖ **COMPOSICIÓN TERRITORIAL DEL DISTRITO:**

Sector 1: Coop. Viv.: Santa Rosa de Quives, Manuel Correa, Virgen de las Nieves, Urb. La Achirana I, PP.JJPerales, Nocheto, AA.HH. Los Hijos de Perales, Las Terrazas de Perales, Cristo Rey, Los

Eucaliptos, Vista Alegre, Las Malvinas y 08 de Febrero.

Sector 2: AA.HH Rodríguez de Mendoza, Santa Anita, El Trébol, Urb: Los Ficus, Alto de los Ficus, Santa Anita, Santa Anita 5 etapa, Achirana II, Los Robles, Asoc. Viv. Sucre, 23 de Septiembre, Villa Santa Anita, Junta de Compradores San Antonio de Abad, Coop. Viv.: Miguel Grau, Julio C. Tello.

Sector 3: AA.HH Huáscar, Los Jardines, San Marcos. Coop Viv.: Universal, Tayacaja, Chancas de Andahuaylas, los Molles y la Asoc. Viv. Los Alpes.

Sector 4: Asoc. Viv. La: Encalada I y II etapa, Villa la Oroya, Los Pinos, Intihuatana, Los Jardines de la Encalada, San Carlos, Los Jardines de Zavaleta, Fortaleza, Urb.: El Asesor I y II etapa, Los Productores, La Portada de Ceres, Praderas de Santa Anita, Alameda de Ate, AA.HH 29 de Enero, San Marcos, Coop. Viv.: Viña San Francisco, Benjamín Doig Lossio, San José de Mangamarca, Pachacutec.



Sector 5: Asoc. Viv.: Jardines de Santa Anita, Sapotal I y II Etapa, Monterrey, Santa Cruz de Vista Alegre, Sol de Santa Anita, Las Vegas, Las Flores de Santa Anita, Primavera, Cultura Peruana Moderna, Los Portales, Residencial de Santa Anita, la Coop. Viv. Santa Aurelia, Mcdo Productores y el Mercado Mayorista EMMSA.

CUADRO N° 02
COMPOSICIÓN TERRITORIAL DEL DISTRITO DE SANTA ANITA

UNIDADES TERRITORIALES	CANTIDAD
Predios Urbanos	40648
Sectores	5
Manzanas	1058
Áreas Verdes	666,219 m ²
Urbanizaciones	16
Asociaciones de vivienda	24
Cooperativa de vivienda	16
Asentamiento Humano	23
Parques Públicos	18
Avenidas	21
Jirones	176
Calles	232
Pasajes	194

Fuente: Plan de Contingencia frente al Niño Costero 2019
- MDSA

❖ **LÍMITES POLÍTICOS DEL DISTRITO DE SANTA ANITA:**

Por el Norte.- Con el distrito de El Agustino, a partir de la intersección de la Vía de Evitamiento y la Avenida La Atarjea, el límite describe una dirección general NE siguiendo el eje de la Avenida La Atarjea hasta su intersección con la calle que colinda con la oficina de Estación de Aforos se Servicios de Agua Potable y Alcantarillado (SEDAPAL), de este lugar el límite sigue el eje de esta calle hasta su intersección con la línea férrea hasta la intersección con la Avenida 26 de Mayo.

Por el Noreste y Este.- Con el distrito de Ate, a partir del último lugar, el límite describe una dirección general Sur que pasa por el eje de la Avenida 26 de Mayo hasta llegar a la intersección con la calle que conduce a la actual Fábrica Cocinas Surge (Limite Oeste de la Urbanización Zavaleta); continúa por el eje de esta avenida hasta su intersección con

la Avenida 22 de Julio; de este lugar el límite sigue por el eje de esta avenida hasta la intersección con la Carretera Central del Perú.

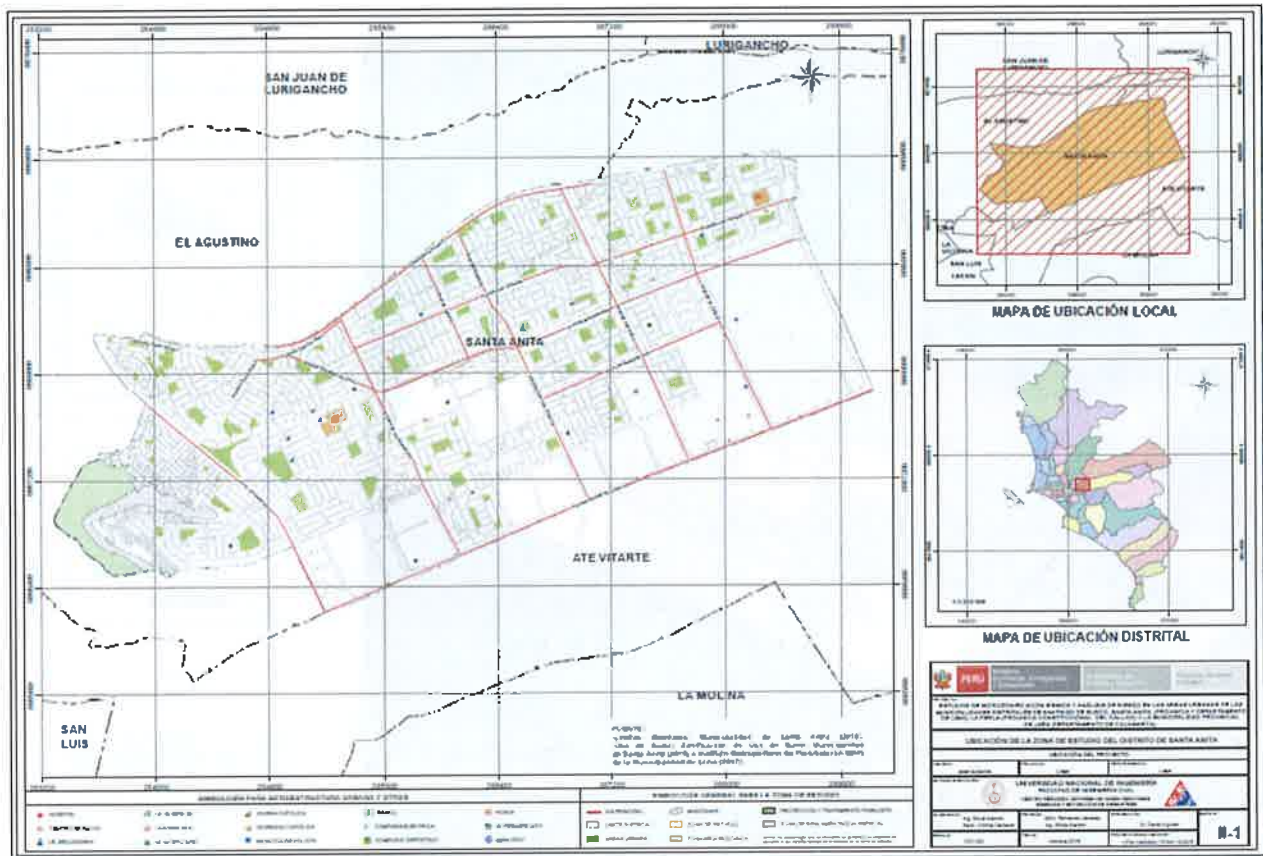
Por el Sureste y Sur.- Con el distrito de Ate, el límite lo constituye el eje de la Carretera Central del Perú siguiendo una dirección general SO, desde el lugar antes mencionado hasta su intersección con la Vía de Evitamiento (altura del puente Santa Anita).

Por el Suroeste, Oeste y Noroeste.- Con el distrito de El Agustino, el límite describe una dirección Norte hasta la intersección con la Calle Los Nogales; de este lugar el límite continúa por el eje de la Calle Los Nogales, y por su proyección hasta el Cerro El Agustino (458 m.s.n.m.) de este lugar el límite sigue una dirección NO por las divisorias del Cerro El Agustino hasta llegar a la cumbre (489 m.s.n.m), el límite sigue una dirección NE por divisorias hasta llegar a la Avenida José Carlos Mariátegui, continúa por el eje de esta avenida hasta la intersección con la Vía de Evitamiento.

Los límites territoriales del Distrito de Santa Anita ha tenido diversas configuraciones desde su creación como distrito, con el Distrito de Ate Vitarte y El Agustino.

MAPA N° 02

MAPA DE LOS LIMITES DISTRITALES



Fuente: Estudio de Microzonificación Sísmica y Análisis de Riesgo – CISMID (2016)

1.3.2. ACCESIBILIDAD A LA ZONA DE ESTUDIO

RED NACIONAL

- ❖ Ruta P-22 Carretera Central, comprende 4.16 Km del distrito es transversal que conecta con distritos de Lima Este, provincias de la Región Lima y la Sierra Central.
- ❖ Ruta P-1N Panamericana Norte es longitudinal comprende 2.7 Km en el distrito conecta con Regiones de la Costa Norte.
- ❖ Ruta P-1N Panamericana Sur es longitudinal comprende 2.7 Km en el distrito conecta con Regiones de la Costa Sur.

RED DEPARTAMENTAL

- ❖ Inicio Ruta Lima Metropolitana-117, conecta Ovalo Santa Anita con distritos de Lima Este que comprende La Molina, Pachacamac, Cieneguilla.
- ❖ Ruta Lima Metropolitana Av. Ferrocarril.
- ❖ Ruta Lima Metropolitana Av. Metropolitana.

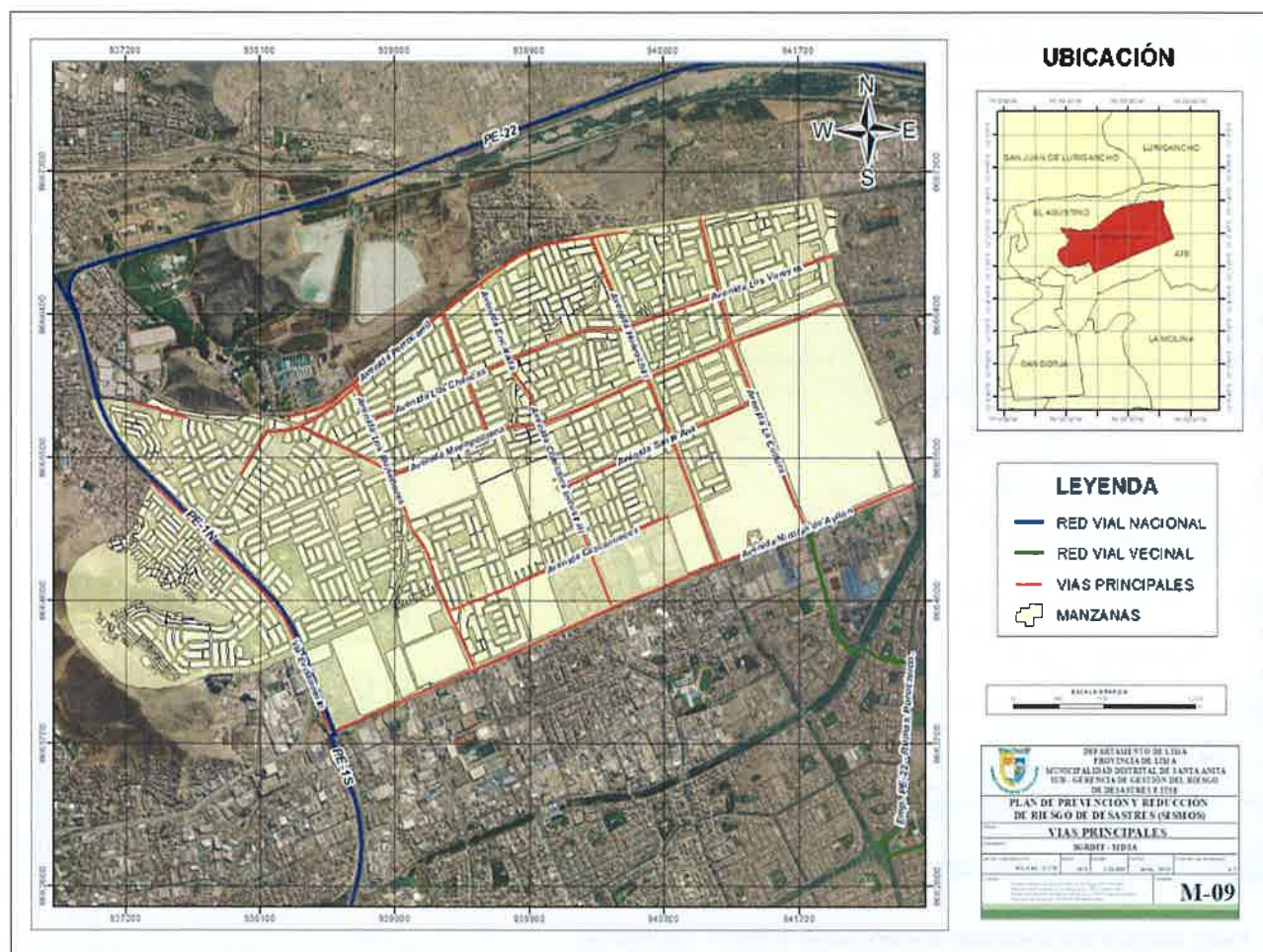
RED VECINAL

- ❖ Ruta Lima Metropolitana-584, vía afirmada.



MAPA N° 03

MAPA DE VÍAS DE ACCESO



Fuente: Plan de Contingencia frente al Niño Costero 2019 - MDSA

LÍNEA 2 METRO DE LIMA

Es preciso mencionar, la Línea 2 Metro de Lima y Callao (Proyecto en Ejecución). Actualmente, se lleva a cabo en el distrito la construcción de la Línea 2 del Metro de Lima y Callao que posibilitará la interconexión directa de Santa Anita con el sistema de transporte de Metropolitano de la ciudad, así como con la Línea 1 del Metro de Lima y Callao.

La carretera central que limita en el distrito y, en menor medida aun la autopista Ramiro Priale, están consideradas como parte principal del eje transversal.

El megaproyecto unirá 13 distritos, de los cuales está el Distrito de Santa Anita; tendrá 27 estaciones en su recorrido. Logrará la interconexión con el Metropolitano en la Estación Central, con la Línea 1 de Metro en la Estación 28 de Julio, con la futura Línea 4 del Metro en la Estación Carmen de la Legua y con la futura Línea 3 en Paseo Colón.

❖ INSTITUCIONES EN EL RECORRIDO DE LA LÍNEA 2 METRO DE LIMA

Durante el recorrido hay seis hospitales y una clínica en la ruta de la Línea 2 y en el ramal de la Línea 4. El recorrido subterráneo de los trenes no generará ruido y no será contaminante.

Tres universidades y seis centros de estudios se ubican en la ruta de las vías subterráneas de la Línea 2 y el ramal de la Línea 4, las cuales conectarán de forma más rápida a la población de Lima Este con estas casas de estudio. Los trenes serán del tipo bidireccional, compuestos de 6 coches por tren con una capacidad 1200 pasajeros para la etapa inicial.

El proyecto anteriormente mencionado modificara el sistema vial y sus conexiones a nivel metropolitano y regional del Distrito de Santa Anita.

MAPA N° 04

MAPA DE LA LINEA 2 METRO DE LIMA Y CALLAO



Fuente: Proyecto Línea 2 Metro Ate- Callao

1.3.3. ASPECTO SOCIAL

POBLACIÓN

Según los Censos Nacionales 2017: XII de Población y VII de Vivienda realizados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática, el distrito de Santa Anita cuenta con una población de 196214 habitantes, conformada por 96,080 hombres y 100,134 mujeres (51.03%). Lo que podemos observar en los cuadros siguiente:

CUADRO N° 03

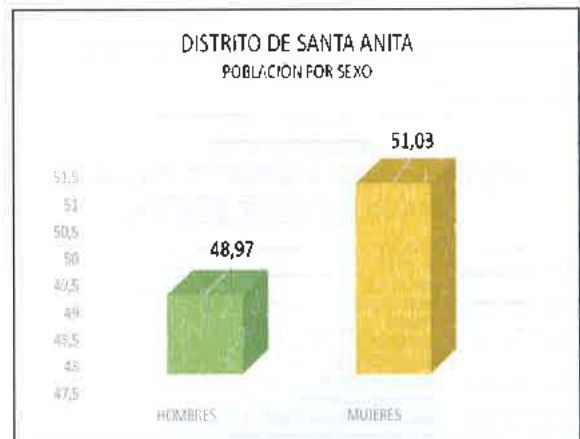
DISTRIBUCIÓN DE HABITANTES POR GRUPO

TABLA N°1: POBLACION POR SEXO		
GÉNERO	AMBITO DE ESTUDIO	
	TOTAL	%
HOMBRES	96,080	48,97
MUJERES	100,134	51,03
TOTAL	196,214	100,00

Fuente: INEI, Censo 2017

GRÁFICO N° 02

DISTRIBUCIÓN DE HABITANTES POR SEXO



Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico PPRD2019-2022 por sismo

Con respecto a la densidad poblacional; el distrito de Santa Anita cuenta actualmente con una población que asciende a 18,354 habitantes por km² (INEI 2017) los cuales se encuentra distribuido en las 05 zonas territoriales geográficas definidas por el PDLC.

Los datos estadísticos por grupo etario, nos muestra que la población que predomina se encuentra entre el rango de edades de 20 a 24 años de edad,



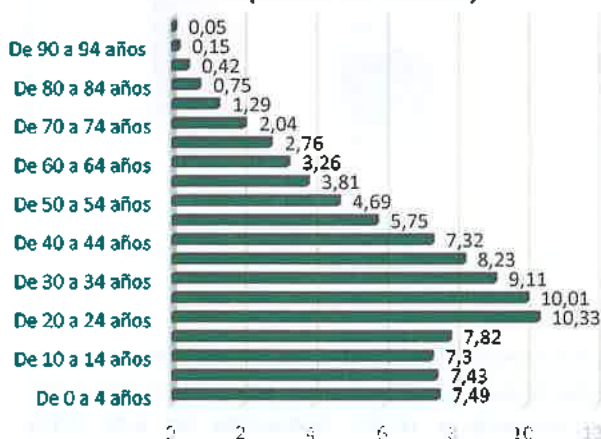
(10,33%), seguido de el rango de edad de 25 a 29 años de edad (10,01%) y como tercer lugar se encuentran en el rango de 30 a 34 años de edad (9,11%), esto quiere decir que la población predominante en el distrito se encuentra en la población adulta, encontrándose entre 20 a 34 años de edad haciendo un porcentaje de (29,45 %), así como lo podemos observar en los cuadros siguientes:

CUADRO N°04
DISTRIBUCIÓN DE HABITANTES POR GRUPO ETARIO (RANGO DE 10 AÑOS)

GRUPO ETARIO		
RANGO DE EDADES	CANTIDAD ABSOLUTA	%
De 0 a 9 años	29251	14.92
De 10 a 19 años	29662	15.12
De 20 a 29 años	39915	20.34
De 20 a 39 años	34020	17.34
De 40 a 49 años	25635	13.07
De 50 a 59 años	16676	8.5
De 60 a 69 años	12101	6.02
De 70 a 79 años	6538	3.33
De 80 a 89 años	2292	1.17
De 90 a más años	404	0.3

Fuente: Elaborado por Equipo Técnico PPRD 2019-2022 por Sismo.

GRAFICO N° 03
DISTRIBUCIÓN DE HABITANTES POR GRUPO ETARIO (RANGO DE 05 AÑOS)



Fuente: Elaborado por Equipo Técnico PPRD 2019-2022 por Sismo.

SERVICIOS BÁSICOS EN EL DISTRITO DE SANTA ANITA

❖ ABASTECIMIENTO DE AGUA

En la zona de estudio, el 85,98 % de las viviendas cuentan con instalaciones de red pública en su interior, el 13,20% se abastece de agua con red pública fuera de la vivienda pero dentro de la edificación, el 0,52% se abastece con pilón o pileta de uso público, el 0,13% de las viviendas se abastece de camión cisterna u otro, 0,01% se abastece de pozo o agua subterránea, 0,03 tiene otro tipo de abastecimiento y el 0,13 % obtiene abastecimiento del vecino.

CUADRO N° 05
VIVIENDA CON ABASTECIMIENTO DE AGUA

TIPO	N° DE VIVIENDAS	%
- Red pública de desagüe dentro la vivienda.	44 330	85,59
- Red pública de desagüe fuera la vivienda pero dentro de la edificación.	7 240	13,98
- Pozo séptico, tanque séptico o biodigestor.	95	0,18
- Letrina (con tratamiento).	21	0,04
- Pozo ciego o negro.	85	0,16
- Otro.	22	0,4
TOTAL	51 793	100

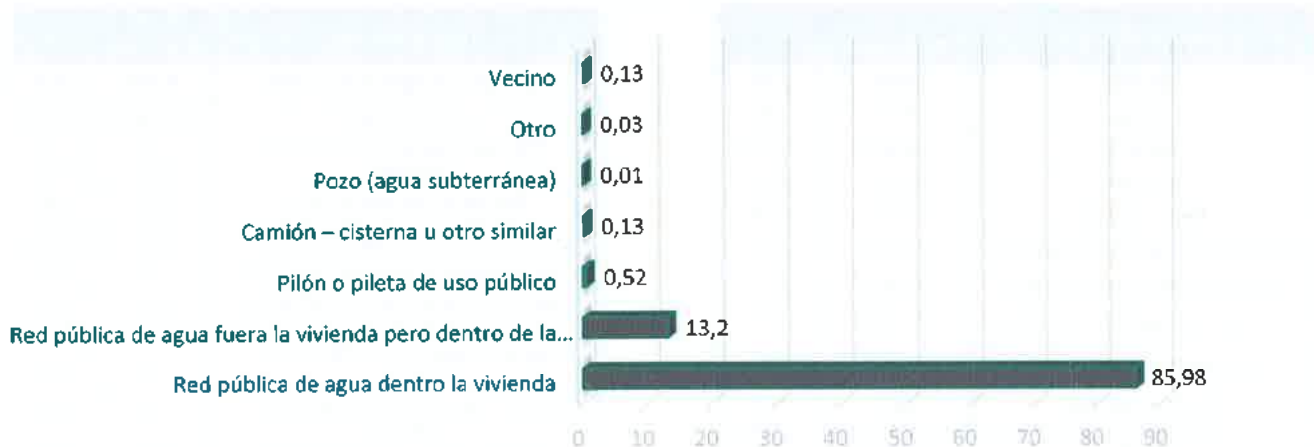
Fuente: INEI – Censo 2017

❖ ACCESO AL SERVICIO DE AGUA POTABLE

La población local del Distrito de Santa Anita, mejorara su accesibilidad al servicio de agua potable con la viabilidad del proyecto de inversión pública "Ampliación y Mejoramiento de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado", esta inversión se genero producto del nuevo sistema Invierte.pe, ha sido posible obtener la aprobación del estudio de viabilidad, con el que se da pase a la fase de inversión para este proyecto en un tiempo mas corto a lo que vas del Mes de Septiembre del 2019.

El proyecto beneficiara con la rehabilitación y mejoramiento de la calidad del acceso al agua potable y alcantarillado con respecto a la resiliencia y su dimensión social de la vulnerabilidad.

GRAFICO N° 04
VIVIENDA CON ABASTECIMIENTO DE AGUA

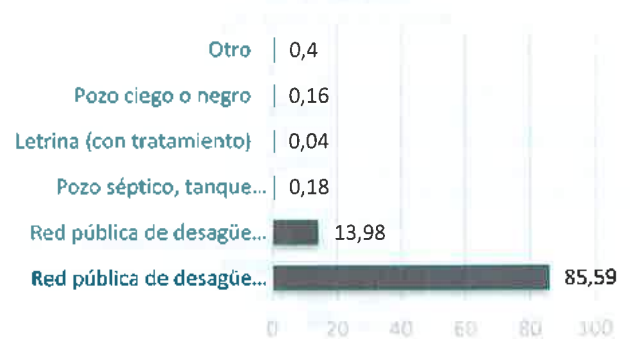


Fuente: Elaborado por Equipo Técnico PPRD 2019-2022 por Sismo.

❖ SERVICIO DE DESAGÜE

El 85,59 % de las viviendas presentan instalaciones de desagüe de la red pública en el interior de sus viviendas, el 13,98 % hace uso del servicio que brinda la red pública pero con instalaciones fuera de la vivienda y dentro de la edificación, el 0,18 % cuenta con con pozo séptico, el 0,4 % de las viviendas cuentan con letrina, el 0,16 % de las vivienda tiene pozo ciego y solo el 0,4% de las viviendas cuenta con otro servicio de desagüe.

GRAFICO N° 05
VIVIENDA CON SERVICIO DE DESAGUE



Fuente: Equipo Técnico PPRD

CUADRO N° 06
VIVIENDA CON SERVICIO DE DESAGUE

TIPO	N° DE VIVIENDAS	%
Red pública de agua dentro la vivienda.	44 531	85,98
Red pública de agua fuera la vivienda.	6 839	13,2
Pilón o pileta de uso público	269	0,52
Camión – cisterna u otro similar	69	0,13
Pozo (agua subterránea)	4	0,01
Otro	13	0,03
Vecino	68	0,13
TOTAL	51,793	100

Fuente: INEI – Censo 2017

❖ NIVEL EDUCATIVO

En cuanto al nivel educativo alcanzado de la población de la zona de estudio se tiene que el 3,9 % no tiene ningún nivel de estudio, el 4,66 % tiene estudios iniciales, el 17,84 % tiene estudios de primaria, el 41,35 % cuenta con estudios secundarios, el 0,09 % tiene estudios básico especial, 6 % tiene estudios no universitarios incompleta, el 8,45% de la población tiene estudios superior no universitaria completa, el 7,61 % tiene estudios superior universitaria incompleta, el 9,82 % de la población tiene solo estudios superior universitaria completa, y el 1,09% de la población cuenta con estudios de maestría y/o doctorado.



**CUADRO N° 07
NIVEL EDUCATIVO**

NIVEL EDUCATIVO	N° DE PERSONAS	%
Sin nivel	5 806	3,09
Inicial	8 746	4,66
Primaria	33 474	17,84
Secundaria	77 567	41,35
Basica especial	166	0,09
Superior no universitaria incompleta	11 251	6,00
Superior no universitaria completa	15 845	8,45
Superior Universitaria incompleta	14 273	7,61
Superior Universitaria completa	18 423	9,82
Maestría/ Doctorado	2 046	1,09
TOTAL	187 597	100

Fuente: INEI – Censo 2017

**GRAFICO N° 06
NIVEL EDUCATIVO (%)**



Fuente: Equipo Tecnico PPRRD

❖ **SALUD**

En cuanto a la atención de salud se considera el Tipo de Seguro al cual se encuentran afiliados. En Santa Anita 64 988 personas están afiliadas al ESSALUD siendo el 33,1% de la población y el porcentaje mas representativo, 46 250 personas están afiliadas al SIS, lo que hace un 23,6% de la población, y 70161 que es el 35,8% no están afiliados a ningún tipo de seguro y el otro 7,5% esta afiliado a otro tipo de seguro.

**CUADRO N° 08
TIPOS DE SISTEMA DE SALUD**

TIPO DE SEGURO	N° DE AFILIADOS	%
Solo Seguro Integral de Salud (SIS)	46 250	23,57
Solo EsSalud	64 988	33,12
Solo Seguro de fuerzas armadas o policiales	2 988	1,52
Solo Seguro privado de salud	7 173	3,66
Solo Otro seguro	2 887	1,47
Seguro Integral de Salud (SIS) y EsSalud	39	0,02
Seguro Integral de Salud (SIS) y Seguro privado de salud	63	0,03
Seguro Integral de Salud (SIS) y Otro seguro	33	0,02
EsSalud y Seguro de fuerzas armadas o policiales	103	0,05
EsSalud y Seguro privado de salud	1 104	0,56
EsSalud y Otro seguro	238	0,12
EsSalud, Seguro de fuerzas armadas o policiales y Otro seguro	27	0,01
Seguro de fuerzas armadas o policiales y Seguro privado de salud	49	0,02
Seguro de fuerzas armadas o policiales y Otro seguro	45	0,02
Seguro privado de salud y Otro seguro	65	0,03
No tiene ningún seguro	70 161	35,76
TOTAL	196 214	100

Fuente: INEI – Censo 2017

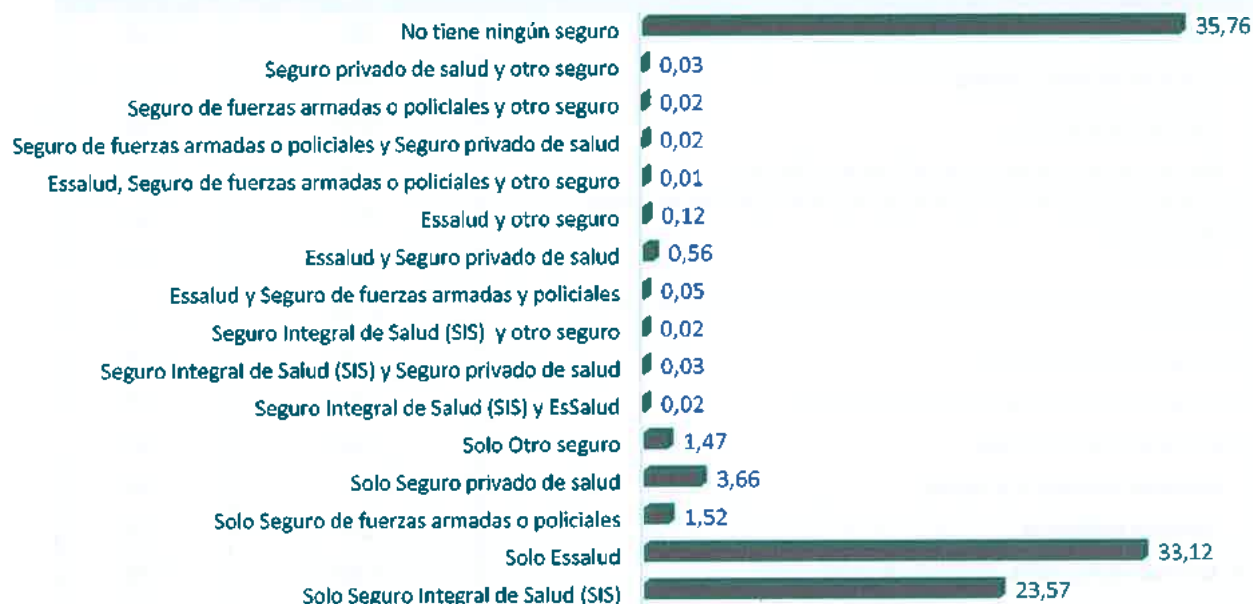
❖ **SITUACIÓN ACTUAL DE LA SALUD**

Los cuadros estadísticos indican que el 35.76 % no tiene ningún seguro, el 33.12 % solo EsSalud, el 23.57 % solo Seguro Seguro Integral de Salud (SIS), en caso contrario el 3.66 % solo seguro privado de salud.

Los resultados anteriores nos muestra a manera de conclusión, que la población del Distrito de Santa Anita es dependiente del sector privado de salud.

En caso de una emergencia por sismo, colapsaría la infraestructura de los centros de salud, en mayor incidencia en los de sector público debido al estado de fragilidad que tiene; por ello la población local quedaría en un estado de caos debido al colapso de sus centros de atención medica.

GRAFICO N° 07
TIPOS DE SISTEMA DE SALUD



Fuente: Equipo Técnico PPRRD

1.3.4. ASPECTO ECONÓMICO

La actividad económica principal de la población, en la zona de estudio, es la actividad comercial y servicios contando con una población de 98,823 personas económicamente activas.

El Distrito de Santa Anita tiene al Comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos, automotores y motocicletas con 26822 de personas como mayor actividad económica de su centro de labor. En segundo lugar a la Actividad Industrias Manufactureras con 13503 personas y en tercer lugar la actividad del Transporte y Almacenamiento con 11757 personas.

Los centros de poder se concentran a lo largo de las principales avenidas; como es la Carretera Central, Av. Ruiseñores, Av.Chancas de Andahuaylas, Av.Huancaray y la Av. La Cultura, a la vez indican espacios de gran afluencia de personas trabajando.

Además, la zona comercial del Ovalo de Santa Anita ubicado en el Km.1 de la Carretera Central y el Mall Aventura Plaza en el cual albergan varias tiendas comerciales y zonas de diversión como cines y juegos de esparcimientos.

Con respecto al desarrollo económico se basa principalmente en las actividades comerciales, ya sea el comercio al por mayor o menor, teniendo como fuente de comercio masivo al Mercado Mayorista, Mercado Productores, asimismo hay otras actividades que correspondan a depósitos de aduanas, laboratorios, farmacias, industrias textiles, transporte terrestre de mayor y menor, industrias plásticas, etc.

Con respecto a la Población Económicamente Activa – PEA, el 60.14 % esta representado por varones y solo el 39.86 % lo representa las mujeres.

La vocación productiva de la población local tiene con mayor incidencia en el Sector Comercio y Servicios con 52.7 %, se considera la distribución de las ocupaciones principales de la PEA en el distrito, muestran que la ocupación principal se concentra en los trabajadores de servicios personales, vendedores de comercio y mercados (21,06%), así como entre los trabajadores no calificados, de servicios, peones, vendedores ambulantes y afines (20.29%) y menos del 10 % comprende a profesionales



CUADRO N° 09
ACTIVIDADES ECONÓMICAS DE SU CENTRO DE LABOR

ACTIVIDAD ECONÓMICA DE SU CENTRO DE LABOR	N° de personas	%
A. Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca.	682	0,69
B. Explotación de minas y canteras.	324	0,33
C. Industrias manufactureras.	13 503	13,66
D. Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado.	106	0,11
E. Suministro de agua, evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación.	413	0,42
F. Construcción.	6 160	6,23
G. Comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas.	26 822	27,14
H. Transporte y almacenamiento.	11 757	11,90
I. Actividades de alojamiento y de servicio de comidas.	6 399	6,48
J. Información y comunicaciones.	1 631	1,65
K. Actividades financieras y de seguros.	1 071	1,08
L. Actividades inmobiliarias.	236	0,24
M. Actividades profesionales, científicas y técnicas.	7 923	8,02
N. Actividades de servicios administrativos y de apoyo.	4 797	4,85
O. Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria.	2 564	2,59
P. Enseñanza.	4 772	4,83
Q. Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social.	3 296	3,34
R. Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas.	1 118	1,13
S. Otras actividades de servicios.	3 357	3,40
T. Actividades de los hogares como empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio.	1 888	1,91
U. Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales.	4	0,00
TOTAL	98 823	100,00

Fuente: INEI – Censo 2017

GRAFICO N° 08
ACTIVIDADES ECONÓMICAS DE SU CENTRO DE LABOR



Fuente: Equipo Técnico PPRRD

En el aspecto económico también se consideró el tipo de la vivienda. En el distrito de Santa Anita el 44,58% de la población cuenta con una casa independiente. Mientras que el 39,34 % habita en un departamento en edificio.

CUADRO N° 10
TIPOS DE VIVIENDA

TIPO	N° de viviendas	%
Casa Independiente	40 914	44,58
Departamento en edificio	36 103	39,34
Vivienda en quinta	11 461	12,49
Vivienda en casa de vecindad (Callejón, solar o corralón)	2 750	3,00
Vivienda improvisada	66	0,07
Local no destinado para habitación humana	212	0,23
Viviendas colectivas	272	0,30
Total	91 778	100,00

Fuente: INEI – Censo 2017

GRÁFICO N° 09
TIPOS DE VIVIENDA



Fuente: Equipo Técnico PPRRD

1.3.5. ASPECTO FÍSICO

MARCO GEOLÓGICO

A. Geología Regional

En el ámbito de la Geología Regional del distrito de Santa Anita, se puede decir que se encuentra situado a la margen izquierda del Río Rímac, a la vez, el distrito es intersectado por el Río Surco, que es un ramal del Río Rímac. A

continuación, se describen los aspectos geológicos regionales que involucran la geomorfología y litología.

❖ Geomorfología Regional

Regionalmente, el Distrito de Santa Anita, presenta rasgos geomorfológicos regionales que involucra el estudio; se encuentra en las estribaciones andinas occidentales, también se observan quebradas amplias. Las estribaciones de la Cordillera Occidental, corresponde a laderas y crestas de la Cordillera Andina, formando topografías abruptas conformadas por plutones y stocks del Batolito de la Costa.

Se observan terrenos semi planos, donde existen cotas de menor altimetría, constituidos por depósitos aluviales y coluviales, que provienen de las estribaciones de la Cordillera Occidental. La geomorfología de estos terrenos se asigna a quebradas amplias que permanecen secas por estar afectadas por el clima costero árido.

La Llanura Pre andina definida como una faja que se extiende entre la línea de Cordillera de la Costa y la Cordillera Occidental. Sus anchos varían entre 20 y 100 Km., presentando elevaciones que van de 50 a 1500 msnm. Tiene relieves moderados y clima desértico. Presenta depósitos cuaternarios eólicos y aluviales de los ríos que drenan de la Cordillera Occidental.

El distrito de Santa Anita, se encuentra en el cono aluvial del río Rímac, constituye una planicie donde se asienta parte de lo que fue una depresión ahora rellenada por cantos rodados, gravas, arenas y arcillas formando un potente apilamiento cuyo grosor completo se desconoce. El área en estudio se ha emplazado en las pampas costaneras, que representa una de las principales unidades geomorfo estructurales que se distribuyen en el territorio peruano.

La región se encuentra en una zona de lento levantamiento terrestre que ha logrado configurar distintos relieves por la acción de las aguas superficiales, la acción marina, la acción eólica y la actividad antrópica.

La región de Lima, donde se ubica este distrito, se ha configurado entre las unidades geomorfológicas - estructurales: Fosa marina, Cordillera de los Andes, la Dorsal de Nazca.



B. Litología Regional

La litología regional, está vinculada a los diferentes episodios que se produjeron durante el emplazamiento de la Cordillera de los Andes. Se aprecian rocas ígneas intrusivas, que se emplazaron durante el Cretáceo, rocas sedimentarias de las formaciones geológicas Pamplona y Atocongo y materiales disgregados que conforman depósitos cuaternarios.

La primera fase tectónica o ligeramente posterior, se emplazan los cuerpos más básicos y occidentales del batolito, habiéndose tenido como manifestaciones precursoras la ascensión de magmas, de similar composición, que llegan hasta cerca de la superficie como cuerpos sub volcánicos intrusivos. El batolito costanero continuó su emplazamiento a manera de pulsaciones, conformando un complejo de plutones individuales cuya acidez se hace más acentuada.

A fines del Terciario y comienzos de Cuaternario, se inicia un proceso erosivo intenso el mismo que se prolonga hasta la actualidad, profundizando valles, denudando y acarreado materiales hacia las llanuras costeras formando abanicos aluviales. Durante el Cuaternario antiguo, parece que las lluvias fueron intensas que ocasionó un acarreo fuerte con el consiguiente relleno de los conos aluviales en las quebradas laterales.

❖ Formación Pamplona

La Formación Pamplona, marca el inicio de una transgresión que alcanza su pleno desarrollo con la Formación Atocongo.

Su litología presenta rocas calizas de tonos grisáceos en bancos delgados, alternando con lutitas limolíticas amarillo rojizas con niveles tobáceos, margas gris verdosas con presencia de yeso. Su espesor se estima entre 600 y 700 m. su edad geológica es del Cretácico inferior.

❖ Formación Atocongo

Esta formación aflora en el extremo Oeste de Santa Anita, es la continuación de la Formación Pamplona, pasando de una facie arcillo calcárea a una facie calcárea.

Su litología está representada por calizas margosas en capas delgadas, finamente laminadas. Calizas afáníticas gris plomizas, calizas metamorizadas con tonalidades oscuras, bancos gruesos de calizas silicificadas, parcialmente con fenos de cuarzo, presenta tonalidades grises a verdosas. Calizas metamorizada y areniscas en paquetes gruesos. Su espesor varía de 250 a 300 m. Siendo su edad geológica es del Cretáceo inferior.

❖ Depósitos inconsolidados

Forman materiales de cobertura, consiste en el material suelto que se extiende gran parte de la faja de la costa en la parte central del Perú. Además, el material de cobertura recibe las diferentes denominaciones en atención al origen, evolución y depositación de estos.

❖ Rocas intrusivas

Las rocas ígneas intrusivas del área pertenecen al Batolito de la Costa. Según su antigüedad, las rocas observadas pertenecen a las siguientes super unidades.

- Super unidad Patap

Está constituido por gabros y dioritas, las más antiguas del Batolito. Los gabros tienen minerales que varían texturalmente de grano medio a grueso conteniendo plagioclasas en un 30%. Intruyen a las rocas sedimentarias y volcánicas del Mesozoico a las que metamorizan.

Las dioritas presentan un color gris oscuro con grano fino a medio, muestran adiciones de cuarzo en los contactos con las tonalitas de la super unidad Santa Rosa.

- Super unidad Santa Rosa

Está constituido por cuerpos tonalíticos – dioríticos y tonalíticos – granodioríticos, tienen una gran extensión. Se emplazaron posteriormente a los gabros y dioritas de la super unidad Patap. Se le divide en cuerpos oscuros (diorita – tonalitas) y cuerpos claros (tonalita – granodioritas).

❖ Geología Estructural Regional

La deformación tectónica en la región está relacionada a la Fase Tectónica Andina del

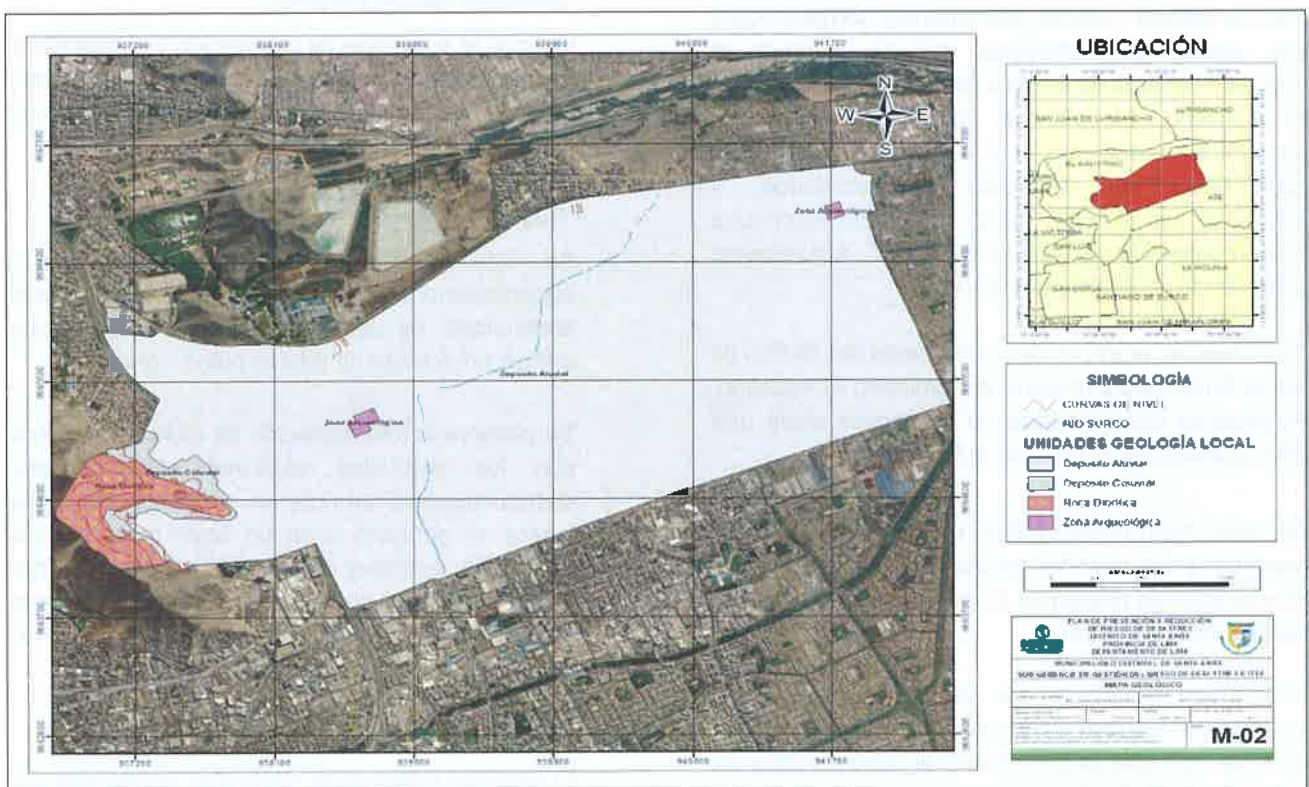
Cretáceo Superior-Paleógeno (KP), y que ha delineado la acción erosiva de las superficiales y ha controlado la distribución de las colinas y los montes islas.

En la región, existen varios sistemas de fallas, que se distribuyen en la región, se han formado como un efecto secundario de la colisión de la placa oceánica y la placa continental. Este proceso generó la presencia de plegamientos y fracturas en la corteza terrestre.

Estos sistemas de fallas se localizan entre los límites de la Cordillera Occidental y la zona costera, mayormente como fallas normales.

En el siguiente mapa geológico local, el cual ha sido elaborado en base a las observaciones de campo dentro de la zona de estudio, tienes la distribución espacial de las unidades geológicas locales

MAPA N° 05
MAPA GEOLÓGICO



Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico PPRRD

C. Geología Local

Actualmente el distrito de Santa Anita, está ampliamente urbanizado, no pudiendo apreciarse en su totalidad, los materiales de que consta su superficie. La información de la geología local, del distrito de Santa Anita, consta de un basamento rocoso que está conformado por rocas de origen ígneo intrusivo y rocas sedimentarias, el material de cobertura se presenta como depósitos aluviales, coluviales, de edad geológica del Cuaternario.

❖ Geomorfología Local

El distrito de Santa Anita, se encuentra en la margen izquierda del río Rímac, del que sale un ramal llamado río Surco, que atraviesa el distrito. En el área de estudio se destaca relieves mayormente planos, al Suroeste del distrito se encuentra un cerro que sirve de límite con el distrito de El Agustino.

El emplazamiento de rocas, más la actividad de acarreo de materiales por los ríos Rímac y Surco, han



dado lugar a dichos relieves, representados por una llanura aluvial, planicie coluvio aluvial (piedemonte), cerro testigo, y ladera.

Así, en el ámbito de estudio se encuentra un relieve plano ondulado constituido por depósitos aluviales, actualmente el relieve ha sido trastocado debido a la acción de las aguas superficiales (río Rímac y Surco), la gravedad y la actividad antropogénica.

Esta llanura, está constituida por acumulaciones aluviales del Cuaternario, principalmente acarreadas por la activación de los ríos. La litología de estos depósitos aluviales pleistocénicos, está conformada por cantos rodados de roca de naturaleza intrusiva, sedimentaria y metamórfica. Los cantos rodados, están mezclados con arenas de diversa granulometría y un matriz limo arenoso.

Planicie coluvio - aluvial (piedemonte) Corresponde a una unidad geomorfológica que se extiende al Suroeste del área de estudio, donde se ubica el cerro El Agustino. La planicie coluvio - aluvial, se encuentra cerca del cerro mencionado, está conformado por depósitos inconsolidados, y conforma un relieve plano ondulado con una moderada pendiente general de 1° a 5°. Actualmente está siendo ocupado por viviendas.

Cerro testigo Hacia el sector Suroeste del distrito de Santa Anita, existe un cerro denominado El Agustino. Representa una geoforma de moderada altura que está rodeada por la planicie coluvio - aluvial.

Además, dicho relieve refleja condiciones de mayor resistencia del material rocoso, influenciado por la intervención de diferentes procesos erosivos (agua y viento principalmente).

Ladera son superficies que se caracterizan por su posición sub vertical y vertical y el cambio brusco de desnivel. Las laderas pertenecen al cerro El Agustino.

Las laderas están conformadas superficialmente por material inconsolidado, que descansan sobre rocas mayormente intrusivas. La acción del viento ha transportado arenas eólicas que tapizan estas laderas, mayormente no son de mucho espesor.

❖ Litología Local

La mayor parte del distrito de Santa Anita, está fundada sobre material no consolidado, acarreado y acumulado por las aguas del río Rímac y el río Surco (ramal del río Rímac), las características litológicas

de los depósitos existentes se describen a continuación:

- Depósitos aluviales

Constituidos por depósitos formados por el acarreo y la acumulación de materiales transportados por las aguas superficiales del río Rímac y Surco. La naturaleza litológica, el relieve asociado y la correlación litológica, han sido los criterios para la separación en:

- Depósitos aluviales pleistocénicos

Estos depósitos se distribuyen en ambos márgenes del río Rímac, conformando la llanura de la ciudad de Lima. Antiguamente sobre ellos se realizaba actividad agrícola, donde existían varios canales de agua para regadío.

- Depósito aluvial reciente

Ocupan la superficie de inundación y se levanta a una altura de 1 a 2 metros del cauce del río Rímac. El depósito se extiende por ambos márgenes del río.

- Depósito coluvio - aluvial

Se ubican en las laderas del cerro, superficialmente se presenta como una continuidad de los depósitos aluviales, pues ambos conforman un relieve plano - ondulado.

Se observa la interdigitación de dichos depósitos con los depósitos aluviales pleistocénicos, distribuidos ampliamente en el distrito. En dicha ladera, el depósito tiene un color beige y está constituida en capas de grava de cascajo con limo arcilla y arena, la cual está cubierta por una capa de arcilla en un espesor de 1 a 1.5 m. correspondiendo al suelo agrícola.

- Depósitos antropogénicos

El depósito comprende materiales generados por actividad humana y están formados por desmontes y residuos. Los depósitos de desmonte están representados por escombros de viviendas, y otros materiales de construcción, pudiéndose encontrar antiguos rellenos de desecho orgánico, proveniente de los residuos que genera la población.

❖ Rocas intrusivas

Son del tipo gabro - diorita, texturalmente compuesta por gradación a una diorita de color oscuro, la textura de la roca varía de grano medio a grueso, de alto

peso específico, horblenda y biotitas de color oscuro (debido a los magnesianos que contiene). Estas rocas se encuentran en el cerro El Agustino y geológicamente pertenecen a la Super unidad Patap, (Ks – gbdi – pt).

❖ Rocas sedimentarias

Las rocas sedimentarias están constituidas por calizas oscuras y limolitas, areniscas silicificadas, con capas de chert. Las cuales se encuentran intruidas por las dioritas, que han dado lugar a niveles recristalizados con menas de calcita como relleno, disseminación de piritas y alteración de manchas de azufre. Se encuentran en contacto con las rocas ígneas en el cerro El Agustino, pertenecen a la Formación Atocongo (Ki-at).

1.3.6. ASPECTO AMBIENTAL

Según el Plan de Desarrollo Local Concertado, el Distrito de Santa Anita es irrigado por el Río Surco, el cual tiene origen en los deshielos del nevado UCO a 5100 m.s.n.m y se incrementa con las precipitaciones que caen en la parte alta de su cuenca (Río Rimac).

❖ RESIDUOS SÓLIDOS

La composición física de los residuos municipales del Distrito de Santa Anita, según los resultados obtenidos, se encuentran formados en su mayoría por residuos aprovechables, los cuales representan el 63.5 %, lo cual nos asegura que, si se implementan planes de manejo tanto de residuos sólidos orgánicos como inorgánicos, el volumen de residuos vertidos al relleno sanitario se reduciría considerablemente.

La generación de residuos sólidos de origen domiciliario en el Distrito de Santa Anita calcula como GPC (Generación per cápita) ponderada, es de 0,606 kg/hab/día y su generación total es de 120.3 t/día. Mientras la generación total de los residuos sólidos no domiciliarios es 28.2 t/día y de los especiales es 0.67 t/día.

En la composición de los residuos sólidos municipales se tiene como mayor porcentaje a los residuos sanitarios en un 36.5 %, seguido de los residuos de alimentos con 35.0%, luego los residuos sólidos aprovechables como el plástico con 9.4%, papel con 4.8%, cartón con 4.5% y metales con 3.8%; y entre los no aprovechables a los residuos inertes 7.7%. En un menor porcentaje encontramos el tecnopor con 0.2%, bolsas plásticas de un solo uso con 3.0%, envolturas con 1.00%, residuos de maleza

y poda con 0.95%, otros orgánicos con 0.70%, restos de medicamento con 0.10% y otros residuos no categorizados con 2.0%. (Fuente: Estudios de Caracterización de Residuos Sólidos Municipales 2019).

CUADRO N° 11

GENERACIÓN TOTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES

N°	Fuente de Generación	Generación Total (t/año)	Generación Total (Kg/Día)
1	Domiciliario	43923.02	120337.058
2	No Domiciliario	10289.1	28216.7
3	Especial	244.96	671.12
TOTAL		54467.08	149224.876

Fuente: Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos Municipales 2019-MDSA

CUADRO N° 12

DENSIDAD TOTAL EN LA CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS.

N°	Fuente de Generación	Densidad (t/año)	Densidad Promedio ponderada total (Kg/m ³)
1	Domiciliario	110.08	111.13
2	No Domiciliario	109.37	
3	Especial	113.94	
TOTAL		333.39	

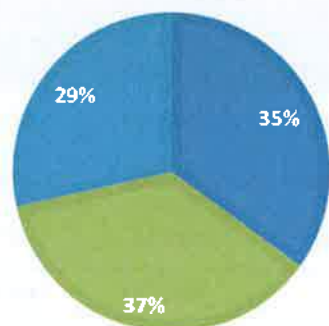
Fuente: Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos Municipales 2019-MDSA

Los residuos sólidos municipales según su potencialidad, tenemos entre ellos a los **residuos aprovechables** compostificables utilizados para la valorización de los residuos orgánicos (residuos de alimentos, maleza y poda, estiércol) en un **35%**, **residuos aprovechables reciclables** (papel, cartón, vidrio, plástico PET, plástico duro, tetra brik, latas, entre otros) es de **28.5%**, y los **residuos no reaprovechables** con un valor de **36.5%**, lo cual se muestra en el siguiente gráfico:



GRAFICO N° 10
COMPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS SOLIDOS DEL
DISTRITO DE SANTA ANITA (%)

- APROVECHABLE PARA VALORIZACIÓN
- RESIDUOS NO APROVECHABLES
- RESIDUOS RECICLABLES



Fuente: Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos Municipales 2019-MDSA

Otra problemática se da por los residuos sólidos es generado por el comercio ambulatorio y en viviendas, ya que disponen dichos residuos en la vía pública, siendo fuente generadora de malos olores y aparición de vectores que generan riesgo para la salud pública las cuales son denominados puntos críticos.

En el Distrito de Santa Anita se han localizado 14 puntos críticos vigentes los cuales han sido plasmados en la tabla (cuadro N°13- Puntos de Acumulación de Residuos Sólidos).

❖ CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

Respecto a la contaminación ambiental es uno de los problemas más importantes que afectan a nuestro distrito, esto debido al desequilibrio entre el hombre y la naturaleza; se puede reflejar en la gran cantidad de gases de efecto invernadero en la atmósfera debido al parque automotor y las zonas industriales representativas en el Distrito de Santa Anita.

La problemática ambiental se debe también a los altos niveles de contaminación de ruidos generados principalmente por el parque automotor de las vías metropolitanas, locales y así como, la presencia de

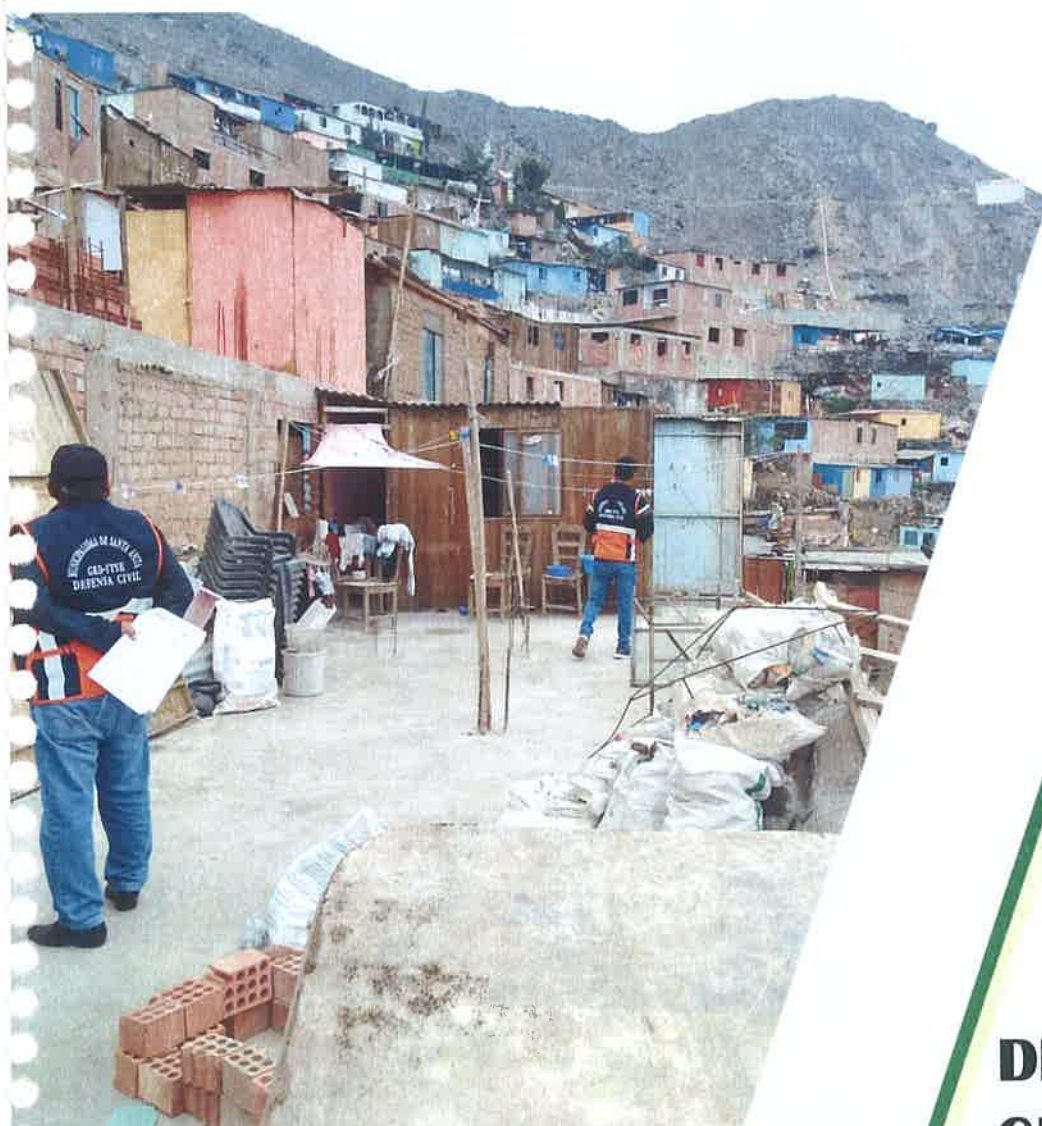
La contaminación de aire está supervisada mediante el Convenio Específico Interinstitucional entre el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI) y la Municipalidad Distrital de Santa Anita, por ello se cuenta con la Estación de la Calidad de Aire denominado "STA".

CUADRO N° 13
PUNTOS DE ACUMULACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS.

N°	Dirección	Vol (m ²)
1	Jr. José Martí (Fuente Nocheto)	2
2	Av. Huarochiri (Ferrocaril)	1.5
3	Intersección de la Av. Imperial y Calle Aymaras – Coop Andahuaylas	1.5
4	Av. Metropolitana c/ Calle 35 – Santa Aurella	1.5
5	Virgenes de la Nieves	2
6	Av. 1 de Mayo Cudra 13 -Perales	1.5
7	AV. Manuel Celedonio de la Torre	1.5
8	Calle Urpa – Pampa los Muertos	2
9	Av. Manuel C. la Torre c/ Rodríguez de Mendoza	1.5
10	Calle Luis de la Puente c/ Jr. Cesar Vallejo (Coop. Universal)	1.5
11	Calle Córcega -Perales	1.5
12	Intersección de Pasaje Quiroz y Av. Ferrocarril	1.6
13	Intersección de Jr. Palpa y Neruda – 5 de Agosto	1.5
14	Intersección de Av. Ruisefiores y Calle Jilgueros	1.5

Fuente: Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos Municipales 2019-MDSA

CAPÍTULO II



II

DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRE - GRD

CAPITULO 2 : DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES - GRD.

2.1. ANÁLISIS INSTITUCIONAL

2.1.1. SITUACIÓN DE LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES.

La Municipalidad del Distrito de Santa Anita – MDSA, está organizada conforme a la estructura orgánica; aprobada mediante Ordenanza N° 000262-2019-MDSA "Organigrama Estructural de la Municipalidad Distrital", publicado en el Diario "El Peruano" con fecha 1 de Mayo del 2019, que se muestra en el grafico siguiente.

Por el cual en cumplimiento de sus funciones en Gestión del Riesgo de Desastres cuenta con un órgano de línea denominado Sub Gerencia de Gestión del Riesgo de Desastres e ITSE que depende jerárquicamente de la Gerencia de Obras y Desarrollo Urbano.

Mediante Resolución de Alcaldía N° 000288-2019/MDSA se ha reconfigurado el Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Santa Anita y mediante Resolución de Alcaldía N° 000215-2019-MDSA se ha reconfigurado la Plataforma de Defensa Civil, accion necesaria según lo dispuesto por la Ley 29664 Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres SINAGERD, con el propósito de implementar los siete procesos de la GRD. Actualmente la asignación de las funciones de GRD es de manera sinérgica y transversal.

A la vez para la elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres por Sismo 2019-2022 se conformo el Equipo Técnico de Trabajo de la Municipalidad de Santa Anita mediante la Resolución de Alcaldía N° 000155-2019/MDSA, conducido por la Gerencia de Planeamiento y Presupuesto y como Unidad Organica coordinadora a la Sub-Gerencia de Gestión del Riesgo de Desastres e ITSE, de conformidad a la Resolución Ministerial N° 222-2013-PCM, que aprueba los Lineamientos Técnicos para la elaboración del PPRRD.

El PPRRD por Sismo 2019-2022 tiene por finalidad establecer una hoja de ruta que permita orientar a la Municipalidad Distrital, respecto a las

medidas que han de ejecutar con la finalidad de reducir los riesgos existentes y evitar la generación de nuevas condiciones de riesgo, en salvaguarda de la población, sus medios de vida y la infraestructura pública y privada.

Gestión Prospectiva

La Sub-Gerencia de Gestión de Riesgos de Desastres e ITSE considera el desarrollo de estrategias de prevención de riesgos en el diseño e implementación de planes y proyectos de gestión pública.

Esta etapa de la GRD busca anticiparse a la configuración del riesgo futuro, integrada a los procesos de desarrollo y la planificación del territorio, exige a los nuevos programas y proyectos incorporar criterios que consideran las condiciones de peligro y vulnerabilidad en el Distrito de Santa Anita.

A pesar de ello existe una limitada implementación de la Gestión Prospectiva. Se han desarrollado algunos estudios para generar el conocimiento del riesgo y la vulnerabilidad, tales como:

- ❖ **Estudio de Microzonificación Sísmica y Análisis de Riesgo en la Zona de Estudio ubicada en la Municipalidad Distrital de Santa Anita – Octubre 2016 – UNI-CISMID**, el objetivo principal del estudio es el desarrollo de Mapas de Microzonificación Geotécnica, Peligros Naturales, Isoperíodos, Microzonificación Sísmica, Vulnerabilidad de Edificaciones y Riesgo Sísmico, a través de un análisis de la sismicidad de la zona, condiciones geotécnicas, caracterización geológica, determinación de las características físicas y demandas en las edificaciones y finalmente la evaluación del riesgo sísmico. Asimismo, se realiza una evaluación preliminar de la vulnerabilidad de las redes de distribución de agua.
- ❖ **Elaboración del Mapa temático de identificación de puntos críticos por Peligros Naturales – 2019 –SGRDIT-MDSA**, en el Distrito de Santa Anita se ha identificado 6 puntos críticos por peligro de caída y desprendimiento de caída de rocas en el Cerro El Agustino.



- ❖ **Identificación y caracterización de los peligros geológicos en el Cerro El Agustino – Sector Santa Anita – Agosto 2019 – INGENMET**, se realizó un levantamiento de información en campo y caracterización del aspecto geológico, geomorfológico y formas de inclinación del relieve (pendientes), para realizar un estudio técnico de los peligros geológicos del Distrito de Santa Anita mediante generación de mapas temáticos.

Gestión Correctiva

Orientada a la reducción de riesgos ya existentes para lo cual se desarrollan e implementan estrategias de protección, así como la aplicación de tecnologías apropiadas para disminuir los riesgos. En esta etapa se considera las intervenciones compensatorias como el reforzamiento de infraestructura, estabilización de taludes. A la vez se ha ido implementando muros de contención en las zonas de riesgo de desastres.

A pesar de ello, el tipo de estudios y proyectos que se requieren sobre los peligros geológicos, supera ampliamente los presupuestos municipales, por ser obras de envergadura.

Esta etapa considera también las inspecciones oculares de infraestructura en las viviendas ubicadas en zona de riesgo que son realizadas por el personal técnico-profesional de la SGRDIT-MDSA.

Gestión Reactiva

La MDSA, como la mayoría de municipalidades del país, se concentra en la implementación de las funciones y/o actividades relativas a la gestión reactiva de las funciones sobre GRD.

Se desarrollan planes, estrategias de preparación y respuesta a desastres. La implementación y ejecución de la GRD es mediante actividades específicas, agrupadas en procesos que se ponen en funcionamiento en cada nivel territorial y sectorial de forma integrada al desarrollo sostenible del país.

- ❖ **Plan de Contingencia frente al Fenómeno del Niño Costero 2019 en el Distrito de Santa Anita – Enero 2019 – DEFENSA CIVIL – MDSA**, tiene como finalidad de mejorar la resiliencia de la población local y la reducción considerable de las pérdidas ocasionadas por los desastres, tanto en términos de vidas como de bienes sociales, económicos y ambientales del distrito, además optimizar la capacidad de preparación de las autoridades comprometidas, proporcionando una adecuada respuesta y atención a la población vulnerable y generar las acciones de rehabilitación que sean pertinentes, frente a este tipo de eventos adversos como es

la Niño Costero y sus probables consecuencias, así como lluvias intensas, inundaciones, y consecuencias de movimientos en masa en las zonas críticas del Distrito de Santa Anita.

- ❖ **Conformación del Grupo de Trabajo De Gestión del Riesgo de Desastres – GTGRD.**

Presidido y conformado por el Alcalde y los Funcionarios de primer orden es decir los Gerentes y Subgerentes de la Municipalidad de Santa Anita. Haciendo de Secretario Técnico del Grupo de Trabajo al Subgerente de Gestión del Riesgo de Desastres e ITSE de la Municipalidad de Santa Anita con Resolución de Alcaldía N° 000288-2019/MDSA.

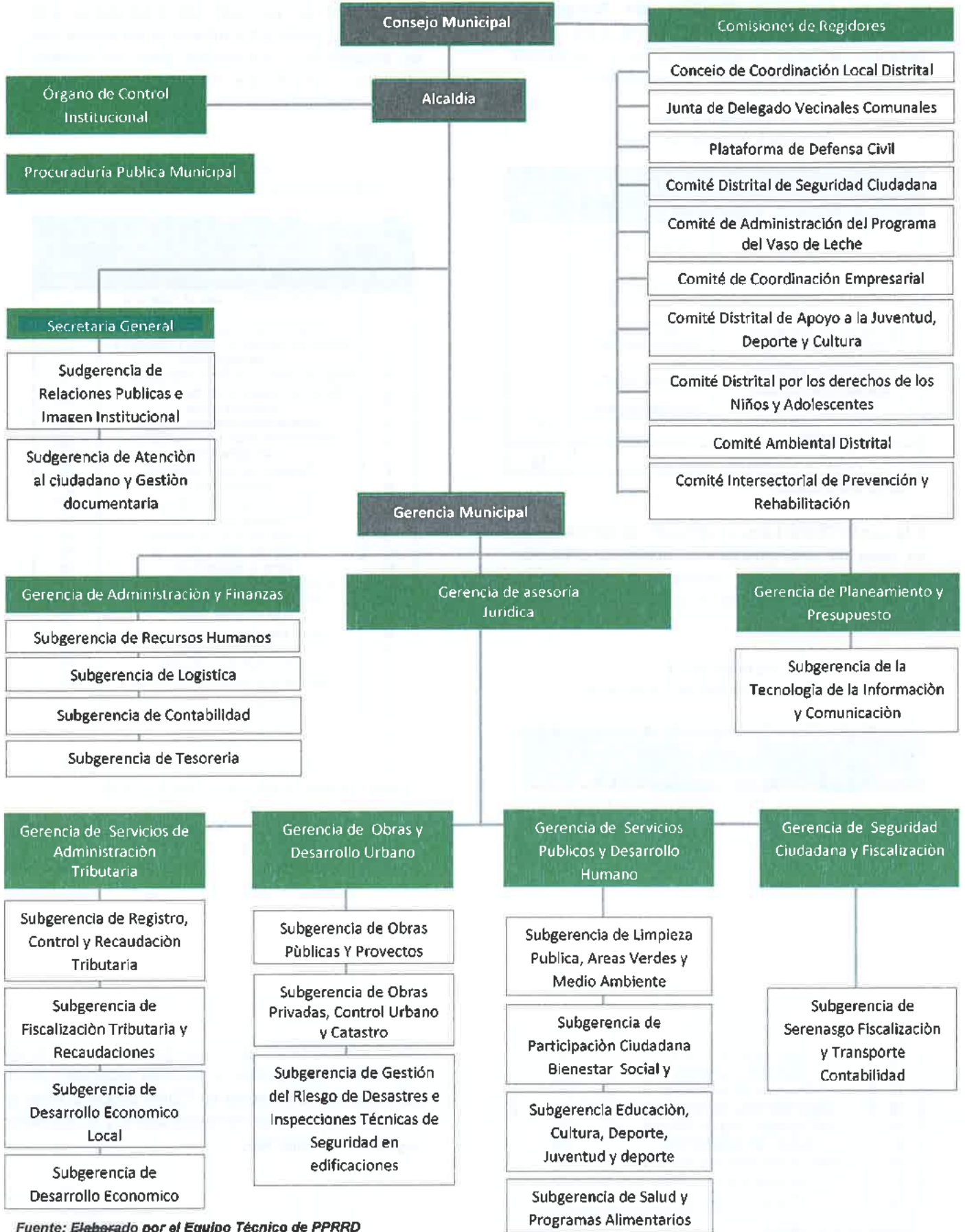
Las reuniones se realizan bajo la dirección del Jefe del Grupo de Trabajo para la elaboración de los Planes Distritales de Santa Anita. Se establecieron las siguientes funciones:

- ❖ Coordinar y articular la gestión prospectiva, correctiva y reactiva en cada etapa correspondiente de la GRD a nivel del Gobierno Local.
- ❖ Asumir la evaluación, organización, supervisión, fiscalización y ejecución de los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres en la jurisdicción de Santa Anita.
- ❖ Coordinar la articulación de sus decisiones en el marco de la integración y armonización de la Política Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres – PLANAGERD con las otras políticas de desarrollo nacional, regional y local.
- ❖ Coordinar los procesos de preparación, respuesta y rehabilitación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres con el Sistema de Seguridad y Defensa Nacional, en el ámbito de su jurisdicción y de acuerdo a los lineamientos establecidos por el INDECI.

CAPACITACIONES Y CHARLAS DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES – GRD.

La Sub-Gerencia de Gestión del Riesgo de Desastres e ITSE realiza capacitaciones y charlas dirigido a la población local, organizaciones sociales, centros educativos y juntas vecinales. La temática que se expone es sobre: Primeros Auxilios, Evacuación, Manejo de Extintores, Plan Familiar, Mapas Comunitarios y Conformación de Brigadas de Primera Respuesta.

GRAFICO N° 11
ORGANIGRAMA DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA ANITA



Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico de PPRRD



2.1.2. CAPACIDAD OPERATIVA INSTITUCIONAL

La Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres e ITSE - SGRDIT, forma parte de la Gerencia de Obras y Desarrollo Urbano; cuenta con el siguiente personal técnico - administrativo.

CUADRO N° 14
RECURSOS HUMANOS - SGRDIT

RECURSOS HUMANOS DE LA SGRDIT		
CONDICIÓN LABORAL	CARGO	CANT.
FUNCIONARIO	SUBGERENTE	1
EMPLEADO NOMBRADO	SECRETARIA	1
LOCADOR DE SERVICIOS - ADMINISTRATIVO ITSE	PERSONAL ADMINISTRATIVO	4
LOCADOR DE SERVICIOS - ADMINISTRATIVO GRD	TÉCNICO GRD	1
LOCADOR DE SERVICIOS - CAMPO	INGENIEROS ITSE	6
TOTAL		13

Fuente: SGRDIT-MDSA

A la vez El COED tiene un almacén de herramientas en caso de una emergencia, donde la población afectada por un peligro natural o antropico puede hacer uso, con la supervisión del encargado de este almacén.

CUADRO N° 15
ALMACÉN DE HERRAMIENTAS DEL COED

INVENTARIO DEL ALMACÉN DEL COED		
ITEM	DESCRIPCION	TOTAL (10.12.18)
1	CASCOS	23
2	MEGÁFONO	3
3	LINTERNAS GDLITE	8
4	RESPIRADORES AS	10
5	GAFAS PROTECTORAS	22
6	HACHA CON PICO DE MADERA	2
7	PALA	2
8	ZAPAPICO	2
9	MANDARRA DE BRONCE	2
10	CINCEL	4
11	ARNETES DE SEGURIDAD	5
12	GUANTES DE SEGURIDAD	22 pares
13	BOTIQUÍN FARMACÉUTICO	1
14	CORTA PERNOS	2
15	ESMERILADORA	1
16	CUERDAS ESTÁTICA	1
17	ALICATES KAMASA	21
18	CAMILLA DE RESCATE	1
19	TABLA ESPINAL DE RESCATE	1
20	ESCALERAS TELESCÓPICAS	2
21	CONO DE SEGURIDAD	25
22	CAMILLA PEGABLE DE ALUMINIO	2
23	AGUA MINERAL 20 LITROS	10
24	PAPEL HIGIÉNICO	180

Fuente: SGRDIT- MDSA

La Municipalidad Distrital de Santa Anita tiene un Almacén de Bienes de Ayuda Humanitaria, el cual se requiere en un caso de emergencia que demande la utilización y entrega de los bienes que se encuentren a disposición para las familias afectadas, damnificadas. La capacidad de ayudas para 50 familias.

CUADRO N° 16
ALMACÉN DE B.A.H. DE LA SGRDIT - MDSA

ALMACÉN DE BIENES DE AYUDA HUMANITARIA - MUNICIPALIDAD DE SANTA ANITA		
ITEM	DESCRIPCION	TOTAL 24.09.19
1	Balde de polietileno asa de metal x15 litros	32
2	Barrela de acero forjado x1.80mts	40
3	Bobina de polietileno x 50kg 1.20ancho x 2.20mt largo Rollos	10
4	Bolsa de plástico p/basura x100 paquetes	10
5	Bidón de polietileno con tapa plana de plástico x13litros	39
6	Cama de metal plegable ¾ plaza	163
7	Calamina de acero galvanizado tipo corrugada x mts	135
8	Carretilla de acero laminado	20
9	Carpa familiar	50
10	Colchón de espuma de plaza x ¾	169
11	Cucharón de aluminio	40
12	Cuchillo de acero inoxidable	44
13	Frazada de polar x plaza 1/2	160
14	Jarra de plástico1/2 L	38
15	Plato hondo de polietileno color rojo	159
16	Plato tendido de polietileno x10onz	155
17	Pala de acero forjado	20
18	Pala de acero templado tipo cuchara	18
19	Pico de acero for	38
20	Papel higiénico x20 rollos	161
22	Saco de polipropileno/Saco terreno	500
23	Tazón de plástico color celeste	152
24	Kit de Aseo Personal Unid	160
25	Tablero de triplay madera espesor 4mm x 1.22 x2.44mts	32
26	Vaso de Plástico por 10 onzas	158

Fuente: Elaboración del equipo técnico PPRRD

La Ayuda Humanitaria se entrega según la necesidad de la emergencia que se presenta, en el caso de un sismo de gran magnitud; se planifica que se coordinaría la cantidad de entrega de Bienes de Ayuda Humanitaria con el COEN, según el Nivel de Emergencia y la Capacidad de Respuesta que presentaría el Distrito de Santa Anita.

Para la entrega y registro de los Bienes de Ayuda Humanitaria se cuenta con personal capacitado en los llenados de los formatos de EDAN según el nivel de emergencia y análisis de necesidades; y el respectivo registro en el SINPAD.

❖ CAPACIDAD OPERATIVA DE LA MDSA

Los recursos humanos y materiales operativos a disposición en caso de una emergencia por sismo se detallan a continuación:

CUADRO N° 17

RECURSOS MATERIALES OPERATIVOS - MDSA		
ITEM	DESCRIPCIÓN	TOTAL
1	CAMIONETAS	35
2	CAMIÓN CISTERNA	3
3	CARGA FRONTAL	2
4	MOTOS	25
5	VOLQUETES	2

Fuente: SGL - MDSA

❖ FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES

Actualmente el GTGRD y la Plataforma de Defensa Civil de la MDSA, han sido capacitados en la normativa del SINAGERD en escasas oportunidades. Esto se debe a la alta rotación de funcionarios, cambio de representantes en las entidades públicas y una escasa participación de sus integrantes en las actividades de capacitación, esto genera que las Unidades Orgánicas no tengan un conocimiento en normas y procedimientos de la Gestión de Riesgo de Desastres-GRD a nivel de un Gobierno Local. Las capacitaciones en GRD han sido realizadas por el CENEPRED, INDECI, MVCS e instituciones de la GRD en el distrito.

CUADRO N° 18

RECURSOS HUMANOS OPERATIVOS - MDSA		
ITEM	DESCRIPCIÓN	TOTAL
1	FUNCIONARIOS	30
2	LOCADORES	550
3	SERENAZGO	130
4	NOMBRADOS	135
5	BRIGADISTAS VOLUNTARIOS -MDSA	38

Fuente: SGRH - MDSA

2.1.3. INCORPORACIÓN DE LA GRD EN LOS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN

❖ INSTITUCIONAL Y TERRITORIAL

La Municipalidad Distrital de Santa Anita (MDSA), cumple con su rol ejecutor de la Gestión de Riesgos de Desastres (GRD) en general, como con la aprobación e implementación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (PPRRD) que se articula con el Plan de Desarrollo Local Concertado, así como con el Plan Operativo Institucional 2019 y demás instrumentos de gestión de la Municipalidad.

CUADRO N° 19
INCORPORACIÓN DE LA GRD EN LOS INSTRUMENTOS DE
GESTIÓN INSTITUCIONAL Y TERRITORIAL

INSTRUMENTO	VISION / OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESTRATEGICOS
PDLC MDLO 2017-2021	Territorio ordenado, integrado y competitivo, desarrollado urbanísticamente en armonía con la protección del medio ambiente.	Reducir la vulnerabilidad ante el cambio climático y el riesgo de desastres.
ROF 2019	Planificar, ejecutar e impulsar a través de los organismos competentes, el conjunto de acciones destinadas a proporcionar al ciudadano el ambiente adecuado, para la satisfacción de sus necesidades vitales en materias de: organización del espacio físico, (Zonificación, Catastro Urbano, Habilitación Urbana, Acondicionamiento Territorial, etc.). (Servicios Públicos Locales, Saneamiento Ambiental, Salubridad y Salud, Seguridad Ciudadana)	Afianzar la cultura de prevención del riesgo para disminuir los efectos de desastres en resguardo de la vida y la salud, preparar y asistir a la población en caso de emergencias, llevar la ayuda humanitaria necesaria en caso de desastres, brindar los servicios de defensa civil e implementar los lineamientos de la Gestión del Riesgo de Desastres en la jurisdicción del Distrito.
POI - 2019	Promover el desarrollo integral y sostenible del distrito de Santa Anita a través de la prestación de servicios públicos de calidad, eficientes y con transparencia.	Fortalecer y planificar las acciones de prevención y respuesta frente a desastres naturales.

Fuente: Elaboración del equipo técnico PPRRD



CAPÍTULO III



III

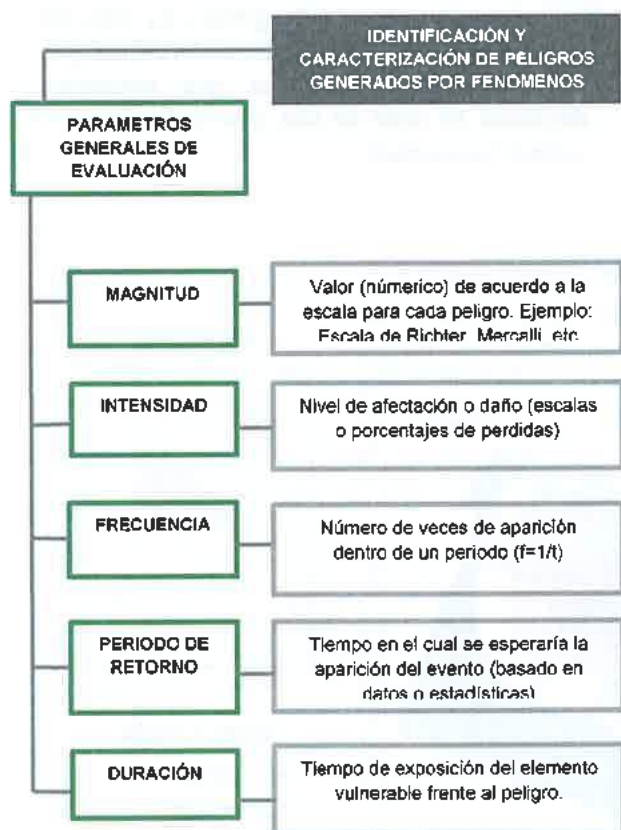
EVALUACIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

CAPITULO 3: EVALUACIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

3.1. IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO

Una vez identificado el área de influencia de los peligros generados por fenómenos de origen natural por Sismos es necesario evaluar los parámetros que intervienen en la génesis (mecanismo generador) de los fenómenos, los mismos que facilitan su evaluación. En la definición de los parámetros de evaluación se sigue la estructura de la clasificación de peligros indicada en el gráfico siguiente.

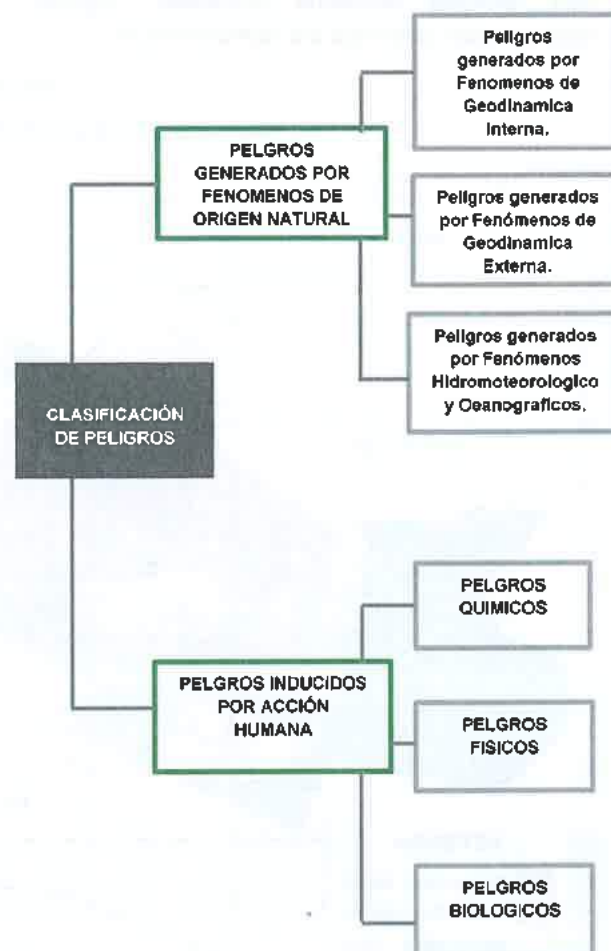
GRAFICO N° 12
PARÁMETROS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS GENERADOS POR FENOMENOS NATURALES



Fuente: Manual para la Evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales, 2da versión.

Los peligros generados por fenómenos de origen natural pueden subdividirse en aquellos originados por la geodinámica interna (sismos, tsunamis o maremotos y el vulcanismo), los de geodinámica externa (caídas, los volcamientos, los deslizamientos de roca o suelo, la propagación lateral, el flujo, la reptación y las deformaciones gravitacionales profundas) y los hidrometeorológicos y oceanográficos (inundaciones la lluvias intensas, los oleajes anómalos, la sequía, el descenso de temperatura, las granizadas, el Fenómeno El Niño, las tormentas eléctricas, los vientos fuertes, la erosión, los incendios forestales, las olas de calor y frío, la desglaciación y el Fenómeno La Niña). Así como podemos observar en el gráfico siguiente:

GRAFICO N° 13
PARÁMETROS PARA LA IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL PELIGRO



Fuente: Manual para la Evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales, 2da versión.

❖ GEODINÁMICA INTERNA – SISMOS

Son los sacudimientos superficiales de la superficie terrestre originados por la ruptura cortical, la colisión de placas litosféricas entre otras. Sustentado en el marco geotectónico, la historia sísmica, las zonas sismo-génicas, la distribución especial de los sismos, se ha concluido que la sismicidad del área de estudio es catalogado como ALTA SISMICIDAD. La severidad de los movimientos sísmicos en Santa Anita, dependerá de la calidad del basamento rocoso y del suelo.

❖ GEODINÁMICA EXTERNA

- CAIDAS Y DESPRENDIMIENTOS DE ROCAS

Ocurre en las laderas o flancos del Cerro El Agustino es un relieve de fuerte pendiente, en estos espacios geograficos se encuentran los bloques rocosos inestables, conformado por rocas ígneas y sedimentarias; que por intemperismo han formado depósitos coluviales, algunas laderas están cubiertas por arenas eólicas.

Esto se debe a los procesos de geodinámica externa, en el cual se debe tener en cuenta las precipitaciones pluviales extraordinarias en la cuenca alta del Río Rimac, por ello se desborda el caudal del Río Surco.

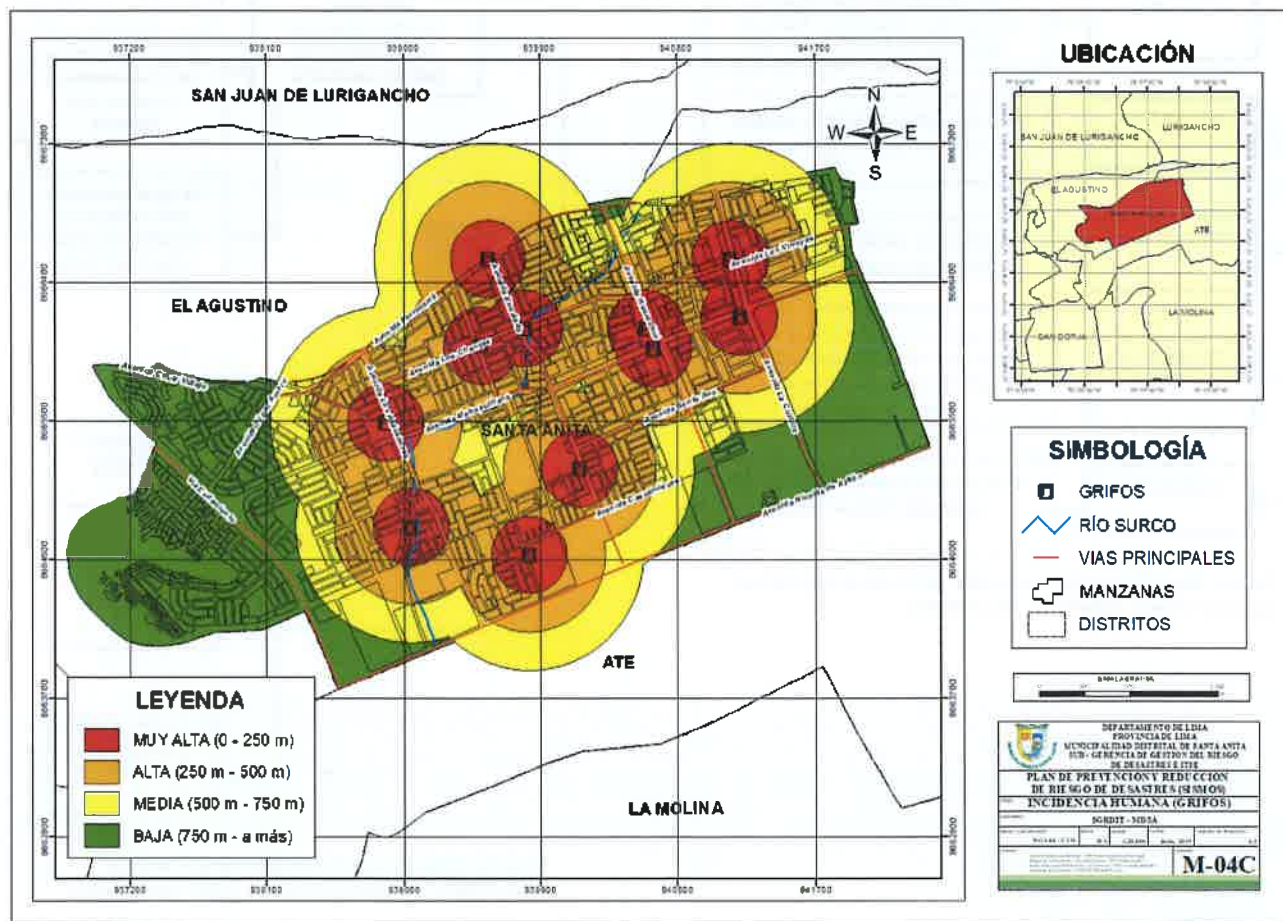
❖ INDUCIDOS POR LA ACCIÓN HUMANA – EXPLOSIONES

El Distrito de Santa Anita tiene zonas industriales, grandes mercados mayoristas, centros comerciales, grifos y espacios con instalaciones eléctricas en gran cantidad; por ello se consideran zonas de peligro por incendio y explosiones.

Las zonas de peligro por explosión de grifos se describe a continuación, donde se identifico los puntos de ubicación de los grifos y su radio de influencia en caso de materialización del peligro; se muestra las manzanas que resultaran afectadas en caso de una eventualidad por el peligro mencionado

MAPA N° 06

MAPA DE INFLUENCIA POR PELIGRO DE EXPLOSIONES



Fuente: Elaboración del equipo técnico PPRRD

CUADRO N° 20
IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS EN SANTA ANITA

IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS EN SANTA ANITA		
GENERACION DE PELIGRO	PELIGRO	CONDICION
GEODINAMICA INTERNA	SISMOS	*Procesos de convergencia de las placas de Nazca (Oceanica) y la Sudamericana (Continental). *Proceso de subduccion frente a las costas peruanas. *Tipo de suelo y geología local.
GEODINAMICA EXTERNA	CAIDA Y DESPRENDIMIENTO DE TIERRAS INUNDACIÓN	*Laderas de fuerte pendiente con bloques de roca suelta y de construcción que esta en función al peligro sísmico. *Viviendas con pirca de mediana altura con inestabilidad del talud existente.
INDUCIDOS POR LA ACTIVIDAD HUMANA	INCENDIO EXPLOSIONES	*Viviendas precarias y hacinadas con pésimas instalaciones eléctricas y condiciones de seguridad.

Fuente: *Elaboración del equipo técnico PPRRD*

3.1.1. PELIGRO SÍSMICO

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

Zonificación Sísmica de Lima y Callao

La zonificación sísmica de Lima y Callao es una información base para el modelo de impacto sísmico, sintetizando las condiciones locales (geológicas, geomorfológicas y topográficas) que permiten definir las áreas de la ciudad donde se generarían los mayores impactos al producirse un sismo severo. Las zonas geotécnicas sísmicas se determinan con las consideraciones dadas por el Código de Diseño Sismorresistente del Reglamento Nacional de

Construcciones (Norma E-030, 2003).

Según el Mapa de Zonificación Sísmica del Perú, la ciudad de Lima se encuentra ubicado en la Zona IV, significando la zona de más alta sismicidad. Por lo que, las viviendas ubicadas dentro de esta zona, se encuentran localizados en una zona de alto riesgo sísmico, las construcciones deben cumplir con las características antisísmicas de acuerdo a la reglamentación vigente y Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Sostenible.

3.1.2. PELIGRO POR CAIDA Y DESPRENDIMIENTO DE ROCAS.

Cuando ocurra un sismo se activan los peligros por caída y desprendimiento de rocas, por lo cual se ha generado fichas de zonas críticas que se anexan en la parte final del documento. (Anexos 01, 02, 03, 04, 05 y 06).

3.2. CARACTERIZACIÓN DEL PELIGRO

Para analizar los peligros en el distrito de Santa Anita, se ha trabajado de manera semicuantitativa con la generación de las matrices de factores desencadenantes y condicionantes del PELIGRO POR SISMO y la ponderación de sus parámetros e indicadores, todo desarrollado mediante la metodología de SAATY (Metodología establecida en el Manual para la Evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales, 2da versión - CENEPRED).

A.- FACTOR DESENCADENANTE

Se elaboro una matriz considerando los parámetros desencadenantes y sus respectivos indicadores para el Peligro por Sismo. Los parámetros son obtenidos del Estudio de Microzonificación, se realiza la ponderación según el grado de importancia en la generación de un sismo en el Distrito de Santa Anita.

Luego se realiza un vector de priorización a los parámetros establecidos en el siguiente cuadro numérico:

CUADRO N° 21
FACTOR DESENCADENANTE Y PARÁMETROS DEL PELIGRO POR SISMO

Parámetro	Magnitud	Aceleración Del Suelo	Intensidad	Vector Priorización
Magnitud	0.545	0.571	0.500	0.539
Aceleración Del Suelo	0.273	0.286	0.333	0.297
Intensidad	0.182	0.143	0.167	0.164
	1.000	1.000	1.000	1.000

Fuente: *Elaboración del equipo técnico PPRRD*



B.- FACTOR CONDICIONANTE

Se elaboro una matriz considerando los parámetros condicionantes y sus respectivos indicadores para el Peligro por Sismo. Los parámetros son obtenidos del Estudio de Microzonificación, se realiza la ponderación según el grado de importancia en la generación de un sismo en el Distrito de Santa Anita.

Luego se realiza un vector de priorización a los parámetros establecidos en el siguiente cuadro numérico:

CUADRO N° 22

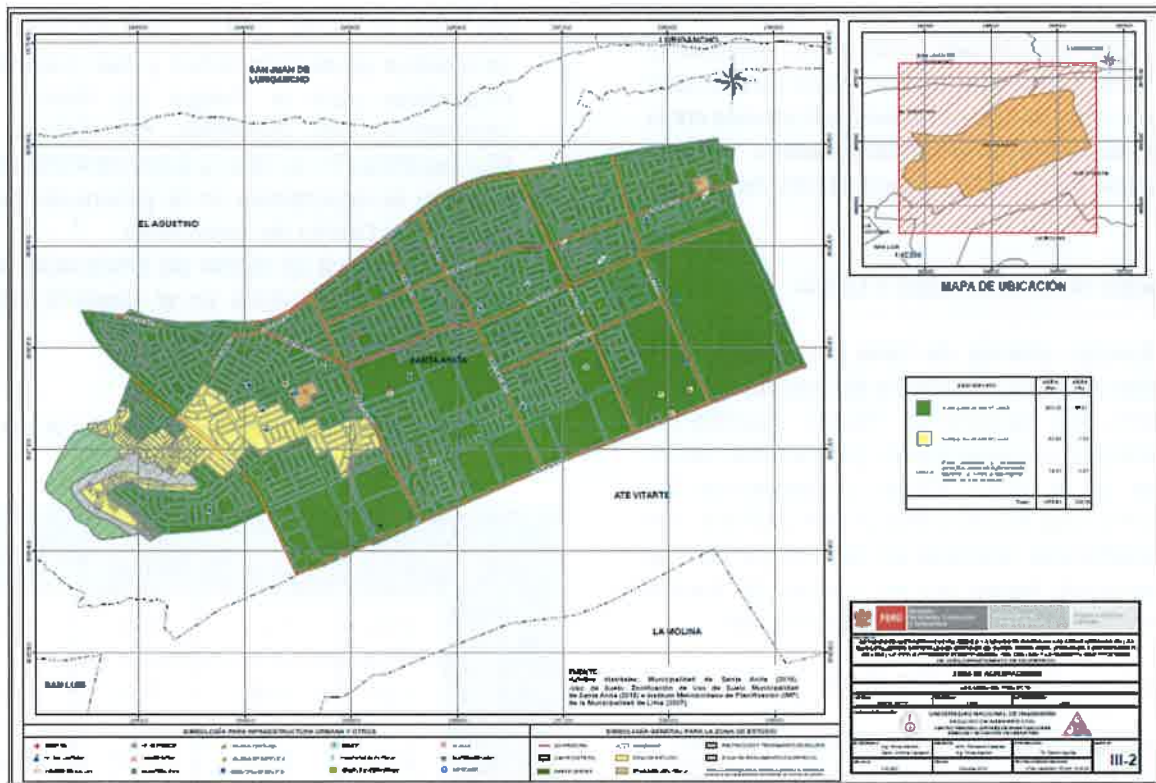
FACTOR CONDICIONANTE Y PARÁMETROS DEL PELIGRO POR SISMO

Parámetro	Tipo de suelo	Distancia al epicentro	Hipocentro	Vector Priorización
Tipo de suelo	0.652	0.692	0.556	0.633
Distancia al epicentro	0.217	0.231	0.333	0.260
Hipocentro	0.130	0.077	0.111	0.106
	1.000	1.000	1.000	1.000

Fuente: Elaboración del equipo técnico PPRRD

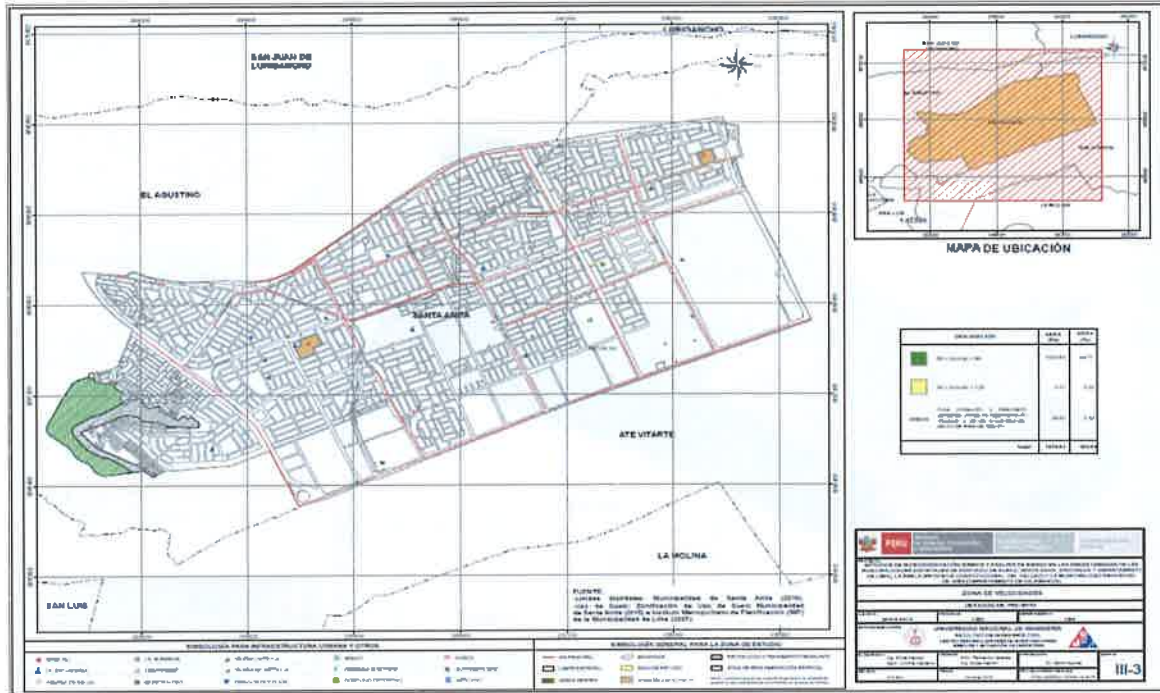
- ❖ A partir de la **caracterización del peligro – factor desencadenante**, se generarón los siguientes mapas temáticos y su distribución espacial en el Distrito de Santa Anita:

MAPA N° 07
MAPA DE ACELERACIÓN SISMICA



Fuente: Estudio de Microzonificación Sísmica y Analisis de Riesgo - CISMID (2016)

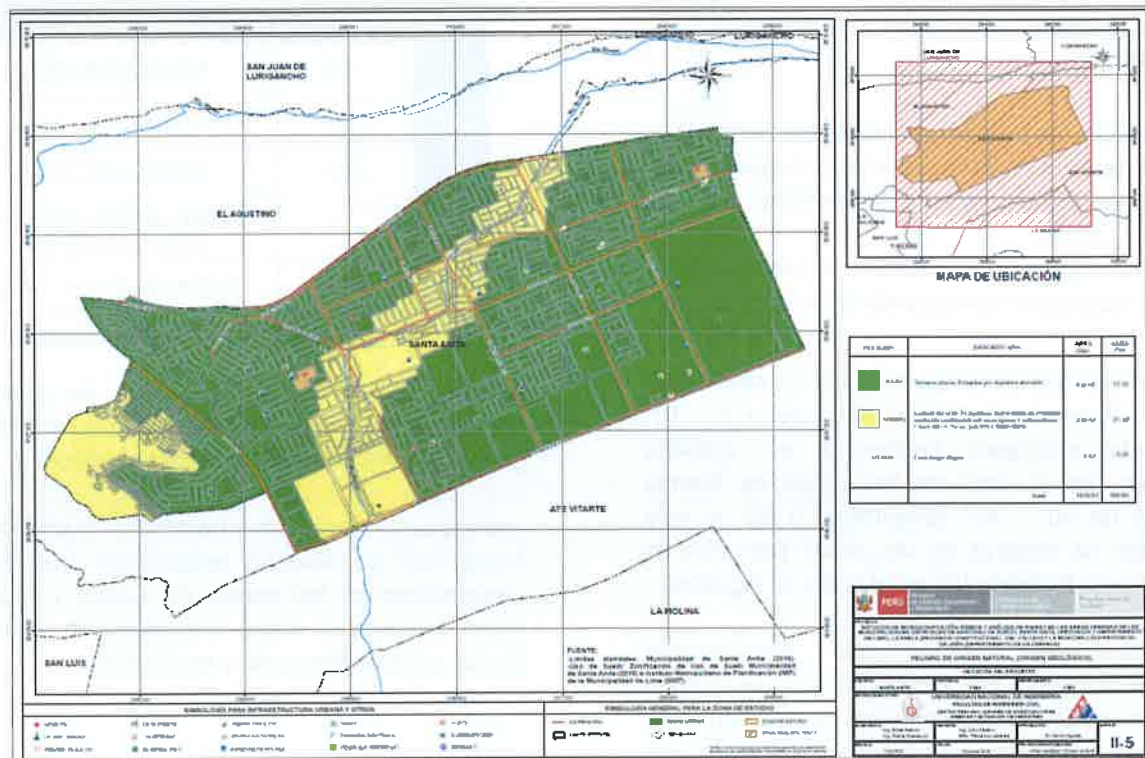
MAPA N° 08
MAPA DE VELOCIDAD SISMICA



Fuente: Estudio de Microzonificación Sísmica y Análisis de Riesgo - CISMID (2016)

- ❖ A partir de la **caracterización del peligro – factor condicionante**, se generaron los siguientes mapas temáticos y su distribución espacial en el Distrito de Santa Anita:

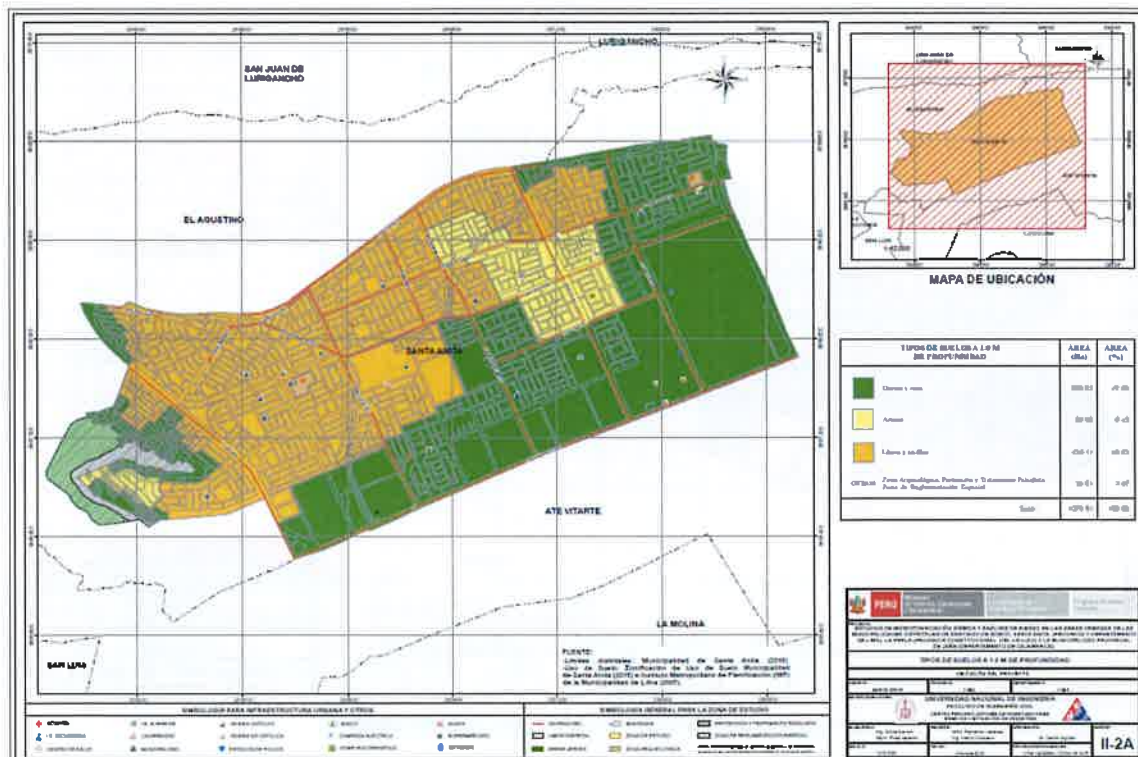
MAPA N° 09
MAPA DE PELIGROS GEOLOGICOS



Fuente: Estudio de Microzonificación Sísmica y Análisis de Riesgo - CISMID (2016)



MAPA N° 10
MAPA DE TIPOS DE SUELO



Fuente: Estudio de Microzonificación Sísmica y Análisis de Riesgo - CISMID (2016)

Para la caracterización de la zona de estudio, se considera, el grado de inclinación del relieve así se determina la **MICROZONIFICACIÓN SISMICA DEL SANTA ANITA**.

En tal sentido, se realizó un mapa de pendientes donde se muestra la inclinación de la superficie del terreno expresada en grados y porcentajes.

A mayor inclinación mayor será el valor de pendiente y a menor inclinación corresponde a terrenos llanos.

En el caso del Distrito de Santa Anita se representa que el tipo de pendiente 0° - 3° (Planicie) y 3° - 12° (Ligeramente inclinado) predomina en grandes proporciones; en el caso de las zonas de fuertes pendientes de 30° - 45° (Empinado) y 45° a más (Caída libre) se observa en las zonas peri-urbanas cruzando la Vía Evitamiento, en el Cerro El Agustino.

Los parámetros anteriormente mencionados contribuyen al análisis del peligro sísmico que consiste en una evaluación de la probabilidad que en un lugar determinado ocurra un movimiento sísmico de una intensidad igual o mayor que un cierto valor fijado.

CUADRO N° 23

DESCRIPCIÓN DE LOS PARÁMETROS DE LA PENDIENTE

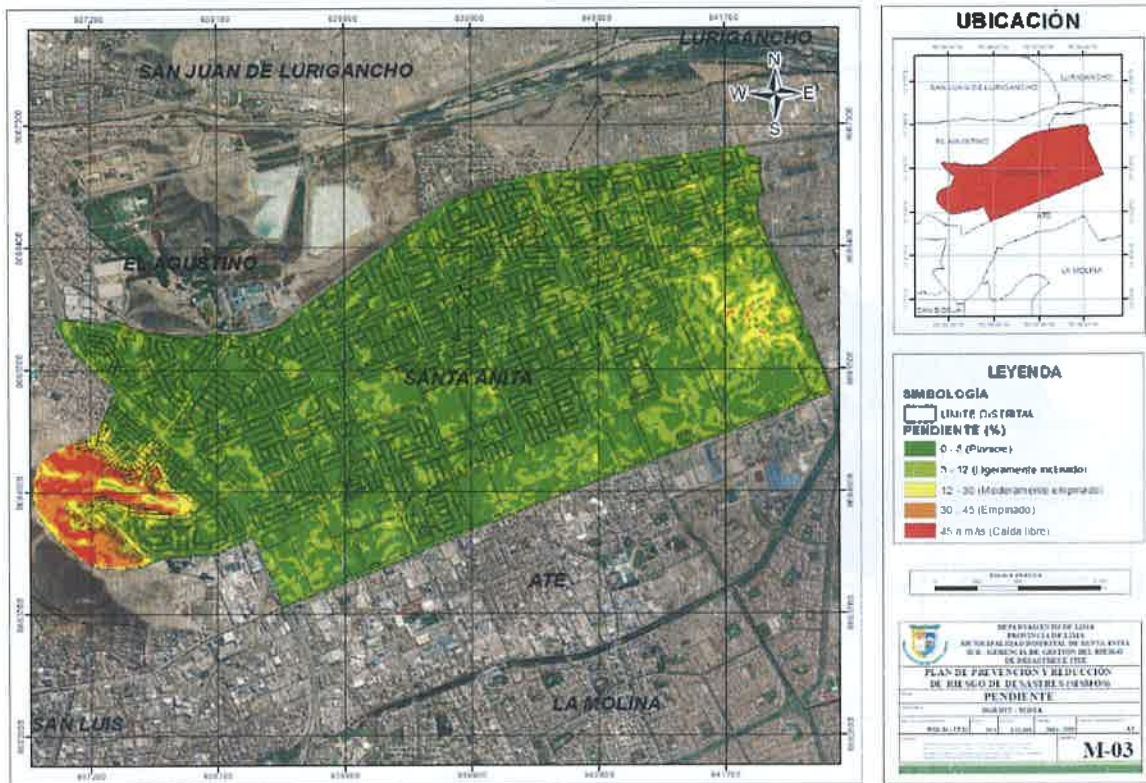
	PENDIENTE	PENDIENTE
DESCRIPTORES	>10°	Pendientes Fuertes
	5-10°	Pendientes poco fuertes
	2-5°	Pendientes suaves
	1-2°	Cauces con terrenos llanos y pendientes suaves
	< 1°	Cauces en terrenos llanos

Fuente: Elaboración del equipo técnico PPRD

A modo de conclusión, el mapa de pendientes muestra una desigual distribución espacial según el grado de pendiente que presenta el relieve.

Los espacios geográficos de pendiente poco fuerte y fuerte son condiciones geográficas que generan inestabilidad de las masas de suelos y rocas, así como contribuyen a que el material en suspensión tienda a fracturarse, caer y deslizarse.

MAPA N° 11
MAPA DE PENDIENTES



❖ MAPA DE MICROZONIFICACIÓN SÍSMICA - PELIGRO SISMICO

Con la superposición de los mapas de factores desencadenantes y condicionantes se genera el **Mapa de Peligros por Sismo - Microzonificación Sismica**, el cual está dirigido a identificar zonas de suelos que puedan presentar comportamiento similar durante la ocurrencia de un sismo severo.

La determinación de estas zonas se realiza teniendo en cuenta las condiciones topográficas, los depósitos geológicos y los materiales que conforman los suelos (tipos, espesores y consistencia de los suelos expresados mediante sus características mecánicas y dinámicas). La Norma Peruana de Diseño Sismorresistente E.030 define lo que es el estudio de Microzonificación Sismica e indica que será requisito la ejecución de este estudio para la determinación de áreas de expansión de ciudades, construcción de complejos industriales

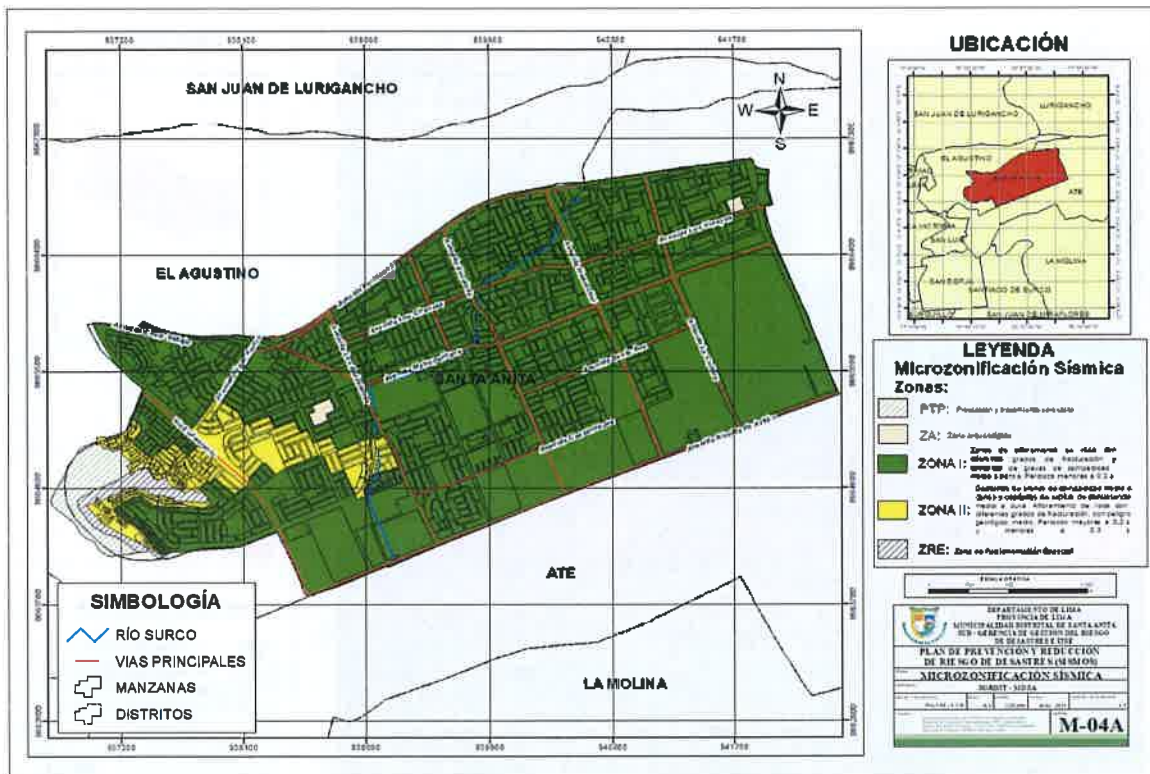
o similares y reconstrucción de áreas urbanas destruidas por sismos y fenómenos asociados.

Por lo tanto el Mapa de Microzonificación Sismica es una herramienta muy útil para los planificadores urbanos ya que les proporcionará información técnica que les permitirá tomar decisiones para orientar el crecimiento y desarrollo urbano de manera sostenible en una ciudad, disminuyendo su riesgo ante la ocurrencia de un sismo severo.

Por ello, la información plasmada en el Mapa Temático por Peligro Sismico se complementa con los niveles de vulnerabilidad que explicara en el siguiente capítulo.



MAPA N° 12
MAPA DE MICROZONIFICACIÓN SISMICA



Fuente: Elaboración del equipo técnico PPRR

MAPA N° 13
MAPA DE PELIGROS SISMICOS



Fuente: Elaboración del equipo técnico PPRR

- ❖ El nivel de peligro por Sismo se representa con la siguiente temática de colores según el grado de importancia.

CUADRO N° 24
NIVELES DE PELIGRO

NIVEL	RANGO				
MUY ALTO	0.265	≤	R	≤	0.497
ALTO	0.136	≤	R	<	0.265
MEDIO	0.063	≤	R	<	0.136
BAJO	0.035	≤	R	<	0.063

Fuente: *Elaboración del equipo técnico PPRRD*

3.3. IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS EXPUESTOS

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

afectados directamente por un fenómeno físico.

En la Zona de Estudio tenemos los siguientes elementos expuestos:

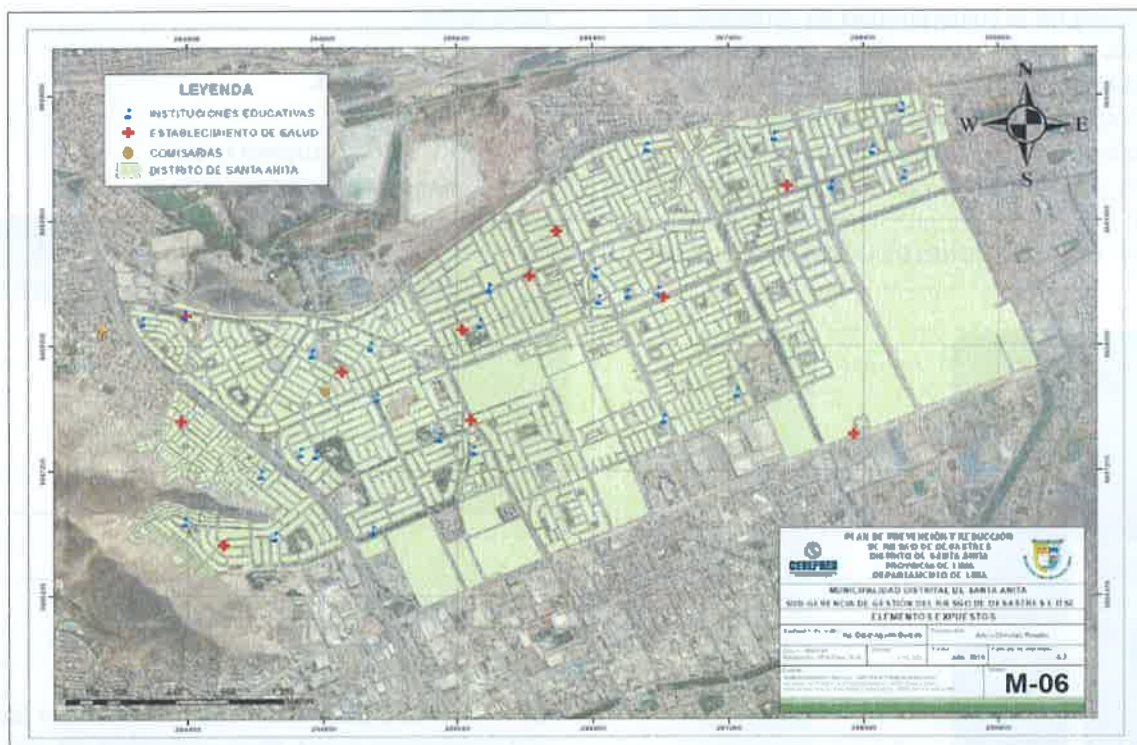
CUADRO N° 25
ELEMENTOS EXPUESTOS

N°	ITEM	CANTIDAD
Centros poblados en zonas críticas por peligros naturales		
1	AA.HH. Lomas de Nocheto	5
	AA.HH. Las Malvinas	
	AA.HH. Las Terrazas de Santa Anita	
	AA.HH. Vista Alegre	
	Coop. de Viv. Virgen de las Nives	
2	INSTITUCIONES EDUCATIVAS	175
3	ESTABLECIMIENTOS DE SALUD	15
4	COMISARIAS	2
5	MERCADOS	12

Fuente: *Elaboración del equipo técnico PPRRD*

MAPA N° 14

MAPA DE ELEMENTOS EXPUESTOS



Fuente: *Elaboración del equipo técnico PPRRD*

3.4. ANÁLISIS DE LA VULNERABILIDAD

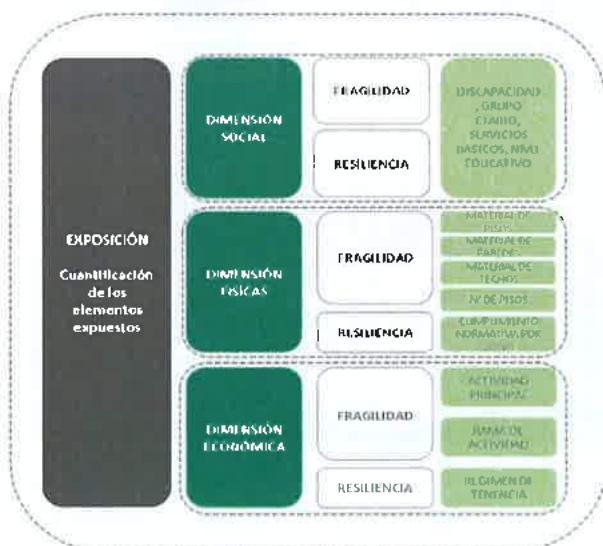
La vulnerabilidad es la susceptibilidad de la población, de las viviendas, de los bienes materiales o de las actividades socioeconómicas de sufrir daños por causa de un peligro. El estudio tiene como principal objetivo identificar, calificar y cuantificar la población y las edificaciones que se encuentran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

Se realizó una verificación in-situ de los sectores y los centros poblados que podrían verse afectados, se evaluó los niveles de vulnerabilidad por grupos etarios, cercanía al peligro, material predominante de construcción de las viviendas y alturas de edificación. Además de la información verificada e información de la población y de los centros poblados levantados en campo, se tomó de referencia datos del “Apoyo a la prevención de a los efectos del FEN y otros fenómenos naturales. (INEI-2015)” y del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastre (SIGRID) del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres (CENEPRED).

3.4.1. METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD

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

GRAFICO N° 14. DIMENSIONES DE LA VULNERABILIDAD



Fuente: Elaboración del equipo técnico PPRRD

3.4.2. ANÁLISIS DE LAS DIMENSIONES PARA LA VULNERABILIDAD

Para la evaluación de la vulnerabilidad en el ámbito de estudio el PPRRD POR SISMO 2019-2022, consideraron las dimensiones sociales, físicas y económicas y ambientales.

Los cuales a la vez contienen sus parámetros e indicadores que serán ponderados y estimados según el grado de importancia de la dimensión en que se encuentra y lo más próximo a la realidad del Distrito de Santa Anita.

CUADRO N° 26

ANÁLISIS DE DIMENSIONES DE LA VULNERABILIDAD

DIMENSIONES	PARAMETRO	PARAMETRO	N° DE PARAMETROS
	DS	SOCIAL	4
	DF	FISICA	
	DE	ECONOMICA	
	DA	AMBIENTAL	

Fuente: Elaboración del equipo técnico PPRRD

❖ ANÁLISIS DE LA DIMENSIÓN SOCIAL

Para el análisis de la vulnerabilidad con respecto a la dimensión social, se evaluaron los siguientes parámetros:

RESILIENCIA SOCIAL

CUADRO N° 27

PARAMETROS DE FRAGILIDAD SOCIAL

Parámetros de factor fragilidad	Grupo Etario	Discapacidad	Acceso al servicio Público	Vector Priorización
Grupo Etario	0.652	0.692	0.556	0.633
Discapacidad	0.217	0.231	0.333	0.260
Acceso al Servicio Público	0.130	0.077	0.111	0.106
	1.000	1.000	1.000	1.000

Fuente: Elaboración del equipo técnico PPRRD

A.- Parámetro: Grupo Etario

Los sectores etarios están determinados por la edad y la pertenencia a una etapa específica del ciclo vital humano. La clasificación por sectores permite observar la cantidad de personas con mayor

población de adulto mayor. Para este parámetro se trabajó con descriptores ya que ello incide en la concentración de personas en un espacio y de un grupo de edad determinado. Se trabajó con una matriz de pares 3x3.

CUADRO N° 28
GRUPO ETARIO

GRUPO ETARIO	DESCRIPTOR	DESCRIPCION	P.PONDER
	GE1	De 0 a 5 años y mayores de 65 años	0.503
	GE2	De 5 a 12 años y de 60 a 65 años	0.260
	GE3	De 12 a 15 años y de 50 a 60 años	0.134
	GE4	De 15 a 30 años	0.068
	GE5	De 30 a 50 años	0.035

Fuente: *Elaboración del equipo técnico PPRRD*

B.- Parámetro: Discapacidad

Para este parámetro se trabajó con un sub parámetro ya que ello incide en la concentración de personas en un espacio con discapacidad.

CUADRO N° 29
TIPOS DE DISCAPACIDAD

DISCAPACIDAD	DESCRIPTOR	DESCRIPCION	P.PONDER
	DISC1	Mental	0.468
	DISC2	Visual	0.268
	DISC3	Para oír y habla	0.144
	DISC4	Psicomotora	0.076
	DISC5	No tiene	0.044

Fuente: *Elaboración del equipo técnico PPRRD*

C.- Parámetro: Servicios Básicos – Agua Potable

Para este parámetro se trabajó con sus indicadores ponderados en la siguiente matriz, ya que ello incide en la cantidad de personas y el tipo de servicios básicos que tienen en la zona de estudio. Se optó como servicio básico a evaluar al agua potable, debido a su importancia en casos de emergencia ante un desastre natural por sismo.

CUADRO N° 30
SERVICIOS BÁSICOS – AGUA POTABLE

SERVICIOS BASICOS	DESCRIPTOR	DESCRIPCION	P.PONDER
	SB1	Otro tipo	0.503
	SB2	Camión, cisterna y otro similar	0.260
	SB3	Pilón de uso público	0.134
	SB4	Red publica de agua fuera de la vivienda	0.068
	SB5	Red publica de agua en la vivienda	0.035

Fuente: *Elaboración del equipo técnico PPRRD*

De los tres parámetros anteriormente mencionados se ponderaron y se genero un mapa temático por FRAGILIDAD SOCIAL, considerando la siguiente ponderación entres ellos, El mapa representa niveles de fragilidad social alto y medio en grandes proporciones en su distribución espacial en el Distrito de Santa Anita.

Se debe tener en cuenta a los colores de los niveles de vulnerabilidad para la representación de los siguientes mapas generados:

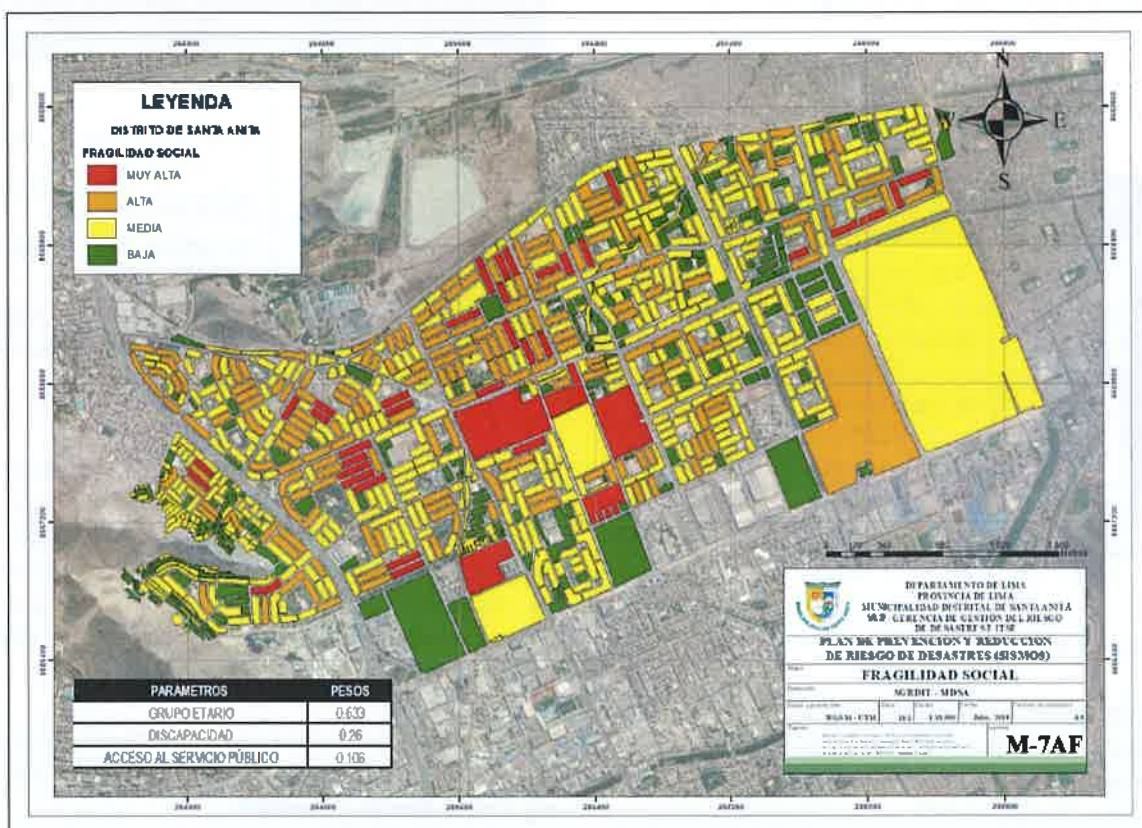
CUADRO N° 31
NIVELES DE VULNERABILIDAD

NIVEL	RANGO		
MUY ALTO	0.265	≤ R ≤	0.497
ALTO	0.136	≤ R <	0.265
MEDIO	0.063	≤ R <	0.136
BAJO	0.035	≤ R <	0.063

Fuente: *Elaboración del equipo técnico PPRRD*

La fragilidad social identifica el grado de susceptibilidad de la población local frente a un evento natural por sismo en este caso; se ponderaron los tres parámetros anteriormente mencionados para obtener el Mapa de Fragilidad social y su distribución espacial.

MAPA N° 15
MAPA DE VULNERABILIDAD POR FRAGILIDAD SOCIAL



Fuente: *Elaboración del equipo técnico PPRD*

RESILIENCIA SOCIAL

Se consideran a los parámetros que contribuyen a reducir los niveles de vulnerabilidad, en el Mapa de Resiliencia Social muestra un Nivel de Resiliencia Alta y Muy Alta en grandes cantidades, considerando la información de los beneficiarios de programas sociales, tipo de seguro y nivel educativo que tiene la población del Distrito de Santa Anita por vivienda evaluada.

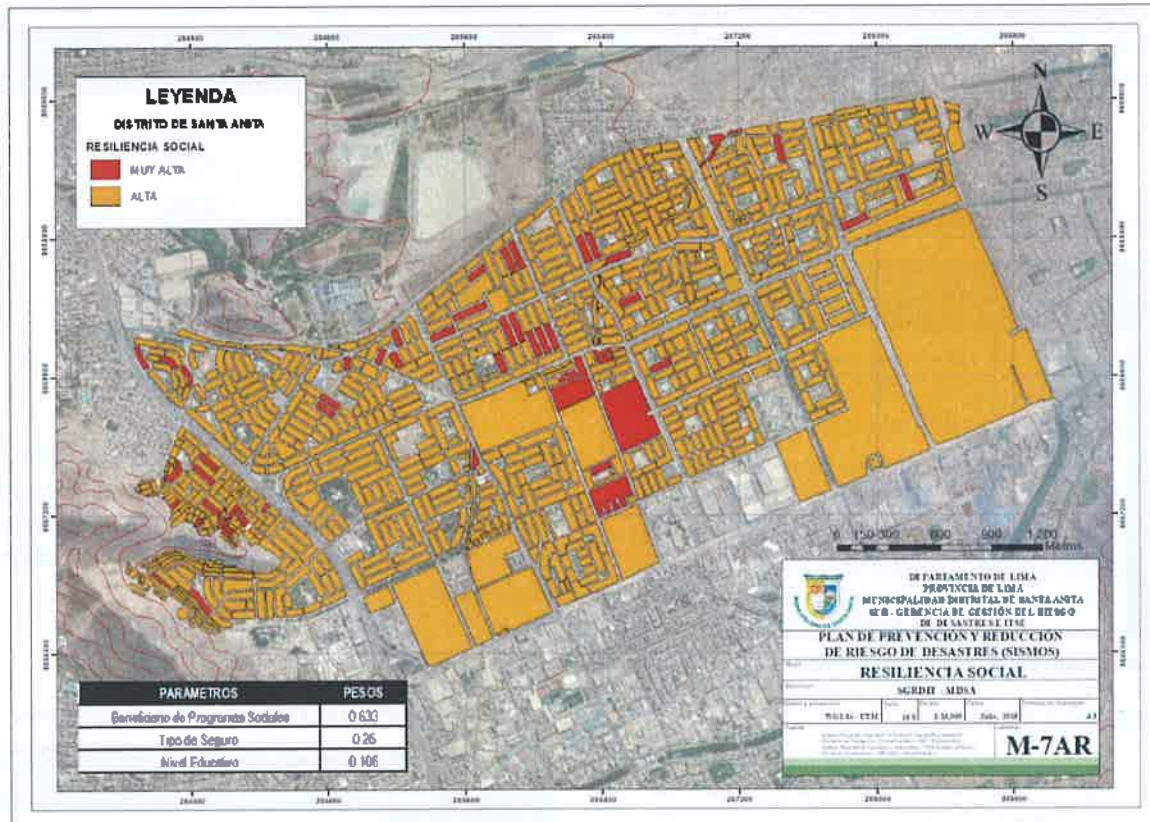
El Mapa de Resiliencia Social muestra las condiciones de la población, entidades públicas y privadas, las actividades económicas y las estructuras físicas para **asimilar, absorber, adaptarse, cambiar, resistir y recuperarse**, del impacto de un evento sísmico, así como de incrementar su capacidad de aprendizaje y de recuperación de los **desastres pasados**.

CUADRO N° 32
PARAMETROS DE RESILIENCIA SOCIAL

Parámetros de factor Resiliencia	Beneficiarios de programas sociales	Tipos de Seguro	Nivel Educativo	Vector Priorización
Beneficiarios de programas sociales	0.652	0.692	0.556	0.633
Tipos de Seguro	0.217	0.231	0.333	0.260
Nivel Educativo	0.130	0.077	0.111	0.106
	1.000	1.000	1.000	1.000

Fuente: *Elaboración del equipo técnico PPRD*

MAPA N° 16
MAPA DE VULNERABILIDAD POR RESILIENCIA SOCIAL



Fuente: Elaboración del equipo técnico PPRRD

❖ ANÁLISIS DE LA DIMENSIÓN FÍSICA

Para el análisis de la vulnerabilidad con respecto a la Dimensión Física, se evaluaron los siguientes parámetros:

FRAGILIDAD FÍSICA

Esta referida a las condiciones o desventaja relativa de las características de las viviendas y es de origen interno, por lo la relación a mayor fragilidad mayor vulnerabilidad.

Se considera las características físicas de las viviendas del Distrito de Santa Anita; con respecto al material de la pared, techo, altura y estado de la construcción.

CUADRO N° 33
PARAMETROS DE FRAGILIDAD FÍSICA

Parámetros de factor Fragilidad	Estado de conservación	Material construcción - techos	Altura de Edificación	Estado de Conservación	Vector Priorización
Material construcción - paredes	0.597	0.662	0.536	0.438	0.558
Material construcción - techos	0.199	0.221	0.321	0.313	0.263
Altura de Edificación	0.119	0.074	0.107	0.188	0.122
Estado de conservación	0.085	0.044	0.036	0.063	0.057

Fuente: Elaboración del equipo técnico PPRRD



A.- MATERIALIDAD EN PAREDES

Para el análisis de vulnerabilidad en la dimensión física, se tomo en cuenta el material de construcción predominante en las viviendas de la zona de estudio. En el siguiente cuadro se describen los materiales:

CUADRO N° 34
DESCRIPCIÓN DE MATERIALIDAD DE PAREDES

	DESCRIPTOR	DESCRIPCION	P.PONDER
MATERIAL DE PARED	MP1	Adobe o tapia, piedra con barro	0.503
	MP2	Estera, otros materiales	0.260
	MP3	Pedra, sillar con cal o cemento	0.134
	MP4	Ladrillo o bloque de cemento	0.068
	MP5	Madera, quincha (caña con barro)	0.035

Fuente: *Elaboración del equipo técnico PPRRD*

B.- MATERIALIDAD EN TECHOS

Para este parámetro se trabajó con los indicadores ponderados en la siguiente matriz; que considera el material de construcción en las viviendas de la zona de estudio, viene a ser un factor determinante en la fragilidad física en caso de una eventualidad sísmica.

CUADRO N° 35
DESCRIPCIÓN DE MATERIALIDAD DE TECHOS

	DESCRIPTOR	DESCRIPCION	P.PONDER
MATERIAL DE TECHOS	MT1	Caña o estera con torta de barro	0.487
	MT2	Estera, otros materiales	0.272
	MT3	Tejas, plancha de calamina	0.137
	MT4	Madera	0.066
	MT5	Losa de concreto	0.038

Fuente: *Elaboración del equipo técnico PPRRD*

C.- ALTURA DE LA EDIFICACIÓN

Para este parámetro se trabajó con los indicadores ponderados en la siguiente matriz, las viviendas que tienen menos niveles de pisos son menos vulnerables en caso de una eventualidad sísmica.

CUADRO N° 36
DESCRIPCIÓN DE LA ALTURA DE EDIFICACIÓN

	DESCRIPTOR	DESCRIPCION	P.PONDER
ALTURA DE PISOS	P1	5 pisos a más	0.503
	P2	4 pisos	0.260
	P3	3 pisos	0.134
	P4	2 pisos	0.068
	P5	1 piso	0.035

Fuente: *Elaboración del equipo técnico PPRRD*

D.- ESTADO DE LA CONSERVACIÓN

Para el análisis de vulnerabilidad en la dimensión física, se considero el estado de conservación de las viviendas de la zona de estudio. En el siguiente cuadro se describen los indicadores debidamente ponderados.

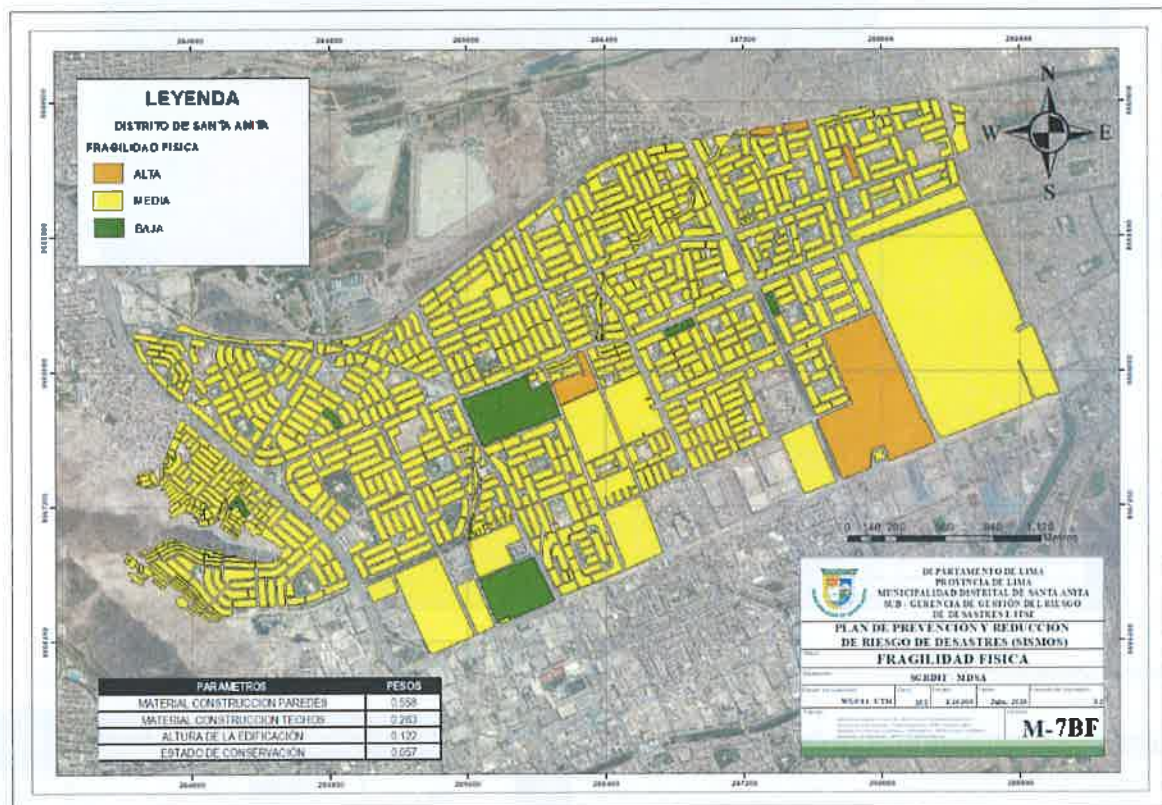
CUADRO N° 37
DESCRIPCIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN

	DESCRIPTOR	DESCRIPCION	P.PONDER
ESTADO DE CONSERVACION	EC1	Muy malo	0.503
	EC2	Malo	0.260
	EC3	Regular	0.134
	EC4	Bueno	0.068
	EC5	Muy bueno	0.035

Fuente: *Elaboración del equipo técnico PPRRD*

El Mapa de Fragilidad Física identifica el grado de susceptibilidad de las condiciones físicas de las viviendas frente a un evento natural por sismo en este caso; se ponderaron los tres parámetros anteriormente mencionados para obtener su distribución espacial en el Distrito de Santa Anita y su representación en el Mapa de Vulnerabilidad Física.

MAPA N° 17
MAPA DE VULNERABILIDAD POR FRAGILIDAD FÍSICA



Fuente: *Elaboración del equipo técnico PPRD*

RESILIENCIA FÍSICA

Se considera a la situación físico-legal de los predios en que se encuentra, contribuyen a reducir los niveles de vulnerabilidad física, en el Mapa de Resiliencia Física muestra un Nivel Muy Alto en

grandes cantidades a nivel de manzana, considerando la información de las Habilitaciones Urbanas que tiene el Distrito de Santa Anita.

CUADRO N° 38
PARAMETROS DE RESILIENCIA FÍSICA

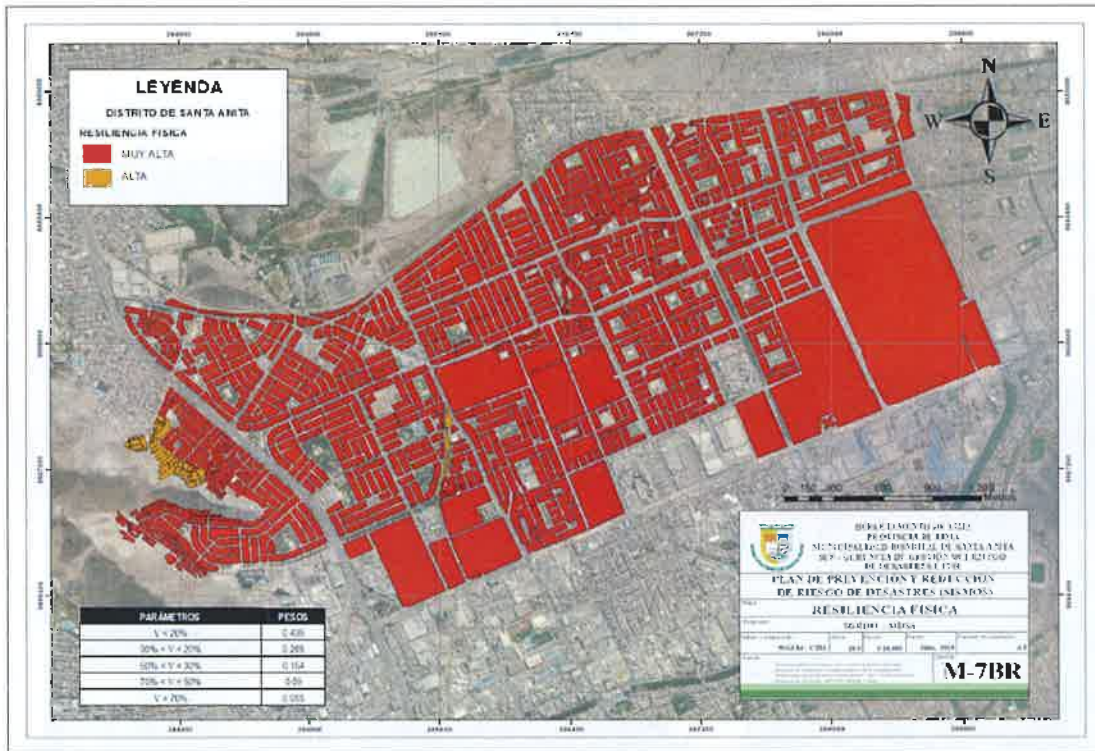
Tipos de vivienda	AA.HH.	AA.HH. Consolidados	Habilitación en proceso	Habilitación Urbana Zona Regul.	Habilitación Urbana Zona Consolidada	Vector Priorización
AA.HH	0.455	0.496	0.439	0.435	0.353	0.435
AA.HH. Consolidados	0.227	0.248	0.293	0.261	0.294	0.265
Habilitación en Proceso	0.152	0.124	0.146	0.174	0.176	0.154
Habilitación Urbana Zona Regul.	0.091	0.083	0.073	0.087	0.118	0.090
Habilitación Urbana Consolidada	0.076	0.050	0.049	0.043	0.059	0.055
	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

Fuente: *Elaboración del equipo técnico PPRD*



MAPA N° 18

MAPA DE VULNERABILIDAD POR RESILIENCIA FÍSICA



Fuente: Elaboración del equipo técnico PPRD

CUADRO N° 39 - FRAGILIDAD ECONÓMICA

❖ ANÁLISIS DE LA DIMENSIÓN ECONÓMICA

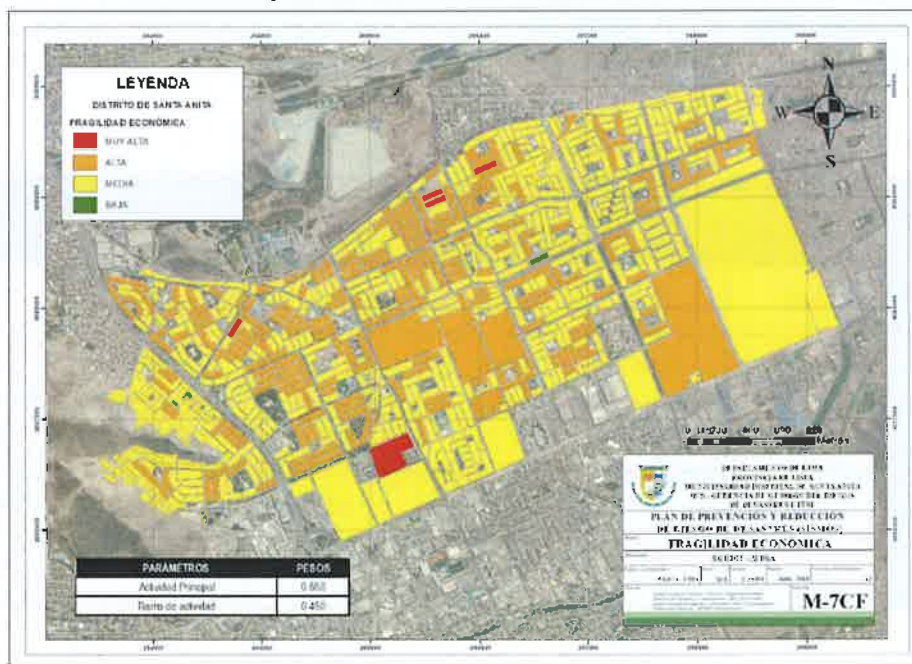
Para el análisis de la vulnerabilidad en su dimensión económica, se evaluaron los siguientes parámetros:

PARAMETRO	DESCRIPTOR	DESCRIPCION	N° DE PARAMETRO	P.PONDER
	AP	Actividad Principal	2	0.550
	RA	Rama de Actividad		0.450

Fuente: Elaboración del equipo técnico PPRD

MAPA N° 19

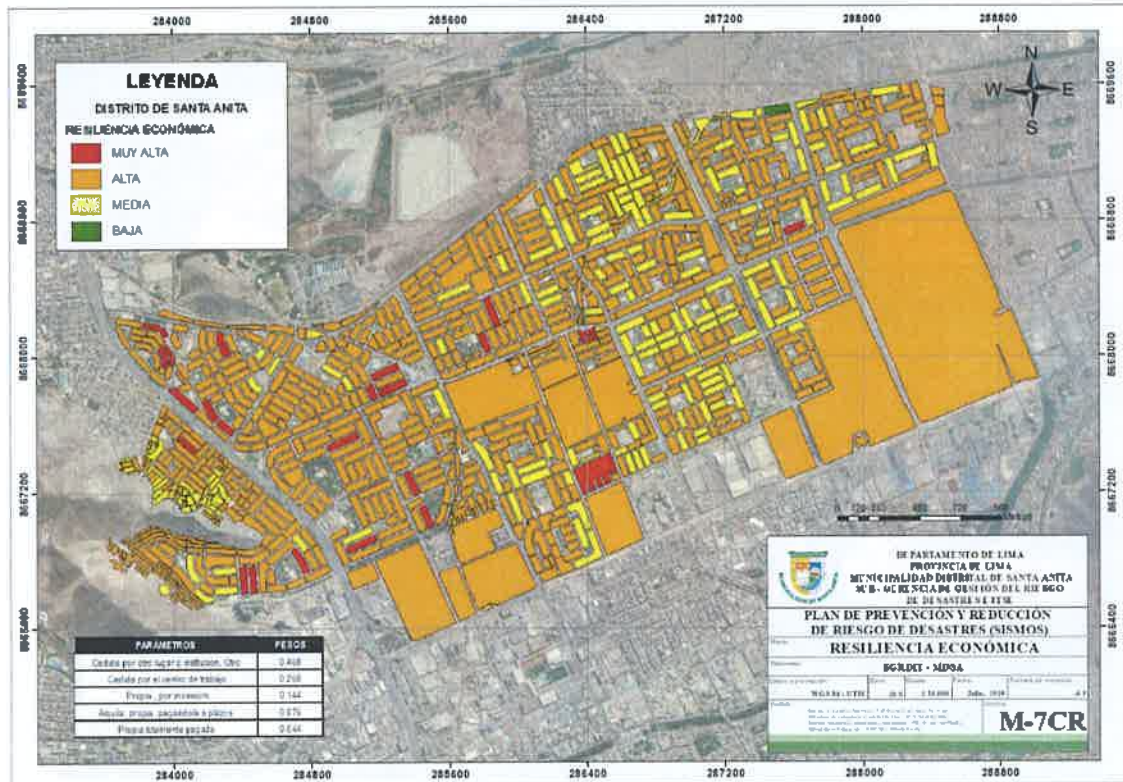
MAPA DE VULNERABILIDAD POR FRAGILIDAD ECONÓMICA



Fuente: Elaboración del equipo técnico PPRD

MAPA N° 20

MAPA DE VULNERABILIDAD POR RESILIENCIA ECONÓMICA



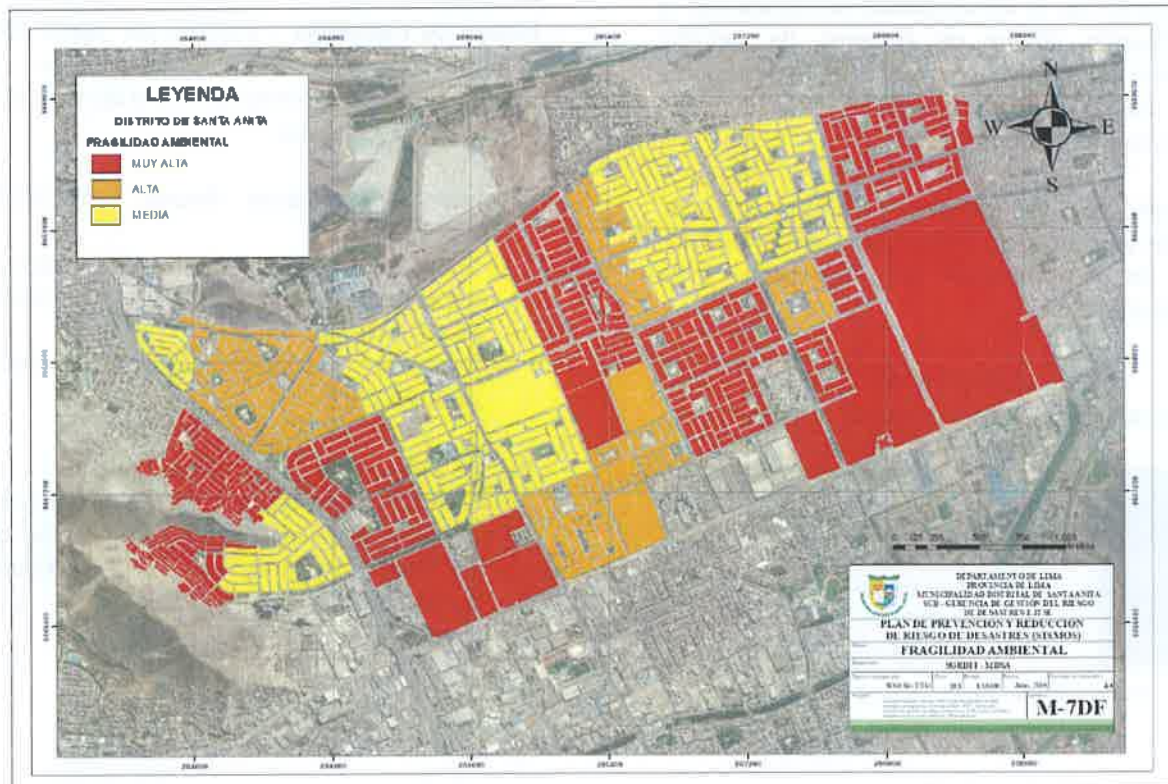
Fuente: Elaboración del equipo técnico PPRRD

❖ ANALISIS DE LA DIMENSIÓN AMBIENTAL

Para el análisis de la vulnerabilidad en su dimensión ambiental, se generaron los siguientes mapas:

MAPA N° 21

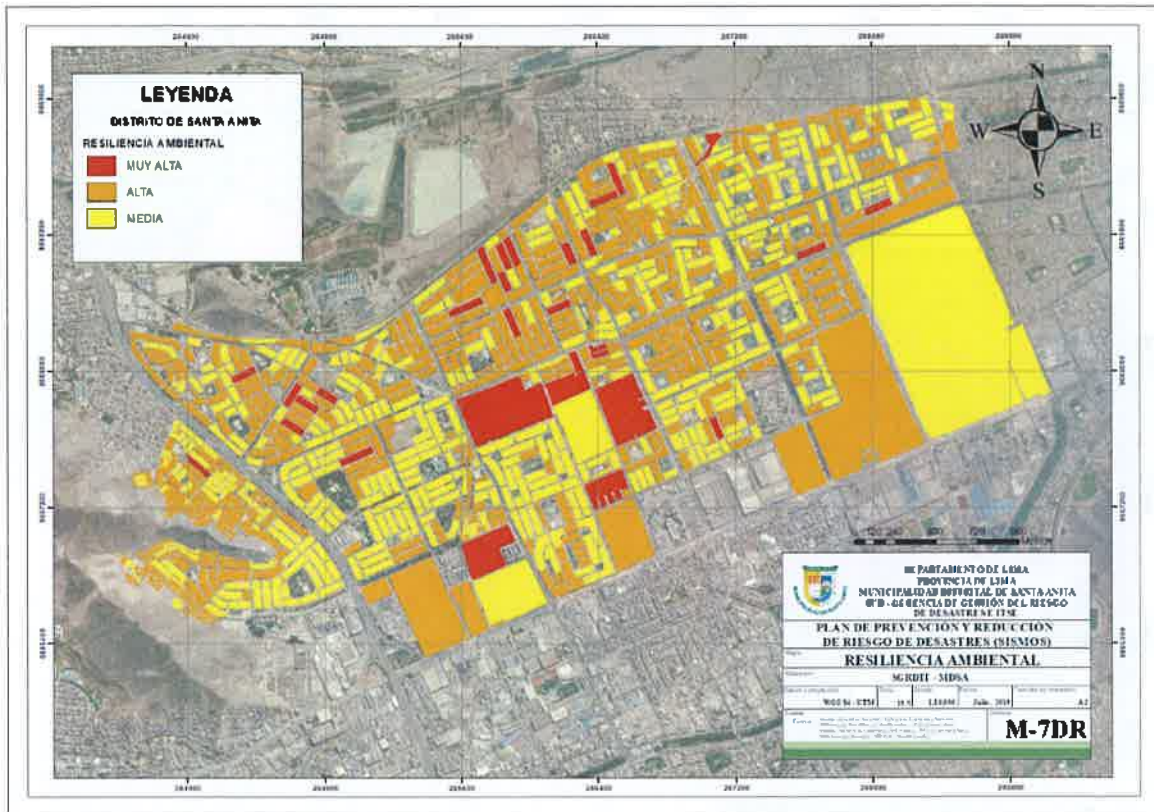
MAPA DE VULNERABILIDAD POR FRAGILIDAD AMBIENTAL



Elaboración del equipo técnico PPRRD



MAPA N° 22
MAPA DE VULNERABILIDAD POR RESILIENCIA AMBIENTAL



Fuente: Elaboración del equipo técnico PPRRD

3.4.3. DETERMINACIÓN DE LA VULNERABILIDAD

La evaluación de la vulnerabilidad se realizó con la caracterización urbana de la zona de estudio, realizada a través de levantamiento de información a nivel de manzana obteniendo datos de la ubicación de las viviendas vulnerables.

Se considero las Dimesiones Fisica, Social, Ambiental y Economica; de los cuales se generan los mapas de vulnerabilidad por dimensión; y la vulnerabilidad final:

CUADRO N° 40

DIMENSIONES-PARAMETROS PARA LA VULNERABILIDAD

DIMENSIONES	PARAMETRO	PARAMETRO	N° DE PARAMETROS
	DS	SOCIAL	4
	DF	FISICA	
	DE	ECONOMICA	
	DA	AMBIENTAL	

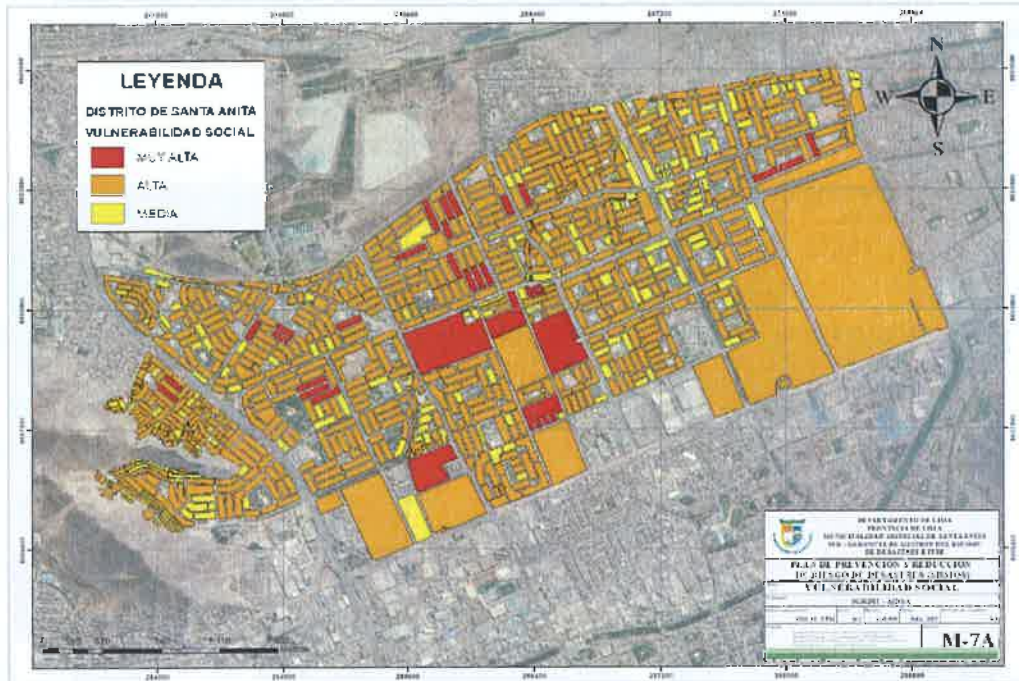
Fuente: Elaboración del equipo técnico PPRRD

Para la evaluación de la vulnerabilidad de las viviendas, el Plan de Prevención, Reducción del Riesgo de Desastres – PPRRD por sismo 2019-2022; considero un procedimiento de levantamiento de información a nivel de manzaneo, en el cual se considero:

- Las características físicas (DIMENSIÓN FISICA).
- Composición social (DIMENSIÓN SOCIAL).
- Aspectos económicos (DIMENSIÓN ECONOMICA).
- Aspectos ambientales (DIMENSIÓN AMBIENTAL).

❖ En el Mapa de Vulnerabilidad Social Muestra un nivel alto con respecto a la capacidad de respuesta de la población local en caso de una eventualidad sísmica; considerando la fragilidad social y la resiliencia social.

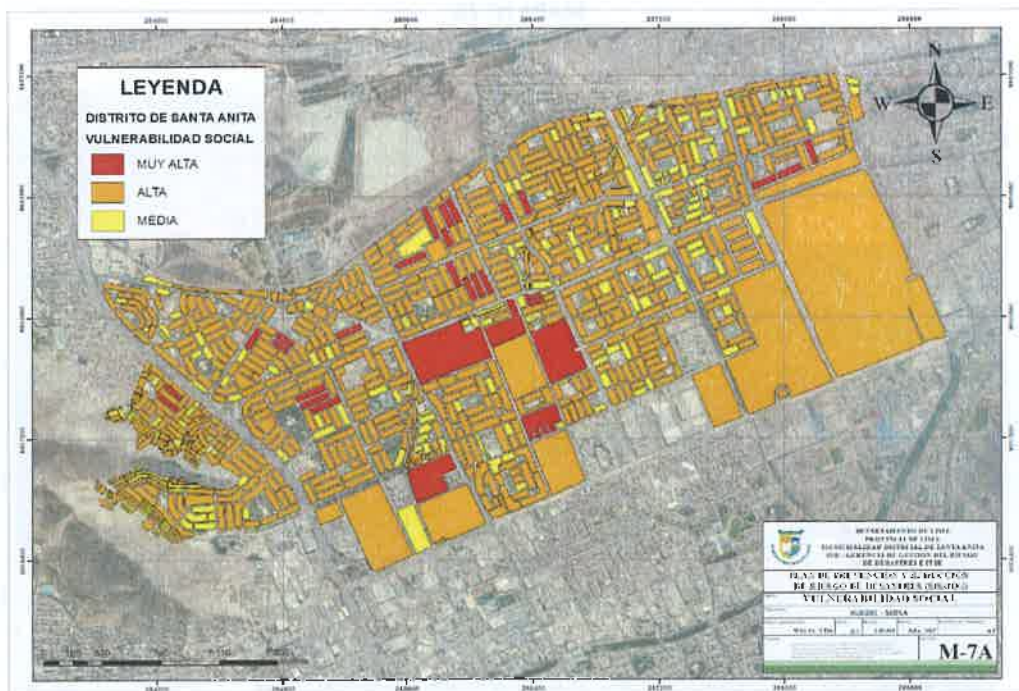
MAPA N° 23
MAPA DE VULNERABILIDAD SOCIAL



Fuente: *Elaboración del equipo técnico PPRD*

- ❖ En el Mapa de Vulnerabilidad Física muestra un nivel alto con respecto a las características físicas de las viviendas frente a un evento sísmico; considerando la fragilidad física y la resiliencia física.

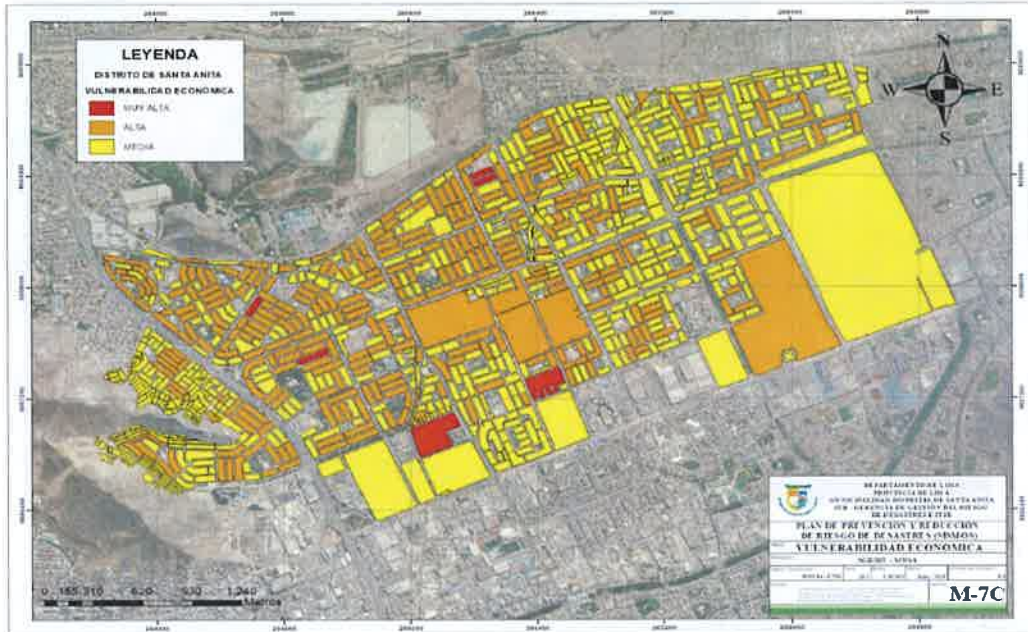
MAPA N° 24
MAPA DE VULNERABILIDAD FÍSICA



Fuente: *Elaboración del equipo técnico PPRD*

- ❖ En el Mapa de Vulnerabilidad Económica
Muestra un nivel alto con respecto a la capacidad económica de la población local frente a un evento sísmico; considerando la fragilidad económica y la resiliencia económica.

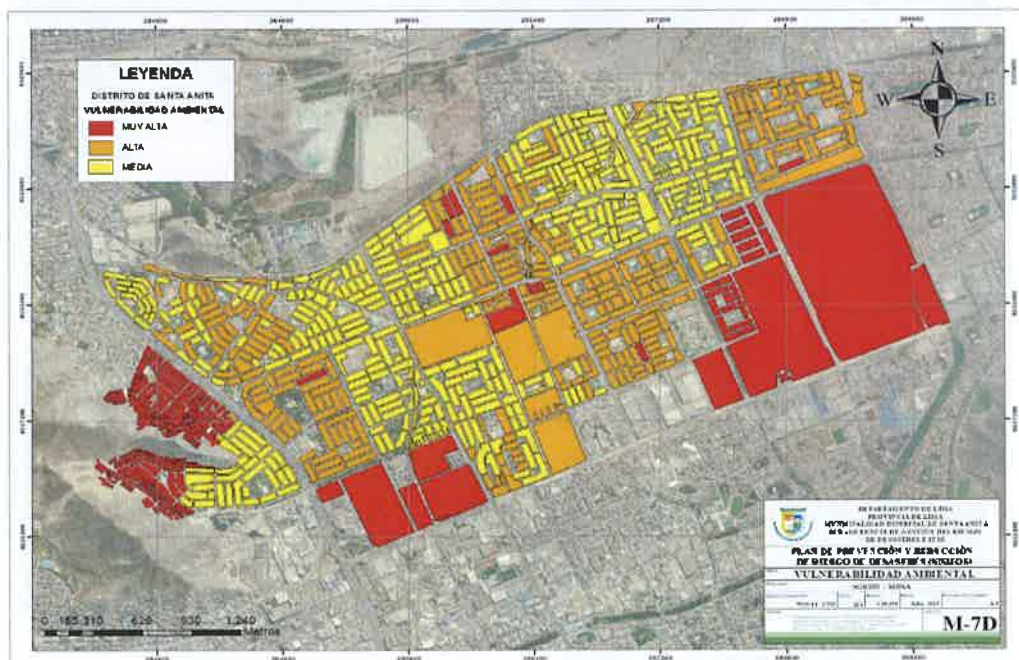
MAPA N° 25
MAPA DE VULNERABILIDAD ECONÓMICA



Fuente: Elaboración del equipo técnico PPRD

- ❖ En el Mapa de Vulnerabilidad Ambiental
Muestra un nivel alto con respecto a la dimensión ambiental de la población local frente a un evento sísmico; considerando la fragilidad ambiental y la resiliencia ambiental.

MAPA N° 26
MAPA DE VULNERABILIDAD AMBIENTAL



Fuente: Elaboración del equipo técnico PPRD

- ❖ En el Mapa de Vulnerabilidad total muestra un nivel alto con respecto a la dimensiones analizadas frente a un evento sísmico; considerando la fragilidad y la resiliencia de la población local. (VER ANEXO N° 08)

3.5. EVALUACIÓN DE RIESGOS POR SISMO

El riesgo una construcción social, resultado de determinados y cambiantes procesos sociales derivados en gran parte de los estilos, modelos de desarrollo y los procesos de transformación social y económica, en general. La vulnerabilidad es netamente resultado de intervenciones de la sociedad. Los peligros naturales o inducidos por la acción humana y socio-naturales son producto de la sociedad misma. En el caso del Distrito de Santa Anita, el peligro sísmico se transforman en riesgos en la medida en que la población local se expone a ellos.

El riesgo de desastre para los ámbitos vecinal y provincial se ha establecido en 4 categorías o niveles, que son actualmente considerados como un estándar para los estudios de riesgo. En el siguiente cuadro se explican los efectos esperados de acuerdo a cada nivel:

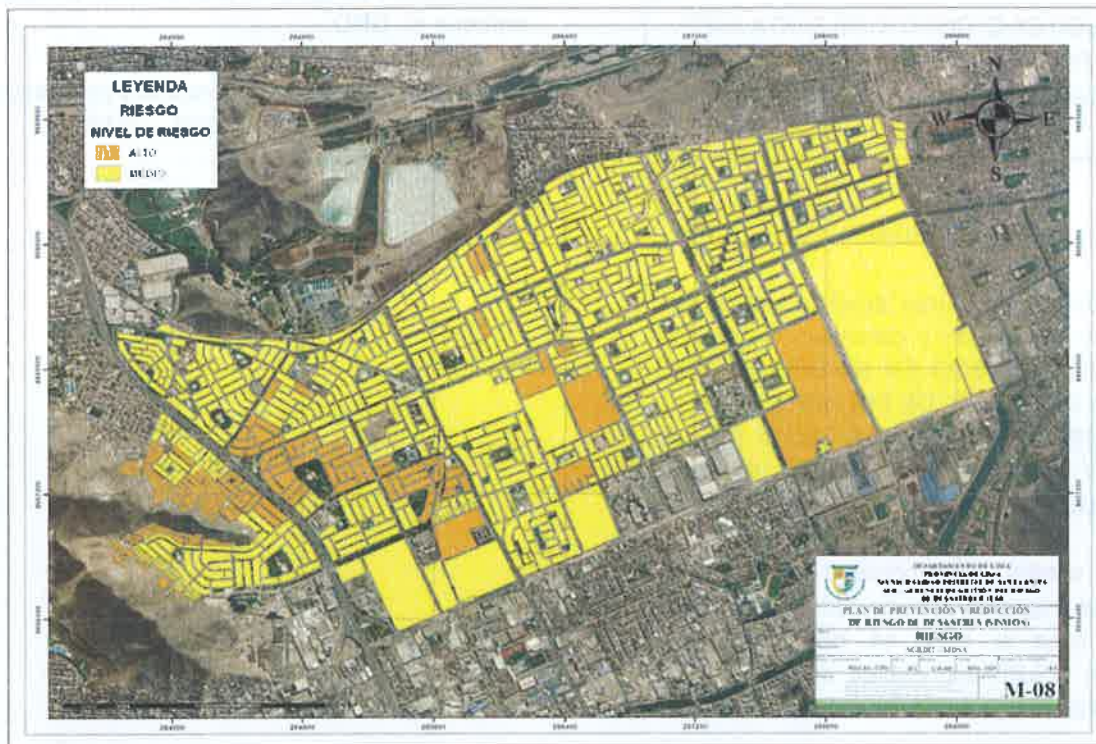
El resultado de la superposición de los mapas de peligros por sismo y niveles de vulnerabilidad, es el Mapa de Riesgos con sus respectivos niveles que se representa a continuación:

CUADRO N° 41
NIVELES DE RIESGO

NIVEL DE RIESGO	EFFECTOS ESPERADOS/ PROBABLES
BAJO	Daños leves o inexistentes en edificaciones y servicios Ninguna víctima fatal, ni heridos. No hay interrupción de servicios básicos, ni de vías de acceso.
MEDIO	Daños moderados en elementos no estructurales No hay víctimas fatales, heridos leves. Leve interrupción de servicios básicos, corte breve de vías de acceso
ALTO	Daños importantes que debilitan elementos básicos de las estructuras. Hay algunas pérdidas de vidas y heridos. Interrupción de servicios básicos por pocos días
MUY ALTO	Daños muy graves que debilitan elementos básicos de las estructuras. Hay pérdida de vidas y heridos de gravedad. Interrupción de servicios básicos por días.

Fuente: *Elaboración del equipo técnico PPRRD*

MAPA N° 27
MAPA DE RIESGO POR SISMO



Fuente: *Elaboración del equipo técnico PPRRD*

A partir de análisis de la evaluación de riesgo con la situación de la implementación de los procesos de prevención y reducción de desastres prevaliente en la zona de estudio se desarrolla el diagnóstico situacional integral, para lo cual es pertinente utilizar entre otras técnicas de análisis, el denominado "árbol de problemas", con la finalidad de precisar el problema central y sus relaciones de causalidad, así como determinar sus efectos a nivel del ámbito de la zona en estudio, los que permitirán sentar las bases para la formulación del PPRRD por fenómeno sísmico del Distrito de Santa Anita 2019-2022, fijando objetivos para proponer la solución a la problemática existente.

Asimismo, para controlar el cumplimiento de los objetivos se definirá la matriz de indicadores a monitorear y su valor meta en cada ejercicio anual del periodo que comprende el PPRRD.

- ANÁLISIS DEL PROBLEMA CENTRAL

Se realizaron talleres de trabajo, en el cual se identificaron los problemas que existen y están vinculados con el peligro sísmico en el Distrito de Santa Anita.

Luego de ello, considerando los temas referidos a los problemas, se identificó el problema central, previa discusión y análisis de la situación real que conlleva a la existencia del problema como tal. El Equipo Técnico de Trabajo del PPRRD acordó que el problema central es:

ELEVADO RIESGO EN EL DISTRITO DE SANTA ANITA POR NIVEL DE PELIGRO SISMICO Y CONDICIONES DE VULNERABILIDAD DE LA POBLACIÓN Y SUS MEDIOS DE VIDA.

- ANÁLISIS DEL ÁRBOL DE PROBLEMAS

Haciendo uso de la herramienta "árbol de problemas" se identificó los problemas y carencias vinculados con el "ELEVADO RIESGO EN EL DISTRITO DE SANTA ANITA POR NIVEL DE PELIGRO SISMICO Y CONDICIONES DE VULNERABILIDAD DE LA POBLACIÓN Y SUS MEDIOS DE VIDA" utilizando la relación causa – efecto.

El problema central anteriormente mencionado involucra varios aspectos que se deben conocer y manejar, en base a ellas se deben plantear alternativas de soluciones viables acorde con la situación real del Distrito de Santa Anita.

El problema central del riesgo sísmico en el distrito es producto de las condiciones de vulnerabilidad de la población local debido a la exposición, fragilidad y resiliencia y niveles de peligro sísmico. Enfrentar estos problemas consiste en un cambio total de los efectos que la originan.

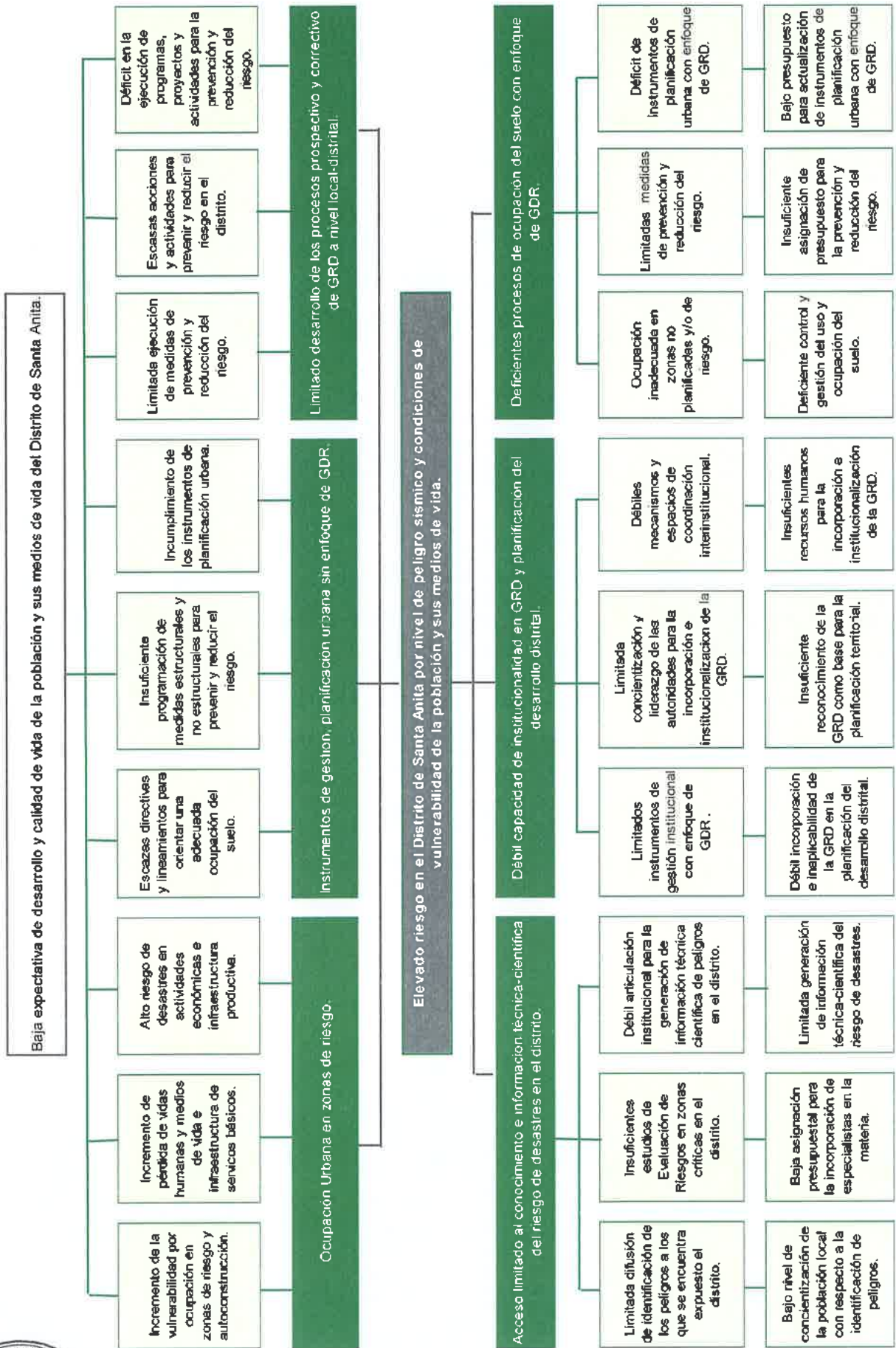
Las características y deficiencias de los efectos y causas del problema central se reflejan en el Distrito de Santa Anita, en ese sentido se observa que las causas principales del **ELEVADO RIESGO EN EL DISTRITO DE SANTA ANITA POR NIVEL DE PELIGRO SISMICO Y CONDICIONES DE VULNERABILIDAD DE LA POBLACIÓN Y SUS MEDIOS DE VIDA** detallados de la siguiente manera:

- ❖ Acceso limitado al conocimiento e información técnica-científica del riesgo de desastres en el distrito.
- ❖ Débil capacidad de institucionalidad en GRD y planificación del desarrollo distrital.
- ❖ Deficientes procesos de ocupación del suelo con enfoque de GRD.

Estas carencias traen como consecuencia o efecto lo siguiente:

- ❖ Ocupación urbana en zonas de riesgo.
- ❖ Instrumentos de gestión, planificación urbana sin enfoque de GRD.
- ❖ Limitado desarrollo de los procesos prospectivo y correctivo de GRD a nivel local – distrital.

GRAFICO N° 15
ÁRBOL DE PROBLEMAS



Fuente: Elaboración del equipo técnico PPRD.



CAPÍTULO IV



IV

FORMULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRE

CAPITULO 4: FORMULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE POR SISMO

4.1. OBJETIVOS

Para el establecimiento de los objetivos del presente Plan se ha seguido el procedimiento de tener el diagnóstico de la GRD en el distrito, lo más preciso posible para identificar los problemas que se reflejan en el nivel de vulnerabilidad y riesgo existente a la fecha. A partir de ese conocimiento de la realidad se proyecta una visión de futuro y una misión a cumplir que nos permite establecer el objetivo general y los objetivos estratégicos a lograr para solucionar la problemática actualmente existente.

❖ VISIÓN Y MISIÓN DEL PLAN

VISIÓN

" Santa Anita un territorio ordenado, económicamente desarrollado, seguro y resiliente ante el riesgo de desastre por fenómeno de sismo"

MISIÓN

" Prevenir, reducir y controlar los factores del riesgo de desastre por sismo, protegiendo a la población, su infraestructura y sus medios de vida"

❖ ÁRBOL DE OBJETIVOS

El árbol de objetivos reúne los medios y alternativas para solucionar el problema principal. Gracias a ello, se logra una visión y misión positivas para resolver las situaciones negativas que aparecían en el árbol anterior, aunque utilice la misma estructura. Así, se busca ir resolviendo la problemática de manera ordenada y metódica.

GRAFICO N° 18
ESQUEMA DEL ÁRBOL DE OBJETIVOS



Fuente: Elaboración de acuerdo a la Metodología establecida por el PPRD a nivel nacional.

❖ ANÁLISIS DEL ÁRBOL DE OBJETIVOS.

Para la búsqueda de alternativas de solución a los problemas planteados más arriba, el "árbol de problemas" fue convertido en "árbol de objetivos", formulando los problemas de manera positiva.

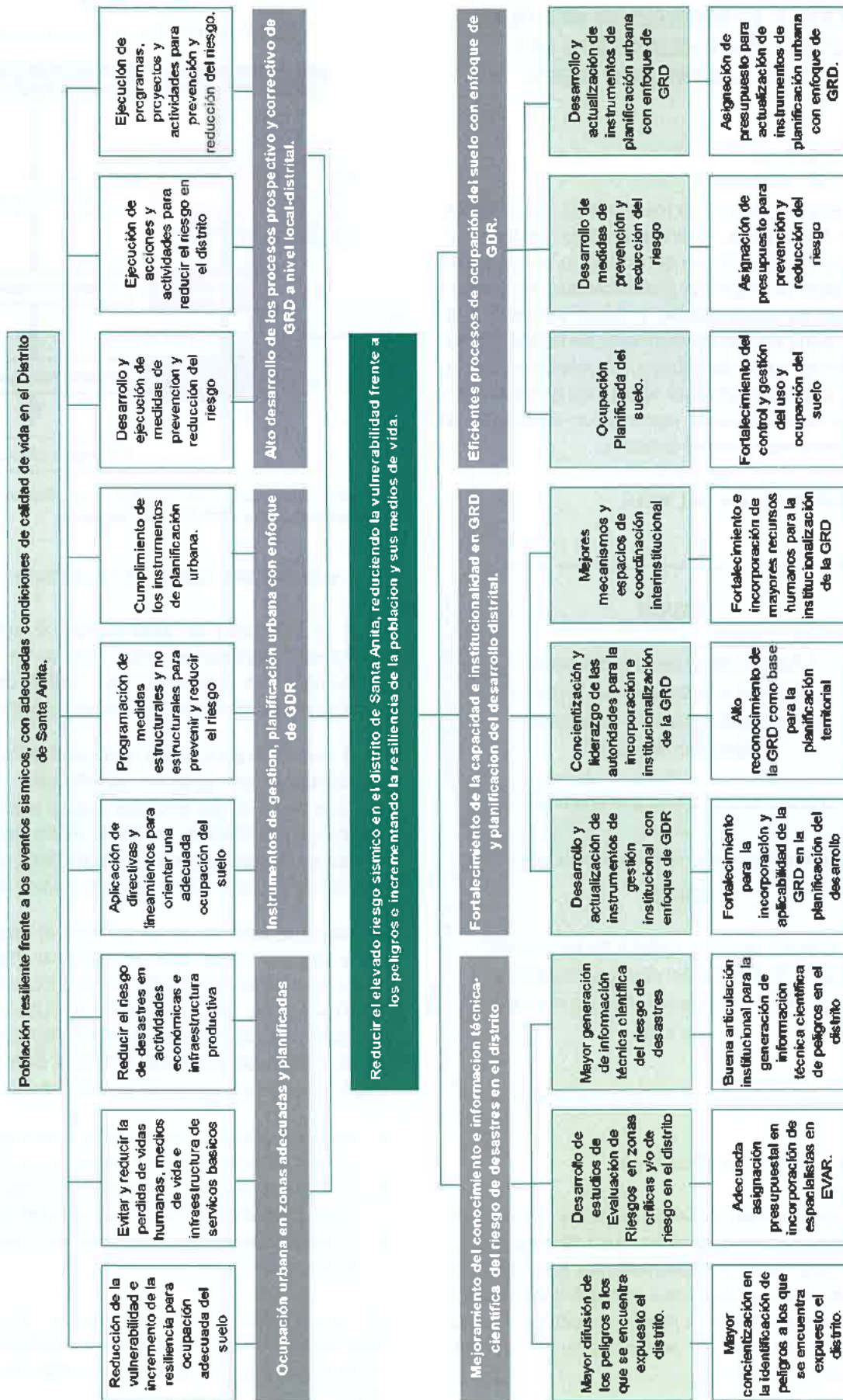
En el ámbito de estudio hay la necesidad de implementar instrumentos de gestión, planificación urbana con enfoque de GRD que posibilite reducir el elevado riesgo sísmico en el Distrito de Santa Anita, con incidencia directa en mejorar la expectativa de desarrollo y calidad de vida de la población local y sus medios de vida.

En busca de alternativas de solución, el Distrito de Santa Anita plantea como objetivo principal "REDUCIR EL ELEVADO RIESGO SÍSMICO EN EL DISTRITO DE SANTA ANITA, REDUCIENDO LA VULNERABILIDAD FRENTE A LOS PELIGROS E INCREMENTANDO LA RESILIENCIA DE LA POBLACIÓN Y SUS MEDIOS DE VIDA", siendo los componentes del proyecto a ejecutar:

- ❖ Mejoramiento del conocimiento e información técnica científica del riesgo de desastres en el distrito.
- ❖ Fortalecimiento de la capacidad e institucionalidad en GRD y planificación del desarrollo distrital.
- ❖ Eficientes procesos de ocupación del suelo con enfoque de GRD.

En ese sentido los objetivos a ejecutar es el *Mejoramiento de la expectativa y calidad de vida de la población y sus medios de vida del Distrito de Santa Anita.*

GRAFICO N° 19
ÁRBOL DE OBJETIVOS



Fuente: Elaboración del equipo técnico PPRD.

4.1.1. OBJETIVO GENERAL

Reducir el elevado riesgo sísmico en el Distrito de Santa Anita, reduciendo la vulnerabilidad frente a los peligros e incrementando la resiliencia de la población y sus medios de vida.

4.1.2. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS Y ESPECÍFICOS

Para lograr el objetivo general y sobre la base del planteamiento del árbol de objetivos, se traza una estrategia planteada en organizar las acciones en tres objetivos estratégicos y en cada uno de ellos se derivan tres objetivos específicos, que se señalan a continuación y ordenados mostrando primero los objetivos estratégicos y debajo sus objetivos específicos correspondientes.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS – ESPECÍFICOS Y ACCIONES:

1. MEJORAMIENTO DEL CONOCIMIENTO E INFORMACIÓN TÉCNICA - CIENTÍFICA DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO.

- 1.1 Mayor difusión de los peligros a los que se encuentra expuesto el distrito.
- 1.2 Desarrollo de estudios de Evaluación de Riesgos en zonas críticas y/o de riesgo en el distrito.
- 1.3 Mayor generación de información técnica – científica del riesgo de desastres.

2. FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD E INSTITUCIONALIDAD EN GRD Y PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO DISTRITAL.

- 2.1 Desarrollo y actualización de instrumentos de gestión institucional con enfoque de GRD.
- 2.2 Concientización y liderazgo de las autoridades para la incorporación e institucionalización de la GRD.
- 2.3 Mejores mecanismos y espacios de coordinación interinstitucional.

3. EFICIENTES PROCESOS DE OCUPACIÓN DEL SUELO CON ENFOQUE DE GDR.

- 3.1 Ocupación planificada del suelo.
- 3.2 Desarrollo de medidas de prevención y reducción del riesgo.

3.3 Desarrollo y actualización de instrumentos de planificación urbana con enfoque de GRD.

Los objetivos estratégicos y específicos anteriormente mencionados generan los siguientes efectos y acciones:

1. OCUPACIÓN URBANA EN ZONAS ADECUADAS Y PLANIFICADAS.

- 1.1 Reducción de la vulnerabilidad e incremento de la resiliencia para ocupación adecuada del suelo
- 1.2 Evitar y reducir la pérdida de vidas humanas, medios de vida e infraestructura de servicios básicos
- 1.3 Reducir el riesgo de desastres en actividades económicas e infraestructura productiva

2. INSTRUMENTOS DE GESTION, PLANIFICACIÓN URBANA CON ENFOQUE DE GDR.

- 2.1 Aplicación de directivas y lineamientos para orientar una adecuada ocupación del suelo
- 2.2 Programación de medidas estructurales y no estructurales para prevenir y reducir el riesgo
- 2.3 Cumplimiento de los instrumentos de planificación urbana.

3. ALTO DESARROLLO DE LOS PROCESOS PROSPECTIVO Y CORRECTIVO DE GRD A NIVEL LOCAL-DISTRITAL.

- 3.1 Desarrollo y ejecución de medidas de prevención y reducción del riesgo.
- 3.2 Ejecución de acciones y actividades para reducir el riesgo en el distrito
- 3.3 Ejecución de programas, proyectos y actividades para prevención y reducción del riesgo.

4.2 ARTICULACIÓN CON OTROS PLANES

Los Objetivos Estratégicos del Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastre por fenómeno Sísmico del Distrito de Santa Anita 2019 al 2022, están alineados a los diversos Instrumentos de Gestión emitidos desde el Gobierno Nacional y el Gobierno de Lima Metropolitana, con el objetivo de sumarse además al logro de metas hasta el 2021, año del Bicentenario Nacional y evidencian una comunión de intereses con el propósito de reducir la vulnerabilidad de la población local.



CUADRO N° 42
ARTICULACIÓN DE PLANES

POLÍTICA DE ESTADO - ACUERDO NACIONAL	N° 32 GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES	Promover una política de gestión del riesgo de desastres, con la finalidad de proteger la vida, la salud y la integridad de las personas; así como el patrimonio público y privado, promoviendo y velando por la ubicación de la población y sus equipamientos en las zonas de mayor seguridad, reduciendo las vulnerabilidades con equidad e inclusión, bajo un enfoque de procesos que comprenda: La estimación y reducción del riesgo, la respuesta ante emergencias y desastres y la reconstrucción.			
PLAN NACIONAL EN GRD	FINALIDAD DE LA POLÍTICA NACIONAL DE GRD	Protección de la vida de la población y el patrimonio de las personas y del Estado.			
	OBJETIVOS DE LA POLÍTICA NACIONAL EN GRD	Institucionalizar y desarrollar los procesos de GRD	Incorporar la GRD a través de la Planificación	Fortalecer el desarrollo de capacidades	Fortalecer la cultura de la prevención y el aumento de la resiliencia
	OBJETIVO NACIONAL DEL PLANAGERD	Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres.			
	PROCESOS ESTRATEGICOS	Estimación	Prevención	Institucionalidad y cultura de prevención	
	OBJETIVOS ESTRATEGICOS DEL PLANAGERD	Desarrollar el conocimiento del riesgo	Evitar y Reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la población	Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la GRD.	Fortalecer la participación de la población y la sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención.
MUNICIPALIDAD METROPOLITANA DE LIMA	OBJETIVO ESTRATEGICO DEL PDLC-LIMA METROPOLITANA 2016-2021	Reducir las condiciones de vulnerabilidad por riesgos de desastres.			
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA ANITA	OBJETIVO ESTRATEGICO DEL PDLC-MDSA 2017-2021	Reducir la vulnerabilidad ante el cambio climático y el riesgo de desastres.			

Fuente: Elaboración del equipo técnico PPRD.

- ❖ Se considera a los instrumentos de planificación a nivel Lima Metropolitana, Regional y Nacional para la generación de los objetivos estratégicos y específicos formulados en el Plan de Prevención, Reducción del Riesgo de Desastres por Sismo 2019-2022; en el Marco de la Ley N° 29664 SINAGERD – Sistema Nacional de Gestión del Riesgo del

Los objetivos planteados en el PPRD por sismo 2019-2022 se formularon considerando:

- PDLC-MDSA 2017-2021.
- PDLC-MML 2016 -2021.
- PLANAGERD.
- POLITICA DE ESTADO – ACUERDO NACIONAL.

CUADRO N° 43
 ARTICULACION DE OBJETIVOS

TABLA DE ARTICULACIÓN DE LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEL PPRD OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEL PLANAGERD				PLAN DE DESARROLLO CONCERTADO DE LIMA METROPOLITANA 2016-2021	OBJETIVO ESTRATÉGICO DEL PDLCD- MDSA 2017-2021
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	Desarrollar el conocimiento del riesgo	Evitar y reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la población	Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la GRD	Fortalecer la participación de la población y la sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención	Reducir las condiciones de vulnerabilidad por riesgo de desastre	Reducir la vulnerabilidad ante el cambio climático y el riesgo de desastres.
Mejoramiento del conocimiento e información técnica científica del riesgo de desastres en el Distrito.	X	X	X	X	X	X
Fortalecimiento de la capacidad e institucionalidad en GRD y planificación del desarrollo distrital.	X	X	X	X	X	X
Eficientes procesos de ocupación del suelo con enfoque de GRD.	X	X	X	X	X	X

Fuente: Elaboración del equipo técnico PPRD.



CUADRO N° 44
MATRIZ DEL OBJETIVO GENERAL

OBJETIVO GENERAL				
Reducir el elevado riesgo sísmico en el Distrito de Santa Anita, reduciendo la vulnerabilidad frente a los peligros e incrementando la resiliencia de la población y sus medios de vida.				
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ESTRATEGIAS		ACCIONES	RESULTADOS
Mejoramiento del conocimiento e información técnica científica del riesgo de desastres en el distrito.	E-1-1	Elaborar e implementar estrategias de comunicación para la difusión de estudios de peligro y vulnerabilidad del distrito.	Mayor difusión de los peligros a los que se encuentra expuesto el distrito.	Mayor conocimiento de peligros a los que se encuentra expuesto el distrito.
	E-1-2	Suscribir convenios con entidades especializadas para la elaboración de estudios de identificación y caracterización de peligro, análisis de vulnerabilidad y riesgos en las zonas críticas del distrito.	Desarrollo de estudios de Evaluación de Riesgos en zonas críticas y/o de riesgo en el distrito.	Buen conocimiento de zonas críticas y/o de riesgo en el distrito
Mayor generación de información técnica-científica del riesgo de desastres.			Buena articulación institucional para la generación de información técnica-científica de peligros en el distrito	
Fortalecimiento de la capacidad e institucionalidad en GRD y planificación del desarrollo distrital.	E-2-1	Suscribir convenios con CENEPRED y la Municipalidad Metropolitana de Lima; para una capacitación continua en gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres de sus funcionarios.	Desarrollo y actualización de instrumentos de gestión institucional con enfoque de GDR.	Fortalecimiento para la incorporación y aplicabilidad de la GRD en la planificación del desarrollo
			Concientización y liderazgo de las autoridades para la incorporación e institucionalización de la GRD.	Alto reconocimiento de la GRD como base para la planificación territorial
			Mejores mecanismos y espacios de coordinación interinstitucional.	Fortalecimiento e incorporación de mayores recursos humanos para la institucionalización de la GRD
Eficientes procesos de ocupación del suelo con enfoque de GRD.	E-3-1	Medidas de prevención para la ocupación planificada del suelo.	Ocupación planificada del suelo.	Fortalecimiento del control y gestión del uso y ocupación del suelo
	E-3-2	Suscribir convenios con el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, para la aplicación de programas de mejoramiento de vivienda en las zonas de riesgo del distrito.	Desarrollo y ejecución de medidas de prevención y reducción del riesgo.	Asignación de presupuesto para prevención y reducción del riesgo.
			Desarrollo y actualización de instrumentos de planificación urbana con enfoque de GRD.	Asignación de presupuesto para actualización de instrumentos de planificación urbana distrital.
E-3-3	Suscribir convenios con entidades especializadas para el asesoramiento en proyectos de inversión pública con enfoque en la reducción del riesgo de desastres por peligros sísmicos.	Desarrollo de medidas de prevención y reducción del riesgo	Mejorar la calidad de GRD.	

Fuente: *Elaboración del equipo técnico PPRD*

El Objetivo General esta compuesto por 3 objetivos específicos – estratégicos que a la vez se subdividen en 3 acciones por cada uno, para la implementación en el PPRD por Sismo 2019-2022 reflejando la realidad y necesidades del Distrito de Santa Anita en caso de una emergencia por sismo.

Las acciones mencionadas en el cuadro requieren de estrategias para vincularlos con los objetivos estratégicos – específicos; a la vez se generan resultados que representa las acciones de reducción y prevención del riesgo por sismo.

CUADRO N° 45
 MATRIZ DE OBJETIVOS ESPECÍFICOS

OBJETIVOS ESPECÍFICOS
1. Mejoramiento del conocimiento e información técnica científica del riesgo de desastres en el distrito
2. Fortalecimiento de la capacidad e institucionalidad en GRD y planificación del desarrollo distrital.
3. Eficientes procesos de ocupación del suelo con enfoque de GRD

Fuente: *Elaboración del equipo técnico PPRD*

4.3. ESTRATEGIAS

4.3.1. ROLES INSTITUCIONALES

El diseño y aplicación de los planes, programas y proyectos de desarrollo con enfoque prospectivo implica la necesaria correspondencia y cumplimiento eficiente del rol técnico normativo de las entidades públicas con el rol promotor del sector social a los cuales pertenecen.

La correspondencia de roles y objetivos permite visualizar el contexto técnico-normativo donde se diseña y desarrolla el PPRD – Santa Anita, evidenciándose las relaciones intra e intersectorial desde una perspectiva nacional y descentralizada de la Gestión de Riesgo de Desastres.

En ese sentido, la Municipalidad Distrital de Santa Anita, cumple con su rol ejecutor de la GRD en general, con la aprobación e implementación de su Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (PPRD) articulado al Plan de Desarrollo Local Concertado (PDLC); así como a las políticas de Planificación Urbana, entre otros, en concordancia con las políticas nacionales y sectoriales, en los tres niveles de gobierno.

4.3.2. EJES, PRIORIDADES Y ARTICULACIÓN

GRAFICO N° 20
 PRIORIDADES TÉCNICAS Y ADMINISTRATIVAS

PRIORIDADES TÉCNICAS ADMINISTRATIVAS

- ❖ Insitucionalizar y desarrollar los procesos de Gestión de Riesgo de Desastres – GRD.
- ❖ Fortalecer el desarrollo de capacidades en todas las instancias, para la toma de decisiones.
- ❖ Incorporar e implementar la Gestión del Riesgo de Desastres a través de la Planificación del desarrollo y la priorización de recursos físicos y financieros.
- ❖ Fortalecer la cultura de prevención y la capacidad de resiliencia para el desarrollo sostenible.

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN
 DEL RIESGO
 DE DESASTRE POR
 SISMO DEL
 DISTRITO DE SANTA ANITA

Fuente: *Elaboración del equipo técnico*



La articulación de los Objetivos Específicos del Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastre por fenómeno sísmico del Distrito de Santa Anita del 2019 al 2022 con los Objetivos Específicos del Plan Operativo Institucional 2019. Considerando que los objetivos específicos del PPRD por sismo se implementarán a través de acciones, actividades y proyectos de inversión que requieren de asignación presupuestal, se plantea su articulación con las actividades del Programa Presupuestal N° 068 considerado en el Plan Operativo Institucional del distrito de Santa Anita para el año 2019, por lo tanto existe una coherencia de objetivos que apunta a gestionar oportunamente las asignaciones y ampliaciones presupuestales que correspondan.

4.3.3. IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS ESTRUCTURALES

Las medidas estructurales engloban a todas aquellas construcciones que reducen o evitan el posible daño, incluyendo un amplio rango de obras de ingeniería civil. Su funcionalidad se encuentra limitada, ya que se diseña para eventos asociados a una cierta probabilidad anual de excedencia, de se produce un evento superior al de diseño, la estructura no es capaz de proporcionar la protección necesaria frente al fenómeno natural y pierde su funcionalidad.

4.3.4. IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS NO ESTRUCTURALES

Las medidas no estructurales son de tres tipos: medidas permanentes, control y de reducción:

4.3.4.1 MEDIDAS PERMANENTES

- ❖ Convenios interinstitucionales de carácter nacional e internacional para el fortalecimiento de capacidades de los funcionarios y técnicos de las unidades orgánicas involucradas en la GRD, así como la búsqueda de financiamiento para la ejecución de actividades y proyectos en GRD.
- ❖ Actualización del Reglamento de Organización y Funciones – ROF, que incorpore funciones y competencias en GRD en las unidades orgánicas pertinentes, que permitan reducir el daño o exploten las oportunidades beneficiosas.

- ❖ Actualización del texto Único de Procedimientos Administrativos – TUPA, que incorpore los procedimientos referidos a la prestación de servicios exclusivos inherentes a la GRD, de acuerdo a las competencias de las unidades orgánicas pertinentes, como medidas para la reducción del riesgo de desastres.
- ❖ Fortalecimiento de la Gestión del Desarrollo Urbano y Acondicionamiento Territorial, que incorpore los planos temáticos del territorio distrital, la microzonificación sísmica (estudio de de los suelos), la identificación de las zonas de alto riesgo y vulnerabilidad ante los sismos y sus efectos secundarios como caída y desprendimiento de rocas en zonas de fuerte pendiente y exposición de material rocoso que amenazan a la población local.
- ❖ Fortalecimiento de la resiliencia de la población local y sus medios de vida, mediante el uso de los recursos y las destrezas disponibles, de enfrentar y gestionar condiciones adversas, situaciones de emergencia o desastre, a través de charlas y capacitaciones en GRD ; en otras palabras, fortalecer la resiliencia.
- ❖ Concientización y sensibilización pública, que permita a la población, organizaciones sociales e instituciones públicas y privadas, adquirir un grado de conocimiento común sobre el riesgo de desastres, los factores que conducen a estos y las acciones que pueden tomarse individual o colectivamente para reducir la exposición y la vulnerabilidad frente a las amenazas por sismo.

4.3.4.2 MEDIDAS DE CONTROL Y REDUCCIÓN

Articulación De Los Planes E Instrumentos De Planificación Territorial De Gestión Del Riesgo De Desastres, Para El Cumplimiento Normativo Y La Reducción De La Autoconstrucción Considerando El Riesgo Sísmico Identificado; Acciones Lideradas Por La Sgrdit Y La Sgopcuc Y Asistido Por El Gtgrd Y Su Respectivo Equipo Técnico

4.4. PROGRAMACIÓN

Articulación de los Planes e Instrumentos de Planificación Territorial de Gestión del Riesgo de Desastres, para el cumplimiento normativo y la reducción de la autoconstrucción considerando el riesgo sísmico identificado; acciones lideradas por la SGRDIT y la SGOPCUC y asistido por el GTGRD y sus respectivo equipo técnico.

4.4.1. MATRIZ DE ACCIONES, METAS, INDICADORES, UNIDADES ORGÁNICAS RESPONSABLES

Los objetivos específicos antes señalados se desarrollan en acciones prioritarias que conforman la Matriz de acciones prioritarias con sus metas, indicadores y responsables que se programan para el horizonte del Plan del 2019 al 2022 y se muestran a continuación.

4.4.2. PROGRAMACIÓN DE INVERSIONES

Se muestra a continuación las acciones prioritarias a ejecutar para alcanzar los objetivos planteados en el PPRRD por sismo con detalle de su localización, unidad de medida, los montos estimados a requerir en cada año, el plazo de ejecución, fuente de financiamiento y el órgano responsable de la ejecución.

CUADRO N° 46
MATRIZ DE ACTIVIDADES / PROYECTO CON METAS, INDICADORES Y RESPONSABLES

ACCIONES Y/O PROYECTOS		META ESTIMADA	INDICADORES	UNIDAD ORGÁNICA RESPONSABLE	COSTO ESTIMADO MILES DE S/.	
Mejoramiento del conocimiento e información técnica-científica del riesgo de desastres en el distrito.						
OE1	E-1-1	Suscribir convenios con entidades especializadas para la elaboración de estudios de identificación y caracterización de peligro, análisis de vulnerabilidad y riesgos en las zonas críticas del distrito.		Convenio	Secretaría general	50,000
	1.1	Estudio de peligros geodinámica externa asociados a la actividad sísmica en el distrito de Santa Anita.	01 Estudio del distrito	Estudio	SGRDIT, INGEMMET, GPP	400,000
	1.2	Estudios de Evaluación del Riesgo de Desastres-EVAR; En los sectores críticos del distrito.	05 Estudios al año	Estudio	SGRDIT	200,000
	1.3	Ejecución de inspección técnica y de seguridad en edificaciones(ITSE).	50 ITSES mensuales como mínimo	Informes	SGRDIT	Nota 01
	1.4	Estudio de vulnerabilidad física de la Zona I para evaluaciones de riesgo, escenarios de riesgo sísmico y geodinámica externa.	01 Estudio	Estudio	GODU, SGOPCUC, SGGRDITSE	140,000
	1.5	Evaluación de infraestructura de las instituciones educativas para la reducción de la vulnerabilidad.	30% de la IE, en el primer año	Documento e Informes	MINEDU, SGRDIT,SGPCBSD	Nota 02
	1.6	Evaluación de infraestructura de salud (hospitales y puesto de salud) en zonas de riesgo	30% de infraestructura hospitalaria	Documento e Informes	MINSA, SGRDIT	Nota 03
	E-1-2	Elaborar e implementar estrategias de comunicación para la difusión de estudios peligro y vulnerabilidad del distrito.				
	1.7	Talleres para la difusión de estudios y el fortalecimiento de capacidades para el incremento de la resiliencia de la población	0.5% de total de la población	Personas	SGPC, GPP, SGRDIT, SECDT, SGLPMA	50,000

NOTA 01: Se financiará con recursos directamente recaudados.

NOTA 02: Se financiará de acuerdo a lo establecido por MINEDU.

NOTA 02: Se financiará de acuerdo a lo establecido por el MINSA.



ACCIONES Y/O PROYECTOS		META ESTIMADA	INDICADORES	UNIDAD ORGÁNICA RESPONSABLE	COSTO ESTIMADO MILES DE S/.	
Fortalecimiento de la capacidad e institucionalidad en GRD y planificación del desarrollo distrital.						
E-2-1	Capacitación continúa en gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres de funcionarios de manera articulada con CENEPRED y la Municipalidad Metropolitana de Lima.					
OE2	2.1	Fortalecimiento y sensibilización al Grupo de trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres	12 reuniones anuales mínimo	Actas	GODU, GPP,SGRDIT	Nota 01
	2.2	Mejores mecanismos y espacios de coordinación interinstitucional	Equipo técnico	Resolución	SGRDIT, GM, SG	10.000
	2.3	Programa de capacitación de funcionarios en los diferentes niveles del gobierno local	04 programas anuales	Informes y Certificados	SGRDIT,SGRH, GPP	30.500
	2.4	Revisión y actualización del Reglamento de Organizaciones y Funciones (ROF y MPP) incorporando la GRD	Consultoría	Informe y aprobación del ROF y MPP	GM,GPP,GODU	Nota 01

NOTA 01: Se financiará con recursos directamente recaudados.

Eficientes procesos de ocupación del suelo con enfoque de GDR.						
E-3-1	Medidas de prevención para la ocupación planificada del suelo.					
	3.1	Fortalecer y ejercer el control urbano municipal y fomentar el control ciudadano.	Informes de control	Informes	GODU, SGRDIT	Nota 01
	3.2	Elaboración del catastro urbano con un sistema informático institucional que permita monitorear permanentemente la gestión territorial y la dinámica del riesgo de desastres	Adquisición de los programas informáticos	Informe actualización del Plano Base	GODU, SGRDIT, SGOPCUC	480,000
E-3-2	Desarrollo y ejecución de medidas de reducción del riesgo.					
	3.4	Programa de reducción de riesgo mediante el perfilado del macizo rocoso, construcción de escaleras y muros de contención en las laderas del Cerro El Agustino.(Anexo N°07)	02 PIP por año y ejecución de 06 obras anuales a partir del segundo año	Expedientes e Informes	GODU - SGRDIT	7,050.000.000
OE3	3.5	Reducir las condiciones de vulnerabilidad de espacios públicos	02 PIP por año y ejecución de 03 obras anuales a partir del segundo año	Expedientes e Informes	GODU, SGOPP	Nota 01
	3.6	Programar asistencia técnica para el mejoramiento de edificación de viviendas	Creación de programas e implementación	Informes	GODU - MVCS	Nota 04
	3.7	Coordinar con el MVCS el diseño de programas de financiamiento de mejoramiento de viviendas, en zonas de alto riesgo (ZONA I)	Propuesta de convenio y/o reuniones de coordinación	Convenio suscrito o carta de intención	GODU - MVCS	Nota 04
E-3-3	Desarrollo y actualización de instrumentos de planificación urbana con enfoque de GRD.					
	3.8	Formulación del Plan Urbano - PDU incorporando la GRD	Consultoría	Documentos aprobados e implementados	GODU, GPP,SGGRDITSE	Nota 01
	3.9	Actualización de la zonificación y usos de suelos incorporando la GRD	Consultoría	Documentos aprobados e implementados	GODU, SGOPCUC,SGGRDITSE	Nota 01

NOTA 01: Se financiará con recursos directamente recaudados.

NOTA 04: Se financiará de acuerdo a lo establecido por el MVCS.

CAPÍTULO V



V

FORMULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

CAPITULO 5: IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – PPRRD por fenómeno sísmico de Santa Anita, prioriza el diseño de estrategias para dar viabilidad a la priorización de zonas críticas, trabajo coordinado entre la Sociedad Civil Organizada y el fortalecimiento de capacidades, generando una cultura de prevención, buscando la implementación de la Ley del SINAGERD.

El proceso de implementación del PPRRD será:

- ❖ Integral, que englobe los esfuerzos de todas las instituciones públicas y privadas, trabajando coordinadamente con la Municipalidad Distrital de Santa Anita.
- ❖ Considerando el desarrollo sostenible desde lo económico, social y cultural; priorizando la equidad.
- ❖ De corto, mediano y largo plazo, para lograr su operatividad en base a la política de gestión local y que sea actualizable.
- ❖ Basado en el esfuerzo conjunto de todos los actores claves, siendo promotor la MDSA, y los principales operadores las entidades públicas y privadas.
- ❖ A continuación se muestran los cuadros de ejecución presupuestal de los años 2014, 2015, 2016, 2017, 2018 y el avance a la fecha del 2019.

- ❖ Focalizado en una primera etapa sobre la base de áreas críticas de riesgo, que generen un gran impacto en el distrito y fomenten la réplica, en base a grupos de proyectos.
- ❖ Generador de oportunidades para minimizar los riesgos y sobre esa base establecer condiciones claras para su sensibilización a la población local.

5.1. FINANCIAMIENTO

Sobre la base de la información existente en el Portal de Consulta Amigable del MEF, en 2014 la inversión en actividades y proyectos para la GRD han estado financiadas por el Programa Presupuestal 0068: Programa de Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres, (PREVAED). Analizando la inversión por Tipo de GRD se aprecia que un 100% fue dirigido a la Instalación de un Centro de Operaciones de Emergencia Distrital (Gestión Prospectiva) para evitar la generación de riesgos futuros mediante la planificación para el desarrollo. Es decir, de los S/299,906 del Presupuesto Institucional Modificado, de la categoría presupuestal: 0068, se ha devengado su totalidad.

CUADRO N° 47

EJECUCIÓN PRESUPUESTAL DEL PP 0068 AÑO 2014

Año de Ejecución: 2014

Incluye: Actividades y Proyectos

Montos en Nuevos Soles

Proyecto	PIM	Ejecución		Ejecución por Tipo de Gestión		
		Devengado	Avance %	Prospectiva	Correctiva	Reactiva
Municipalidad 150137-301286: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA ANITA	51,909,643	50,006,055	96.3			
Categoría Presupuestal 0068: REDUCCION DE VULNERABILIDAD Y ATENCION DE EMERGENCIAS POR DESASTRES	299,906	299,906	100.0	299,906		
2192573: INSTALACION DEL CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA DISTRITAL - COED, DISTRITO DE SANTA ANITA - LIMA - LIMA	299,906	299,906	100.0	299,906		

Fuente: Consulta amigable del Portal Web del MEF



CUADRO N° 48
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL DEL PP 0068 AÑO 2015

Año de Ejecución: 2015

Incluye: Actividades y Proyectos

10,070		
100.0%	0%	0%

Montos en Nuevos Soles

Municipalidad 150137-301286: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA ANITA	70,894,422	45,246,517	63.9			
Categoría Presupuestal 0068: REDUCCION DE VULNERABILIDAD Y ATENCION DE EMERGENCIAS POR DESASTRES	10,070	10,070	100.0	10,070		
Proyecto	PIM	Ejecución		Ejecución por Tipo de Gestión		
		Devengado	Avance %	Prospectiva	Correctiva	Reactiva
2192573: INSTALACION DEL CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA DISTRITAL - COED, DISTRITO DE SANTA ANITA - LIMA - LIMA	10,070	10,070	100.0	10,070		

Fuente: Consulta del Portal Web del MEF

- En el 2015 se asignó S/10,070 soles del presupuesto total de la Municipalidad para la continuación del Proyecto de código 2192573. Cabe precisar que en el 2014 se dio inicio a la ejecución de la inversión y que en el 2015 se

llegó a invertir en su totalidad. Asimismo, en el 2015 con el Programa Presupuestal 0068 no se financió ninguna otra actividad de GRD.

CUADRO N° 49
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL DEL PP 0068 AÑO 2016

Año de Ejecución: 2016

Incluye: Actividades y Proyectos

186,895		
0%	21.6%	94.5%

Montos en Nuevos Soles

Municipalidad 150137-301286: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA ANITA	106,593,353	68,260,829	64.1			
Categoría Presupuestal 0068: REDUCCION DE VULNERABILIDAD Y ATENCION DE EMERGENCIAS POR DESASTRES	227,230	186,895	82.2	1,000	0	178,895
Proyecto	PIM	Ejecución		Ejecución por Tipo de Gestión		
		Devengado	Avance %	Prospectiva	Correctiva	Reactiva
3000001: ACCIONES COMUNES	37,000	8,000	21.6		8,000	
3000736: EDIFICACIONES SEGURAS ANTE EL RIESGO DE DESASTRES	189,230	178,895	94.5			178,895
3000739: POBLACION CON PRACTICAS SEGURAS PARA LA RESILIENCIA	1,000	0	0			

Fuente: Consulta amigable del Portal Web del MEF

- En el 2016, se asignó S/227,230 para la Gestión de Riesgos de Desastres de la Municipalidad Distrital de Santa Anita. Sin embargo, solo se ejecutó S/186,895 lo que representa el 82.2% de ejecución del PP0068 para el 2016.

Cabe mencionar que se programaron tres actividades de las cuales solo dos fueron ejecutadas; siendo una de tipo de gestión correctiva y el otro de gestión reactiva.

CUADRO N° 50
Ejecución Presupuestal del PP 0068 Año 2017

Año de Ejecución: 2017				176,746		
Incluye: Actividades y Proyectos				0%	0%	95.5%
Montos en Nuevos Soles						
Municipalidad 150137-301286: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA ANITA	93,352,712	58,538,338	62.7			
Categoría Presupuestal 0068: REDUCCION DE VULNERABILIDAD Y ATENCION DE EMERGENCIAS POR DESASTRES	185,140	176,746	95.5			176,745
Proyecto	PIM	Ejecución		Ejecución por Tipo de Gestión		
		Devengado	Avance %	Prospectiva	Correctiva	Reactiva
3000734: CAPACIDAD INSTALADA PARA LA PREPARACION Y RESPUESTA FRENTE A EMERGENCIAS Y DESASTRES	7,890	6,351	80.5			6,351
3000736: EDIFICACIONES SEGURAS ANTE EL RIESGO DE DESASTRES	175,050	170,394	97.3			170,394
3000739: POBLACION CON PRACTICAS SEGURAS PARA LA RESILIENCIA	2,200	0	0			

Fuente: Consulta amigable del Portal Web del MEF

- En el año 2017, se asignó S/185,140 para la Gestión de Riesgos de Desastres de la Municipalidad Distrital de Santa Anita. Sin embargo, solo se ejecutó S/ 176,746 lo que representa el 95.5% del PP 0068 de la MDSA para el 2017 según lo registrado en el aplicativo de Consulta Amigable del MEF. Del mismo modo, la inversión estuvo dirigida a tres actividades de las cuales solo se realizaron dos actividades: (1) CAPACIDAD INSTALADA PARA LA REPARACIÓN Y RESPUESTA FRENTE A EMERGENCIAS Y DESASTRES; Y (2) EDIFICACIONES SEGURAS ANTE EL RIESGO DE DESASTRES, tales actividades pueden considerarse como de gestión reactiva y acciones de prevención ante posibles derrumbes por sismos.

CUADRO N° 51
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL DEL PP 0068 AÑO 2018

Año de Ejecución: 2018				353,601		
Incluye: Actividades y Proyectos				0%	0%	98.3%
Montos en Nuevos Soles						
Municipalidad 150137-301286: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA ANITA	94,264,369	77,726,505	82.5			
Categoría Presupuestal 0068: REDUCCION DE VULNERABILIDAD Y ATENCION DE EMERGENCIAS POR DESASTRES	359,803	353,601	98.3			353,601
Proyecto	PIM	Ejecución		Ejecución por Tipo de Gestión		
		Devengado	Avance %	Prospectiva	Correctiva	Reactiva
3000734: CAPACIDAD INSTALADA PARA LA PREPARACION Y RESPUESTA FRENTE A EMERGENCIAS Y DESASTRES	544	544	99.9			544
3000736: EDIFICACIONES SEGURAS ANTE EL RIESGO DE DESASTRES	359,259	353,058	98.3			353,058
3000738: PERSONAS CON FORMACION Y CONOCIMIENTO EN GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES Y ADAPTACION AL CAMBIO CLIMATICO	0	0	0			
3000739: POBLACION CON PRACTICAS SEGURAS PARA LA RESILIENCIA	0	0	0			

Fuente: Consulta amigable del Portal Web del MEF

- En el año 2018, se asignó un Presupuesto Institucional Modificado de S/359,803 para la Gestión de Riesgos de Desastres del presupuesto de la MDSA. Donde se programaron cuatro actividades de las cuales solo se ejecutaron dos de tipo de gestión reactiva de preparación ante posibles derrumbes por sismos. Siendo las actividades las mismas del año anterior (1) CAPACIDAD INSTALADA PARA LA REPARACIÓN Y RESPUESTA FRENTE A EMERGENCIAS Y DESASTRES; Y (2) EDIFICACIONES SEGURAS ANTE EL RIESGO DE DESASTRES. De ese modo, solo se ejecutó S/ 353, 601 lo que representa el 98.3% del PP 0068 de la MDSA para el 2018 según lo registrado en el aplicativo de Consulta Amigable del MEF.



CUADRO N° 52
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL DEL PP 0068 AÑO 2019

Año de Ejecución: 2019				110,954		
Incluye: Actividades y Proyectos				0%	0%	27.0%
Montos en Nuevos Soles						
Municipalidad 150137-301286: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA ANITA	73,946,443	33,471,928	45.3			
Categoría Presupuestal 0068: REDUCCION DE VULNERABILIDAD Y ATENCION DE EMERGENCIAS POR DESASTRES	410,815	110,954	27.0	110,954		
Proyecto	PIM	Ejecución		Ejecución por Tipo de Gestión		
		Devengado	Avance %	Prospectiva	Correctiva	Reactiva
3000734: CAPACIDAD INSTALADA PARA LA PREPARACION Y RESPUESTA FRENTE A EMERGENCIAS Y DESASTRES	110,951	70,550	63.6			70,560
3000736: EDIFICACIONES SEGURAS ANTE EL RIESGO DE DESASTRES	231,319	40,404	17.5			40,404
3000738: PERSONAS CON FORMACION Y CONOCIMIENTO EN GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES Y ADAPTACION AL CAMBIO CLIMATICO	0	0	0			
3000739: POBLACION CON PRACTICAS SEGURAS PARA LA RESILIENCIA	0	68,545	0			

Fuente: Consulta amigable del Portal Web del MEF

❖ **Por ello, se programo el PLAN OPERATIVO INSTITUCIONAL 2019 – MDSA:**

El centro de costo responsable es la Gerencia de Obras y Desarrollo Urbano y el centro de costo es la Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres e Inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones.

Para su formulación se considera el OEI.07 – PROMOVER LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA ANITA y el AEI.07.01 – PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES ELABORADO POR EL DISTRITO.

A la vez se generan 4 categorías presupuestales del PROGRAMA PRESUPUESTAL 0068 – REDUCCIÓN DE VULNERABILIDAD Y ATENCIÓN DE EMERGENCIA POR DESASTRES:

❖ **PRODUCTO/PROYECTO: 3000734_Capacidad instalada para la preparación y respuesta frente a emergencias y desastres.**

FUNCIÓN: 05 – ORDEN PUBLICO Y SEGURIDAD.

- Desarrollo de los centros y espacios de monitoreo de emergencia y desastres.
- Elaboración del plan de operaciones de emergencia y contingencia.

❖ **PRODUCTO/PROYECTO:**

3000736_Edificaciones seguras ante el riesgo de desastres.

FUNCIÓN: 19 – VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO.

- Inspección de edificaciones para la seguridad y el control urbano.
- Elaboración del plan de operaciones de prevención y reducción del riesgo de desastres.

❖ **PRODUCTO/PROYECTO: 300738_ Personas con formación en gestión del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático.**

FUNCIÓN: 05 – ORDEN PÚBLICO Y SEGURIDAD.

- Formación y capacitación en materia de gestión de riesgo de desastres y adaptación al cambio climático.
- Ejecutar el plan de capacitación en defensa civil.

❖ **PRODUCTO/PROYECTO: 3000739_ Población con practicas seguras para la resiliencia.**

FUNCIÓN: 05 – ORDEN PÚBLICO Y SEGURIDAD.

- Organización y entrenamiento de comunidades en habilidades frente al riesgo de desastres.
- Realizar visitas inopinadas a objetos de inspección en el distrito.

CUADRO N° 54
POI CONSOLIDADO EN EJECUCIÓN 2

REGISTRO ID : 2027019112
 CENTRO DE COSTO RESPONSABLE : 03.06 - GERENCIA DE OBRAS Y DESARROLLO URBANO
 CENTRO DE COSTO : 03.06.04 - SUBGERENCIA DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES E INSPECCIONES TÉCNICAS DE SEGURIDAD EN EDIFICACIONES
 OBI : 0EL.07 - PROMOVER LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA ANITA
 ABI : AEL.07.01 - PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES ELABORADO PARA EL DISTRITO

FUNCION : 19 - VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO
 DIV. FUNCIONAL : 016 - GESTION DE RIESGOS Y EMERGENCIAS
 GRUPO FUNCIONAL : 0035 - PREVENCIÓN DE DESASTRES

CATEGORIA PRESUPUESTAL : PROGRAMAS PRESUPUESTALES
 PROGRAMA PRESUPUESTAL : 0068 - REDUCCION DE VULNERABILIDAD Y ATENCION DE EMERGENCIAS POR DESASTRES
 PRODUCTO / PROYECTO : 3000736 - EDIFICACIONES SEGURAS ANTE EL RIESGO DE DESASTRES

NOTAS :

ACTIVIDAD PRESUPUESTARIA / ACC. INVERSION / OBRA	UNIDAD DE MEDIDA	META FISICA / IT G.	GENERICA G.	TOTAL MONTO/META ANUAL	PROGRAMACION												
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
5005568 - INSPECCION DE EDIFICACIONES PARA LA SEGURIDAD Y EL CONTROL URBANO																	
RECURSOS DETERMINADOS				15,000						3,000	3,000	3,000	3,000	3,000			
RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDADOS				15,000						3,000	3,000	3,000	3,000	3,000			
19A000176904 - ELABORACION DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES																	
RECURSOS DETERMINADOS	5-23			15,000						3,000	3,000	3,000	3,000	3,000			
RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDADOS	5-23			15,000						3,000	3,000	3,000	3,000	3,000			



CUADRO N° 55
POI CONSOLIDADO EN EJECUCIÓN 3

REGISTRO ID :	2027019114															
CENTRO DE COSTO RESPONSOSABLE :	03.06 - GERENCIA DE OBRAS Y DESARROLLO URBANO															
CENTRO DE COSTO :	03.06.04 - SUBGERENCIA DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES E INSPECCIONES TÉCNICAS DE SEGURIDAD EN EMIFICACIONES															
OEI :	061.07 - PROMOVER LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA ANITA															
AEI :	AEI.07.01 - PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES ELABORADO PARA EL DISTRITO															
CATEGORIA PRESUPUESTAL :	PROGRAMAS PRESUPUESTALES															
PROGRAMA PRESUPUESTAL :	0068 - REDUCCIÓN DE VULNERABILIDAD Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS POR DESASTRES															
PRODUCTO / PROYECTO :	3000738 - PERSONAS CON FORMACIÓN Y CONOCIMIENTO EN GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO															
NOTAS :																
ACTIVIDAD PRESUPUESTARIA / ACC. INVERSIÓN / OBRA	UNIDAD DE MEDIDA	META FÍSICA/FF G.	GENÉRICA	TOTAL MONTO/META ANUAL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
5005580 - FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN EN MATERIA DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO				30,000					3,750	3,750	3,750	3,750	3,750	3,750	3,750	3,750
RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDADOS																
1940001716906 - EJECUTAR EL PLAN DE CAPACITACIÓN EN DEFENSA CIVIL									3,750	3,750	3,750	3,750	3,750	3,750	3,750	3,750
RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDADOS																
227 - CAPACITACION META AC		8							1	1	1	1	1	1	1	1

Para el 2019, se tiene que el presupuesto designado a la fecha (08-08-2019) para el PP 0068 es de 410, 815 del Presupuesto de la Municipalidad. En lo que va del 2019 (del 2 de enero al 08 de Agosto) se ha ejecutado el 27% del presupuesto asignado bajo el esquema que existía en el 2018 con el financiamiento de las ITSE.

Considerando que desde el 2 de Enero de 2019 la Municipalidad ingresó a una nueva etapa de gestión municipal se estima que están dadas las condiciones para reestructurar el presupuesto del año 2019. Es decir, existe una restricción para poder obtener mayores recursos hacia implementar los siete procesos de la GRD ya que la programación presupuestaria del año Fiscal 2019 se realizó el año 2018. Siendo un indicador favorable el presente PPRD pues contribuye a una planificación ordenada y coherente de la GRD en el distrito.

Asimismo, se evitará, como se ha venido haciendo en años anteriores, la ejecución de actividades y proyectos sin un horizonte de mediano plazo de planificación dispuestos por la Ley 29664 y su Reglamento.

En el Cuadro N°50 se aprecia la evolución de la inversión en GRD a través del Programa Presupuestal 0068. La evolución de PP 0068 ha sido variable, escasa y poco coherente con las necesidades que demanda la población. No se ha priorizado la prevención del riesgo de desastre. Por tal motivo, se muestra a continuación los montos asignados desde el año 2014 hasta lo que va del año 2019.

CUADRO N° 57

EVOLUCIÓN DE LA INVERSIÓN POR EL PP 0068			
Montos en Nuevos Soles			
AÑO	PMI	Devengado	Avance
2014	299,906	299,906	100%
2015	10,070	10,070	100%
2016	227,230	186,895	82.2%
2017	185,140	176,746	95.5%
2018	359,803	353,601	98.3%
2019	410,815	110,954	27%

DEL 01 ENERO 2019 AL 08 DE AGOSTO DEL 2019

Fuente: Elaboración del equipo técnico PPRD – Portal Web del MEF

GRAFICO 21.

EVOLUCIÓN DE LA INVERSIÓN POR EL PP 068



Fuente: Elaboración del equipo técnico PPRD – Portal Web del MEF.



CUADRO N°58

PROGRAMACIÓN MULTIANUAL PARA EL AÑO FISCAL 2020-2022

en soles

DEPARTAMENTO	PRCVINIA	DISTRITO	PRG.	PRD./PROY.	ACT/A/OBRA.	FF RB	ESPECIFICA	PRESUPUESTO AÑO 2020
15 LIMA	01 LIMA	37 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA ANITA (201286)						409 958
PROGRAMAS PRESUPUESTALES								
0068 REDUCCIÓN DE VULNERABILIDAD Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS POR DESASTRES								
3.000734 CAPACIDAD INSTALADA PARA LA REPARACIÓN Y RESPUESTA FRENTE A EMERGENCIAS Y DESASTRES								409 958
5.006611 ADMINISTRACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE KITS PARA LA ASISTENCIA FRENTE A EMERGENCIAS Y DESASTRES								40 000
2 RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDADOS								20 000
5. GASTOS CORRIENTES								
5.2.3.2.7.11.99 SERVICIOS DIVERSOS								20 000
5.006512 DESARROLLO DE LOS CENTROS Y ESPACIOS DE MONITOREO DE EMERGENCIAS Y DESASTRES								20 000
2 RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDADOS								20 000
5. GASTOS CORRIENTES								
5.2.3.2.7.11.99 SERVICIOS DIVERSOS								20 000
3.000736 EDIFICACIONES SEGURAS ANTE EL RIESGO DE DESASTRES								210 913
5.005568 INSPECCION DE EDIFICACIONES PARA LA SEGURIDAD Y EL CONTROL URBANO								210 913
2 RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDADOS								96 800
5. GASTOS CORRIENTES								
5.2.3.2.8.11 CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS								87 000
5.2.3.2.8.1.2 CONTRIBUCIONES A ESSALUD DE C.A.S.								5 000
5.2.3.2.8.1.4 AGUINALDOS DE C.A.S.								4 800
5 RECURSOS DETERMINADOS								114 113
5. GASTOS CORRIENTES								
5.2.3.1.99.1.3 LIBROS, DIARIOS, REVISTAS Y OTROS BIENES IMPRESOS NO VINCULADOS A ENSEÑANZA								20 000
5.2.3.2.8.11 CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS								90 000
5.2.3.2.8.1.2 CONTRIBUCIONES A ESSALUD DE C.A.S.								4 113
3.000738 PERSONAS CON FORMACION Y CONOCIMIENTO EN GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES Y ADAPTACION AL CAMBIO CLIMATICO								30 500
5.005580 FORMACION Y CAPACITACION EN MATERIA DE GESTION DE RIESGO DE DESASTRES Y ADAPTACION AL CAMBIO CLIMATICO								30 500
2 RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDADOS								
5. GASTOS CORRIENTES								
5.2.3.1.99.1.99 OTROS BIENES								20 000
5.2.3.2.1.2 VIATICOS Y ASIGNACIONES POR COMISION DE SERVICIO								500
5.2.3.2.7.11.99 SERVICIOS DIVERSOS								10 000
3.000739 PROBLACION CON PRACTICAS SEGURAS PARA LA RESILIENCIA								10 000
5.005583 ORGANIZACION Y ENTRENAMIENTO DE COMUNIDADES EN HABILIDADES FRENTE AL RIESGO DE DESASTRES								128 545
2 RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDADOS								61 100
5. GASTOS CORRIENTES								
5.2.3.2.7.11.99 SERVICIOS DIVERSOS								60 000
5.2.3.2.8.1.2 CONTRIBUCIONES A ESSALUD DE C.A.S.								500
5.2.3.2.8.1.4 AGUINALDOS DE C.A.S.								600
5 RECURSOS DETERMINADOS								67 445
5. GASTOS CORRIENTES								
5.2.3.2.8.1.1 CONTRATO ADMINISTRATIVOS DE SERVICIOS								33 000
5.2.3.2.8.1.2 CONTRIBUCIONES A ESSALUD DE C.A.S.								345
5.2.3.2.8.1.1 CONTRATO ADMINISTRATIVOS DE SERVICIOS								33 600
5.2.3.2.8.1.2 CONTRIBUCIONES A ESSALUD DE C.A.S.								500
TOTAL								409 958

En la acción de financiamiento deben ser promovidos y asignados los recursos de inversiones y gastos corrientes, para prevalecer las prioridades previstas en el PPRRD por Sismos 2019-2022, para lo cual la Municipalidad Distrital de Santa Anita utiliza los Recursos Determinados (RD), Recursos Directamente Recaudados (RDR), donaciones y transferencias (DT) y el apoyo financiero de entidades públicas y privadas.

El financiamiento por las entidades públicas estará enmarcado en la normatividad establecida por el Ministerio de Economía y Finanzas-MEF a través de su Programa Presupuestal 0068 – Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias y Desastres, productos vinculados a la gestión prospectiva y correctiva.

La Municipalidad Distrital de Santa Anita, gestionará ante el Ministerio de Economía y Finanzas-MEF, la inclusión de las Actividades y Proyectos del Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres (PPRRD) en el Programa Presupuestal N° 0068: Reducción de vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres (PREVAED), considerando que las Actividades y Proyectos del Plan de Prevención, Reducción de Riesgos de Desastres por Sismos 2019-2022, no puede ser asumida solamente con los recursos propios, por ende, se gestionara el funcionamiento por parte de entidades privadas que aplicarían recursos a las actividades y proyectos directamente relacionados con los procesos de GRD.

5.2. SEGUIMIENTO (S) Y MONITOREO (M)

El seguimiento es la función continua mediante el cual se utilizará la recolección y el análisis sistemático de datos sobre los indicadores específicos de las Actividades y Proyectos del Plan, para controlar el cumplimiento de la ejecución correcta del PPRRD por Sismos de Santa Anita 2019-2022, incluidas todas las medidas de mitigación en el previstas y proporcionar información sobre el avance y el logro de las Metas en relación con lo planificado

El monitoreo nos permitirá determinar el nivel de mitigación de los Riesgos por sismos en las zonas vulnerables identificadas en el PPRRD; que, por tanto, afectaría a dicha población, debido a la ejecución del plan. En este sentido, nos permitirá mantener un registro de los resultados de las mediciones de las Objetivos y Proyectos del PPRRD.

Que según la Resolución Jefatura N° 072-2013-CENEPRED/J, de fecha 09 de Diciembre de 2013, la cual aprueba la guía metodológica directiva N° 003-2013- CENEPRED/J, Numeral 7.4.4, indica que la Gerencia de Planificación Estratégica realizara el monitoreo, seguimiento y control durante la ejecución del PPRRD, y transcurrido el trimestre del año fiscal podrá incorporar modificaciones cuando sea necesario y con el debido sustentos, el mismo que será validado y aprobado de acuerdo con la normatividad vigente distrital.

El Equipo Técnico, presidido por la Municipalidad Distrital de Santa Anita son responsables del Monitoreo y Seguimiento (M y S) del PPRRD por Sismos, con la finalidad de contribuir a su adecuada ejecución, teniendo en cuenta los indicadores de procesos y resultados diseñados en la fase de programación.

El M y S implica captar, procesar y analizar la información secundaria y primaria, de ser el caso, para cada uno de los indicadores con el fin de verificar la ejecución de metas, actividades y proyectos articulados a las acciones y objetivos, a partir de ello plantear las medidas correctivas orientadas a alcanzar los objetivos del PPRRD por Sismos, buscando el mejoramiento continuo.

El M y S del PPRRD, comprende la participación de las unidades orgánicas involucradas y se reportara los respectivos informes al CENEPRED, para su consolidación a nivel nacional recomendarlo las mejoras del caso y/o brindando la asistencia técnica necesaria.

Por la naturaleza del Plan, la entidad registrará información para el seguimiento del PPRRD de manera TRIMESTRAL. En caso se efectúe una modificación del PPRRD la entidad registrará la información requerida.

5.3. EVALUACIÓN

El presente Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (PPRRD), estará en Evaluación por parte de la Gerencia de Planieamiento y Presupuesto de la Municipalidad Distrital de Santa Anita. La evaluación nos permitirá analizar los logros obtenidos en función de los objetivos propuestos en el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (PPRRD), extraer experiencias y lecciones importantes, que nos permitirá retroalimentar el Plan para su mejora continua.



CUADRO N° 59
SEGUIMIENTO Y MONITOREO - CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES Y PROYECTOS

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES Y PROYECTOS																			
ACTIVIDADES Y PROYECTOS		INICIO	TERMINO	2019		2020				2021				2022					
				III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV		
Mejoramiento del conocimiento e información técnica-científica del riesgo de desastres en el distrito		1/08/2019	1/08/2022																
OE1	E-1-1	Suscribir convenios con entidades especializadas para la elaboración de estudios de Identificación y caracterización de peligro, análisis de vulnerabilidad y riesgos en las zonas críticas del distrito.	1/08/2019	1/08/2022															
	1.1	Estudio de peligros geodinamica externa asociados a la actividad sísmica en el distrito de Santa Anita.	1/08/2019	1/08/2022															
	1.2	Estudios de Evaluación del Riesgo de Desastres-EVAR; En los sectores críticos del distrito.	1/08/2019	1/08/2022															
	1.3	Ejecución de inspección técnica y de seguridad en edificaciones(ITSE).	1/08/2019	1/08/2022															
	1.4	Estudio de vulnerabilidad física de la Zona I para evaluaciones de riesgo, escenarios de riesgo sísmico y geodinamica externa.	1/08/2019	1/08/2022															
	1.5	Evaluación de infraestructura de las instituciones educativas para la reducción de la vulnerabilidad.	1/08/2019	1/08/2022															
	1.6	Evaluación de infraestructura de salud (hospitales y puesto de salud) en zonas de riesgo	1/08/2019	1/08/2022															
	E-1-2	Elaborar e Implementar estrategias de comunicación para la difusión de estudios de peligro y vulnerabilidad del distrito.	1/08/2019	1/08/2022															
	1.7	Talleres para la difusión de estudios y el fortalecimiento de capacidades para el incremento de la resiliencia de la población.	1/08/2019	1/08/2022															
	OE2	Fortalecimiento de la capacidad e institucionalidad en GRD y planificación del desarrollo distrital.		1/08/2019	1/08/2022														
E-2-1		Capacitación continua en gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres de funcionarios de manera articulada con CENEPRED y la Municipalidad Metropolitana de Lima.	1/08/2019	1/08/2022															
2.1		Fortalecimiento y sensibilización al Grupo de trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres	1/08/2019	1/08/2022															
2.2		Mejores mecanismos y espacios de coordinación interinstitucional	1/08/2019	1/08/2022															
2.3		Programa de capacitación de funcionarios en los diferentes niveles del gobierno local	1/08/2019	1/08/2022															
2.4		Revisión y actualización del Reglamento de Organizaciones y Funciones (ROF y MPP) incorporando la GRD	1/08/2019	1/08/2022															
2.5		Identificación y desarrollo de la estrategia financiera para la GRD	1/08/2019	1/08/2022															

ACRONIMOS Y SIGLAS

ANA	Autoridad Nacional del Agua
CENEPRED	Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres
CEPLAN	Centro Nacional de Planeamiento Estratégico
D.S.	Decreto Supremo
EVAR	Evaluación del Riesgo
EP	Ejército Peruano
FF.AA.	Fuerzas Armadas
GC	Gestión Correctiva
GODU	Gerencia de Obras y Desarrollo Urbano
GP	Gestión Prospectiva
GPP	Gerencia de Planeamiento y Presupuesto
GR	Gestión Reactiva
GRD	Gestión del Riesgo de Desastres
GTGRD	Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres
INDECI	Instituto Nacional de Defensa Civil
MDSA	Municipalidad Distrital de Santa Anita
MEF	Ministerio de Economía y Finanzas
MML	Municipalidad Metropolitana de Lima
MIDIS	Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social
MINAG	Ministerio de Agricultura
MINAM	Ministerio del Ambiente
MINDEF	Ministerio de Defensa
MINEDU	Ministerio de Educación
MININTER	Ministerio del Interior
MINSA	Ministerio de Salud
MVCS	Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento
PDLC	Plan Desarrollo Local Concertado
PLANAGERD	Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres
PNP	Policía Nacional del Perú
PRRD	Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres
PREDES	Centro de Estudios y Prevención de Desastres
PCM	Presidencia del Consejo de Ministros
R.A.	Resolución de Alcaldía
R.M.	Resolución Ministerial
R.J.	Resolución Jefatural
SENAMHI	Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología
SG	Secretaría General



SINAGERD	Sistema Nacional de Gestion del Riesgo de Desastres
SECDT	Subgerencia de Educación, Cultura, Deporte, Juventud y Turismo
SGLPMA	Subgerencia de Limpieza, Pública, Áreas Verdes y Medio Ambiente
SGOPCUC	Subgerencia de Obras Privadas, Control Urbano y Catastro
SGPCBSD	Subgerencia de Participación Ciudadana, Bienestar Social y Demuna
SGRDIT	Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres e ITSE
SGRH	Subgerencia de Recursos Humanos



RELACIÓN DE CUADROS

CUADRO	DESCRIPCIÓN
Cuadro N° 1	EQUIPO TÉCNICO DEL PPRD 2019-2022-MDSA
Cuadro N° 2	COMPOSICIÓN TERRITORIAL DEL DISTRITO DE SANTA ANITA
Cuadro N° 3	DISTRIBUCIÓN DE HABITANTES POR GRUPO HETAREO
Cuadro N° 4	DISTRIBUCIÓN DE HABITANTES POR GRUPO ETARIO (RANGO DE 10 AÑOS)
Cuadro N° 5	VIVIENDA CON ABASTECIMIENTO DE AGUA
Cuadro N° 6	VIVIENDA CON SERVICIO DE DESAGUE
Cuadro N° 7	NIVEL EDUCATIVO
Cuadro N° 8	TIPOS DE SISTEMA DE SALUD
Cuadro N° 9	ACTIVIDADES ECONÓMICAS DE SU CENTRO DE LABOR
Cuadro N° 10	TIPOS DE VIVIENDA
Cuadro N° 11	GENERACIÓN TOTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES
Cuadro N° 12	DENSIDAD TOTAL EN LA CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS
Cuadro N° 13	PUNTOS DE ACUMULACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS.
Cuadro N° 14	RECURSOS HUMANOS – SGRDIT
Cuadro N° 15	ALMACÉN DE HERRAMIENTAS DEL COED
Cuadro N° 16	ALMACÉN DE B.A.H. DE LA SGRDIT-MDSA
Cuadro N° 17	RECURSOS MATERIALES OPERATIVOS - MDSA
Cuadro N° 18	RECURSOS HUMANOS OPERATIVOS - MDSA
Cuadro N° 19	INCORPORACIÓN DE LA GRD EN LOS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN INSTITUCIONAL Y TERRITORIAL
Cuadro N° 20	IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS EN SANTA ANITA
Cuadro N° 21	FACTOR DESENCADENANTE Y PARAMETROS DEL PELIGRO POR SISMO
Cuadro N° 22	FACTOR CONDICIONANTE Y PARAMETROS DEL PELIGRO POR SISMO
Cuadro N° 23	DESCRIPCIÓN DE LOS PARAMETROS DE LA PENDIENTE
Cuadro N° 24	NIVELES DE PELIGRO
Cuadro N° 25	ELEMENTOS EXPUESTOS
Cuadro N° 26	ANÁLISIS DE DIMENSIONES DE LA VULNERABILIDAD
Cuadro N° 27	PARÁMETROS DE LA FRAGILIDAD SOCIAL
Cuadro N° 28	GRUPO ETARIO
Cuadro N° 29	TIPOS DE DISCAPACIDAD
Cuadro N° 30	SERVICIOS BÁSICOS –AGUA POTABLE
Cuadro N° 31	NIVLES DE VULNERABILIDAD
Cuadro N° 32	PARÁMETROS DE RESILIENCIA SOCIAL
Cuadro N° 33	PARÁMETROS DE FRAGILIDAD FISICA
Cuadro N° 34	DESCRIPCIÓN DE MATERIALIDAD DE PAREDES
Cuadro N° 35	DESCRIPCIÓN DE MATERIALIDAD DE TÉCHOS
Cuadro N° 36	DESCRIPCIÓN DE ALTURA DE EDIFICACIÓN
Cuadro N° 37	DESCRIPCIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN
Cuadro N° 38	PARÁMETROS DE RESILIENCIA FISICA
Cuadro N° 39	FRAGILIDAD ECONÓMICA
Cuadro N° 40	DIMENSIONES – PARÁMETROS PARA LA VULNERABILIDAD
Cuadro N° 41	NIVELES DE RIESGO
Cuadro N° 42	ARTICULACIÓN DE PLANES
Cuadro N° 43	ARTICULACIÓN DE OBJETIVOS
Cuadro N° 44	MATRIZ DEL OBJETIVO GENERAL
Cuadro N° 45	MATRIZ DE OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Cuadro N° 46	MATRIZ DE ACTIVIDADES/PROYECTO CON METAS, INDICADORES Y RESPONSABLES
Cuadro N° 47	EJECUCION PRESUPUESTAL DEL PP 0068 AÑO 2014
Cuadro N° 48	EJECUCION PRESUPUESTAL DEL PP 0068 AÑO 2015
Cuadro N° 49	EJECUCION PRESUPUESTAL DEL PP 0068 AÑO 2016
Cuadro N° 50	EJECUCION PRESUPUESTAL DEL PP 0068 AÑO 2017
Cuadro N° 51	EJECUCION PRESUPUESTAL DEL PP 0068 AÑO 2018
Cuadro N° 52	EJECUCION PRESUPUESTAL DEL PP 0068 AÑO 2019
Cuadro N° 53	POI CONSOLIDADO EN EJECUCIÓN 1
Cuadro N° 54	POI CONSOLIDADO EN EJECUCIÓN 2
Cuadro N° 55	POI CONSOLIDADO EN EJECUCIÓN 3
Cuadro N° 56	POI CONSOLIDADO EN EJECUCIÓN 4
Cuadro N° 57	EVOLUCIÓN DE LA INVERSIÓN POR EL PP 968
Cuadro N° 58	PROGRAMACIÓN MULTIANUAL PARA EL AÑO FISCAL 2020-2022
Cuadro N° 59	SEGUIMINETO Y MONITOREO – CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES Y PROYECTOS



RELACIÓN DE GRAFICOS

GRÁFICO	DESCRIPCIÓN
Grafico N° 1	METODOLOGÍA PARA LA FORMULACIÓN DEL PPRD DEL DISTRITO DE SANTA ANITA
Grafico N° 2	DISTRIBUCIÓN DE HABITANTES POR SEXO
Grafico N° 3	DISTRIBUCIÓN DE HABITANTES POR GRUPO ETARIO (RANGO DE 05 AÑOS)
Grafico N° 4	VIVIENDA CON ABASTECIMIENTO DE AGUA
Grafico N° 5	VIVIENDA CON SERVICIO DE DESAGUE
Grafico N° 6	NIVEL EDUCATIVO
Grafico N° 7	TIPOS DE SISTEMA DE SALUD
Grafico N° 8	ACTIVIDADES ECONÓMICAS DE SU CENTRO DE LABOR
Grafico N° 9	TIPOS DE VIVIENDA
Grafico N° 10	COMPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DEL DISTRITO DE SANTA ANITA (%)
Grafico N° 11	ORGANIGRAMA DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA ANITA
Grafico N° 12	PARAMETROS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS GENERADOS POR FENOMENOS NATURALES
Grafico N° 13	PARAMETROS PARA LA IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL PELIGRO
Grafico N° 14	DIMENSIONES DE LA VULNERABILIDAD
Grafico N° 15	ARBOL DE PROBLEMAS
Grafico N° 16	DIMENSIONES DE LA VULNERABILIDAD
Grafico N° 17	ARBOL DE PROBLEMAS
Grafico N° 18	ESQUEMA DEL ÁRBOL DE OBJETIVOS
Grafico N° 19	ARBOL DE OBJETIVOS
Grafico N° 20	PRIORIDADES TÉCNICAS Y ADMINISTRATIVAS
Grafico N° 21	ARBOL DE PROBLEMAS
Grafico N° 20	PRIORIDADES TÉCNICAS Y ADMINISTRATIVAS
Grafico N° 21	EVOLUCIÓN DE LA INVERSIÓN POR EL PP 068



RELACIÓN DE MAPAS

MAPA	DESCRIPCIÓN
Mapa N° 1	MAPA DE UBICACIÓN GEOGRÁFICA
Mapa N° 2	MAPA DE LIMITES DISTRITALES
Mapa N° 3	MAPA DE VÍAS DE ACCESO
Mapa N° 4	MAPA DE LA LINEA 2 METRO DE LIMA Y CALLAO
Mapa N° 5	MAPA GEOLOGICO
Mapa N° 6	MAPA DE INFLUENCIA POR PELIGROS DE EXPLOSIONES
Mapa N° 7	MAPA DE ACELERACIÓN SÍSMICA
Mapa N° 8	MAPA DE VELOCIDAD SÍSMICA
Mapa N° 9	MAPA DE PELIGROS GEOLOGICOS
Mapa N° 10	MAPA DE TIPOS DE SUELO
Mapa N° 11	MAPA DE PENDIENTES
Mapa N° 12	MAPA DE MICROZONIFICACIÓN SISMICA
Mapa N° 13	MAPA DE PELIGROS SISMICOS
Mapa N° 14	MAPA DE ELEMENTOS EXPUESTOS
Mapa N° 15	MAPA DE FRAGILIDAD SOCIAL
Mapa N° 16	MAPA DE RESILIENCIA SOCIAL
Mapa N° 17	MAPA DE FRAGILIDAD FÍSICA
Mapa N° 18	MAPA DE RESILIENCIA FÍSICA
Mapa N° 19	MAPA DE FRAGILIDAD ECONOMICA
Mapa N° 20	MAPA DE RESILIENCIA ECONOMICA
Mapa N° 21	MAPA DE FRAGILIDAD AMBIENTAL
Mapa N° 22	MAPA DE RESILIENCIA AMBIENTAL
Mapa N° 23	MAPA DE VULNERABILIDAD SOCIAL
Mapa N° 24	MAPA DE VULNERABILIDAD FISICA
Mapa N° 25	MAPA DE VULNERABILIDAD ECONOMICA
Mapa N° 26	MAPA DE VULNERABILIDAD AMBIENTAL
Mapa N° 27	MAPA DE RIESGO POR SISMO



ANEXOS

ANEXO 01

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO					Código	001
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				III. REGISTRO FOTOGRAFICO		
Departamento	Prov	Distrito		Centro Poblado		
Lima	Lima	Santa Anita		AA.HH.LAS MALVINAS		
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)		
ZONA 1		WGS84	18 Sur	Norte:8667,410 Este :283,628		
II.DATOS GENERALES						
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	El acceso a la Av. Evitamiento es de 463 metros, mediante mototaxis y autos particulares.					
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos			
Tipo de Peligro	Movimientos en Masa (Desprendimiento de rocas)					
Descripción del predio urbano	Descripción					
	AAHH afectado por el desprendimiento de rocas debido a la fuerte pendiente del terreno, material rocoso expuesto. Infraestructura urbana (viviendas, servicios básicos, veredas) y la interrupción de medios de vida en viviendas que son espacios que generan ingresos a las familias.					
Elementos Expuestos	Población: 327 personas ubicadas en el centro urbano. Viviendas: 98 viviendas, la mayoría de las construcciones son de concreto pero con pesima infraestructura. Instituciones: Comedores populares.					
Nivel de Riesgo (cualitativo)	MUY ALTO	ALTO		MEDIO	BAJO	
		X				
Recomendaciones Técnicas	A nivel estructural			A nivel no estructural		
	Construir muros de contención optimos de acuerdo a las características de los laderas.			Conformación de las Brigadas de Primero Respuesta. Sensibilización en identificar zonas seguras y evacuación a la población local.		
NOMBRES Y APELLIDOS DE LOS PROFESIONALES				UNIDAD ORGANICA		
BACH. KEVIN RAUL ROJAS YAURIVILCA				SGRDIT		
ING. PATRICIA MARLY TORREBLANCA LOZANO				SGOPCLIC		



ANEXO 02

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO					Código	002
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				III. REGISTRO FOTOGRAFICO		
Departamento	Prov.	Distrito		Centro Poblado		
Lima	Lima	Santa Anita		AAJH. VISTA ALEGRE		
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)		
ZONA 1		WGS84	18 Sur	Norte: 8667,340 Este : 283,784		
II. DATOS GENERALES						
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	El acceso a la Av. Evitamiento es de 394 metros, mediante mototaxis y autos particulares.					
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos			
Tipo de Peligro	Movimientos en Masa (Desprendimiento de rocas y Caída de rocas)					
Descripción del predio urbano	Descripción					
	AAJH afectado por el desprendimiento y caída de rocas. debido a la fuerte pendiente del terreno, material rocoso expuesto. Infraestructura urbana (viviendas, servicios básicos, veredas) y la interrupción de medios de vida en viviendas que son espacios que generan ingresos a las familias.					
Elementos Expuestos	Población: 239 personas ubicadas en el centro urbano. Viviendas: 48 viviendas, la mayoría de las construcciones son de concreto pero con pesima infraestructura. Instituciones: Comedores populares.					
Nivel de Riesgo (cualitativo)	MUYALTO	ALTO	MEDIO	BAJO		
Recomendaciones Técnicas	A nivel estructural			A nivel no estructural		
	Muros de contención optimos.			Conformación de las Brigadas de primera respuesta.		
	Escaleras de concreto.			Sensibilización en identificar zonas seguras y evacuación a la población local		
Nombres y apellidos de los profesionales				Unidad Organica		
BACH. KEVIN RAUL ROJAS YAURIVILCA				SGRDIT		
ING. PATRICIA MARLY TORREBLANCA LOZANO				SGOPCUC		



ANEXO 03

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO					Código 003
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				III. REGISTRO FOTOGRAFICO	
Departamento	Prov.	Distrito		Centro Poblado	
Lima	Lima	Santa Anita		AAJH. LOMAS DE NOCHETO - I	
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)	
Zona 1		WGS84	18 Sur	Norte: 8667,178 Este: 283,849	
I. DATOS GENERALES					
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	El acceso a la Av. Evitamiento es de 482 metros, no hay accesibilidad de medios de transporte.				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos		
Tipos de peligro	Movimientos en Masa (Desprendimiento y caídas de rocas)				
Descripción del predio urbano	Descripción				
	AAJH afectado por el desprendimiento de rocas debido a la fuerte pendiente del terreno, conglomerado de rocas en gran cantidad expuesto a caer sobre dichas edificaciones. Infraestructura urbana (viviendas, servicios básicos), predomina el material de madera y carton en sus edificaciones.				
Elementos Expuestos	Población: 320 personas ubicadas en el centro urbano aproximadamente. Viviendas: 58 viviendas, la mayoría de las construcciones son de material noble, madera y carton.				
Nivel de Riesgo (cualitativo)	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	
		X			
Recomendaciones Técnicas	A nivel estructural			A nivel no estructural	
	Construir muros de contención optimos de acuerdo a las características de las laderas. Escaleras de concreto.			Conformación de las Brigadas de primera respuesta. Realizar programas de sensibilización, para impedir que siga la ocupación urbana en el Cerro El Agustino.	
Nombres y apellido de los profesionales				Unidad organica	
BACH. KEVIN RAUL ROJAS YAURIVILCA				SGRDIT	
ING. PATRICIA MARLY TORREBLANCA LOZANO				SGOPCLUC	



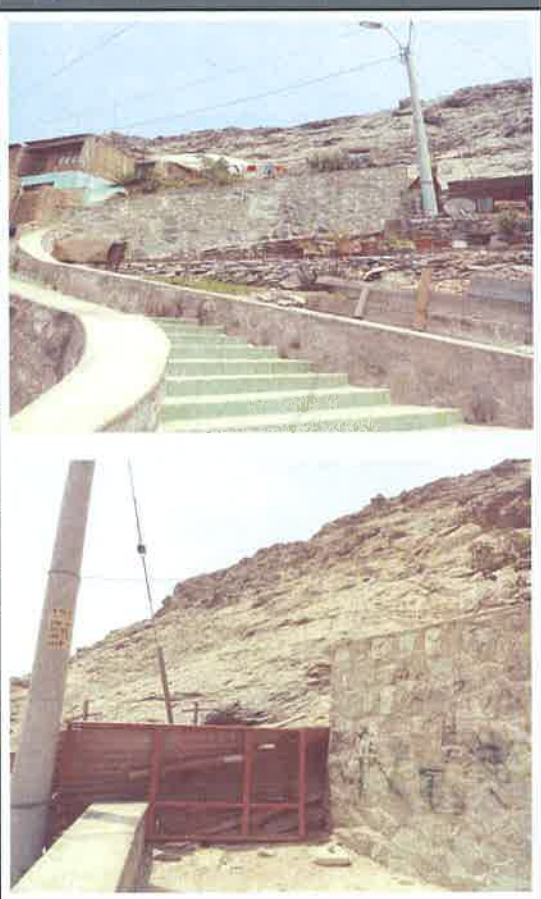
ANEXO 04

FICHA DE IDENTIFICACION DE ZONAS CRITICAS POR PELIGRO					Código 004
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA			III. REGISTRO FOTOGRAFICO		
Departamento	Prov.	Distrito		Centro Poblado	
Lima	Lima	Santa Anita		AAJH.LOMAS DE NOCHETO - 2	
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)	
		WGS84	18 Sur	Norte:8667,135 Este :284,000	
II.DATOS GENERALES					
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	El acceso a la Av. Evitamiento es de 395 metros, no hay accesibilidad de medios de transporte.				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	<input checked="" type="checkbox"/>	Inducidos		
Tipo de Peligro	Movimientos en Masa (Desprendimiento y Caídas de rocas)				
Descripción del predio urbano	Descripción				
	AAJH afectado por el desprendimiento de rocas debido a la fuerte pendiente del terreno, conglomerado de rocas en gran cantidad expuesto a caer sobre dichas edificaciones. Infraestructura urbana (viviendas, servicios básicas), predomina el material de madera y carton en sus edificaciones.				
Elementos Expuestos	Población: 280 personas ubicadas en el centro urbano aproximadamente. Viviendas: 57 Viviendas, la mayoría de las construcciones son de material noble en pésimas condiciones. Instituciones: Comedores populares.				
Nivel de Riesgo (cualitativo)	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	
		<input checked="" type="checkbox"/>			
Recomendaciones Técnicas	A nivel estructural			A nivel no estructural	
	Construir muros de contención optimos de acuerdo a las características de las laderas. Escaleras de concreto.			Conformación de las Brigadas de primera respuesta. Realizar programas de sensibilización, para impedir que siga la ocupación urbana en el Cerro El Agustino.	
Nombres y apellidos de los profesionales				Unidad Organica	
BACH. KEVIN RAUL ROJAS YAURIVILCA				SGRDIT	
ING. PATRICIA MARLY TORREBLANCA LOZANO				SGOPCUC	



ANEXO 05

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO					Código 005
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				III. REGISTRO FOTOGRAFICO	
Departamento	Prov.	Distrito		Centro Poblado	
Lima	Lima	Santa Anita		AA.HH. LAS TERRAZAS	
Sector/Zona	Altitud (mnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)	
ZONA 1		WGS84	18 Sur	Norte:8666.975 Este :284,092	
II. DATOS GENERALES					
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	El acceso a la Av. Evitamiento es de 460 metros, mediante vehículos particulares y mototaxis.				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos		
Tipo de Peligro	Movimientos en Masa (Desprendimientos y Caídas de rocas)				
Descripción del predio urbano	Descripción				
	AA.HH afectado por el desprendimiento de rocas, debido a la fuerte pendiente del terreno, infraestructura urbana (viviendas, centros educativos, servicios básicos, veredas) y la interrupción de actividades comerciales y medios de vida que funcionan en viviendas.				
Elementos Expuestos	Población: 360 personas ubicadas en el centro urbano. Viviendas:63 Viviendas expuestas a un peligro natural por inundaciones, la mayoría de las construcciones son de material concreto. Instituciones: 2 Colegios educativos, centros de salud y comedores populares.				
Nivel de Riesgo (cualitativo)	MUY ALTO	ALTO		MEDIO	BAJO
		X			
Recomendaciones Técnicas	A nivel estructural			A nivel no estructural	
	Construir muros de contención de acuerdo a las características de las laderas.			Conformación de las Brigadas de Primera Respuesta. Seguir las instrucciones del RNE (Reglamento Nacional de Edificaciones)	
Nombres y apellidos de los profesionales				Unidad organica	
BACH. KEVIN RAUL ROJAS YAURIVILCA				SGRDIT	
ING. PATRICIA MARLY TORREBLANCA LOZANO				SGOPCJC	



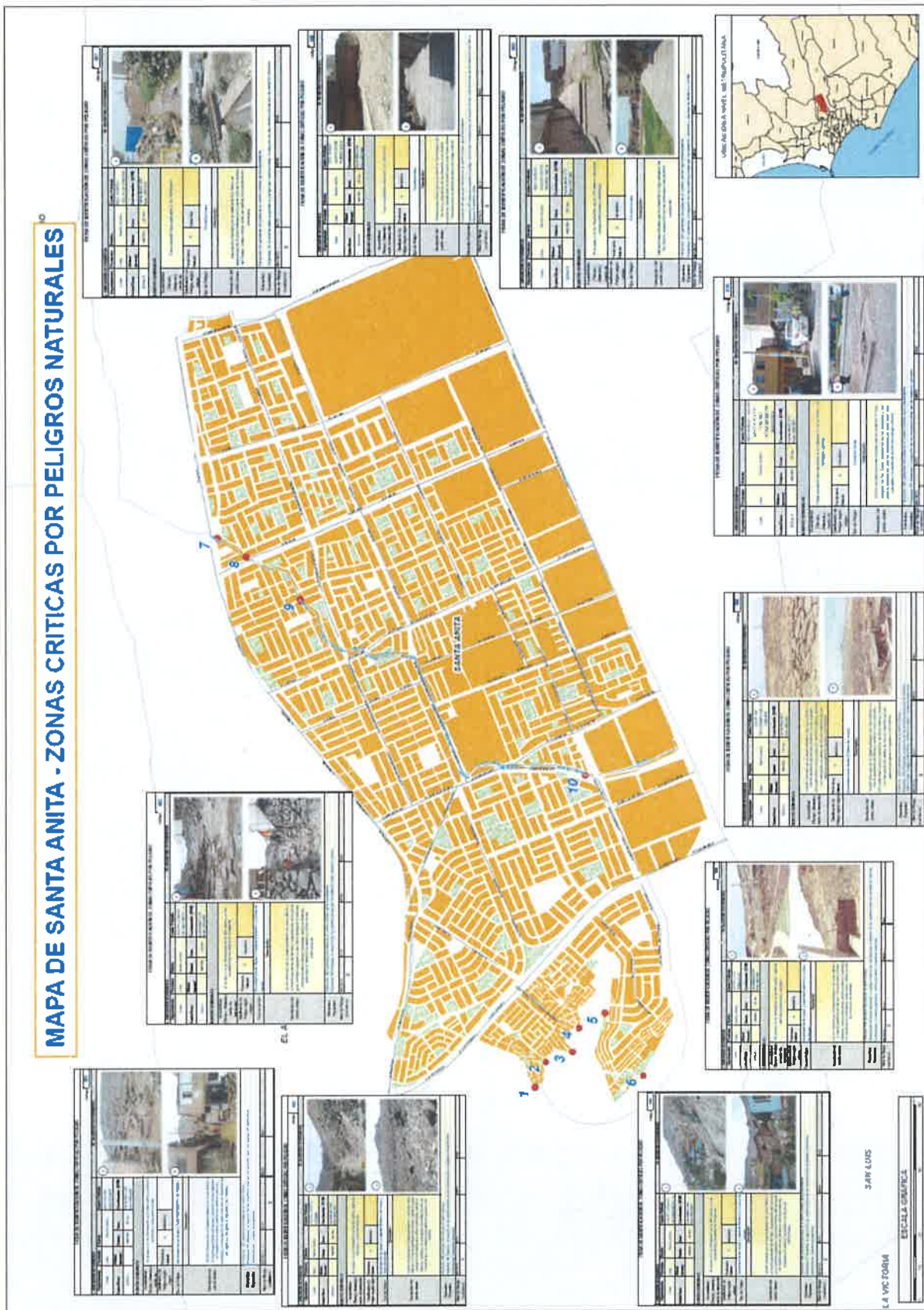
ANEXO 06

FICHA DE IDENTIFICACION DE ZONAS CRITICAS POR PELIGRO					Código 006
I. UBICACION GEOGRAFICA				III. REGISTRO FOTOGRAFICO	
Departamento	Prov.	Distrito		Centro Poblado	
Lima	Lima	Santa Anita		COOP. DE VIV. VIRGEN DE LAS NIEVES	
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)	
ZONA 1		WGS84	18 Sur	Norte: 8666.017 Este: 284.961	
II. DATOS GENERALES					
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	AAHH afectado por el desprendimiento de rocas debido a la fuerte pendiente del terreno, material rocoso expuesto. Infraestructura urbana (viviendas, servicios básicos, veredas) y la interrupción de medios de vida en viviendas que son espacios que generan ingresos a las familias.				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos		
Descripción del predio urbano	Movimientos en Masa (Caidas de rocas)				
	Descripción				
	AAHH afectado por el desprendimiento de rocas debido a la fuerte pendiente del terreno, material rocoso expuesto. Infraestructura urbana (viviendas, servicios básicos, veredas) y la interrupción de medios de vida en viviendas que son espacios que generan ingresos a las familias.				
Elementos Expuestos	Población: 1200 personas ubicadas en el centro urbano. Viviendas: 276 Viviendas, la mayoría de las construcciones son de material Instituciones: Colegios educativos, centros de salud y comedores populares				
Nivel de Riesgo (cualitativo)	MUY ALTO	ALTO		MEDIO	BAJO
	X				
Recomendaciones Técnicas	A nivel estructural			A nivel no estructural	
	Construir muros de contención de acuerdo a las características de las laderas.			Realizar programas de sensibilización, para impedir que siga la ocupación urbana en el Cerro El Agustino.	
Nombres y apellidos de los profesionales				Unidad organica	
BACH. KEVIN RAUL ROJAS YAURVILCA				SGRDIT	
ING. PATRICIA MARLY TORREBLANCA LOZANO				SGOPCLUC	

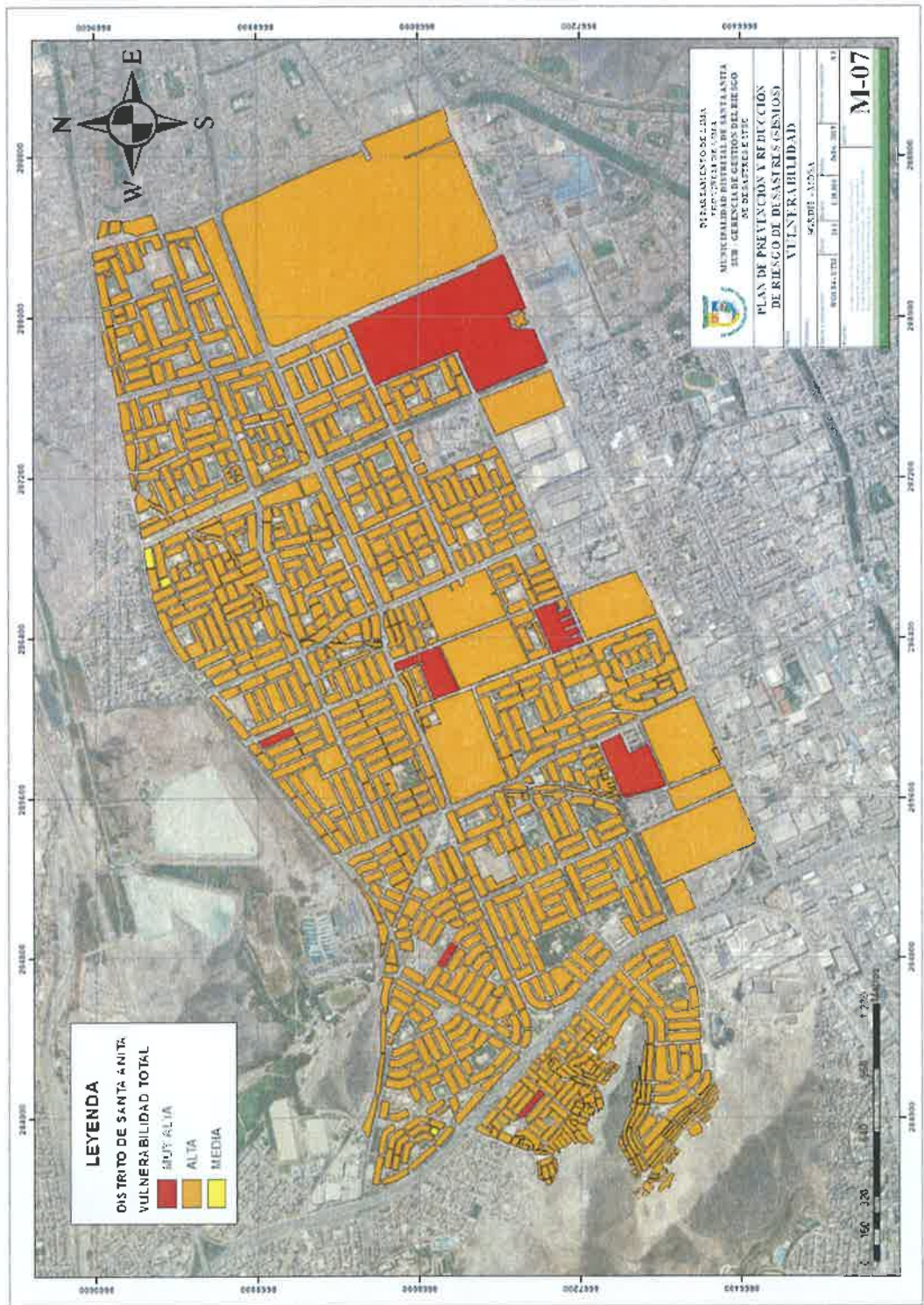


ANEXO 07

MAPA DE SANTA ANITA - ZONAS CRITICAS POR PELIGROS NATURALES



ANEXO 08



ANEXO 09

N°	NOMBRE DEL PROYECTO	TIPO	DIMENSIONES	CARACTERÍSTICAS	COSTO APROXIMADO S/.
1.00	CONSTRUCCION DE MURO DE CONTENCIÓN EN EL A.H. LOMAS DE NOCHETO	MURO	- LONGITUD DE MURO 475.26 M - ALTURA DE MURO APROXIMADA 3M	- Cimentación de muro de concreto ciclopeo F' C=175kg/cm2 + 60%de piedra grande - Pantalla de muro de concreto ciclopeo F' C=140kg/cm2+60% de piedra grande	S/ 2,500,000.00
2.00	CONSTRUCCION DE ESCALERAS EN EL A.H. LOMAS DE NOCHETO	ESCALERA	-LONGITUD DE ESCALERA 403.92 M	- Escaleras de concreto armado con resistencia mínima F' C= 175kg/cm2	S/ 900,000.00
3.00	CONSTRUCCION DE MURO DE CONTENCIÓN Y PERFILADO DE TERRENO EN EL A.H. LAS MALVINAS	MURO	- LONGITUD DE MURO 211.89 M - ALTURA DE MURO 3M	- Cimentación de muro de concreto ciclopeo F' C=175kg/cm2 + 60%de piedra grande - Pantalla de muro de concreto ciclopeo F' C=140kg/cm2+50% de piedra grande	S/ 1,600,000.00
4.00	PERFILADO DE MACIZO ROCOSO EN EL A.H. LAS TERRAZAS	MOVIMIENTO DE TIERRA	-CORTE 80C M3 APROXIMADAMENTE	-Corte de terreno rocoso con equipo	S/ 450,000.00
5.00	CONSTRUCCION DE MURO DE CONTENCIÓN EN EL A.H. VISTA ALEGRE	MURO	- LONGITUD DE MURO 137.07 M - ALTURA DE MURO 3M	- Cimentación de muro de concreto ciclopeo F' C=175kg/cm2 + 60%de piedra grande - Pantalla de muro de concreto ciclopeo F' C=140kg/cm2+60% de piedra grande	S/ 850,000.00
6.00	CONSTRUCCION DE MURO DE CONTENCIÓN EN LA COOP. VIV. VIRGEN DE LAS NIEVES	MURO	- LONGITUD DE MURO 80 M - ALTURA DE MURO 3M	- Cimentación de CONCRETO ARMADO F' C=210kg/cm2 + - Pantalla de CONCRETO ARMADO F' C=210kg/cm2	S/ 750,000.00
TOTAL APROXIMADO					S/ 7,050,000.00



BIBLIOGRAFÍA

- ❖ Centro Nacional de Estimación, Prevención y reducción del Riesgo de Desastres, (2014), «Manual para la Evaluación de Riesgos Originados por Fenómenos Naturales - 2da Versión», Lima, Peru.
- ❖ Instituto Nacional de Estadística e Informática, (2018), «Censos Nacionales 2017: Resultados Definitivos de la Región Lima», INEI, Lima, Peru.
- ❖ Instituto Nacional de Estadística e Informática, (2015), «Apoyo a la prevención a los efectos del Fenómeno del Niño y otros fenómenos naturales», INEI, Lima, Peru.
- ❖ PLANAGERD – Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 2014 – 2021.
- ❖ Estudio de Microzonificación Sísmica y Análisis de Riesgo en la Zona de Estudio ubicada en la Municipalidad Distrital de Santa Anita (2016), UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA – FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL – CISMID.
- ❖ Instrumento Metropolitano de Planificación (2001), “Actualización del Sistema Vial Metropolitano”, MML/IML, Lima, Perú.
- ❖ Consulta Amigable del Portal web del MEF, presupuesto asignado para Gestión del Riesgo de Desastres en el Distrito de Santa Anita.

