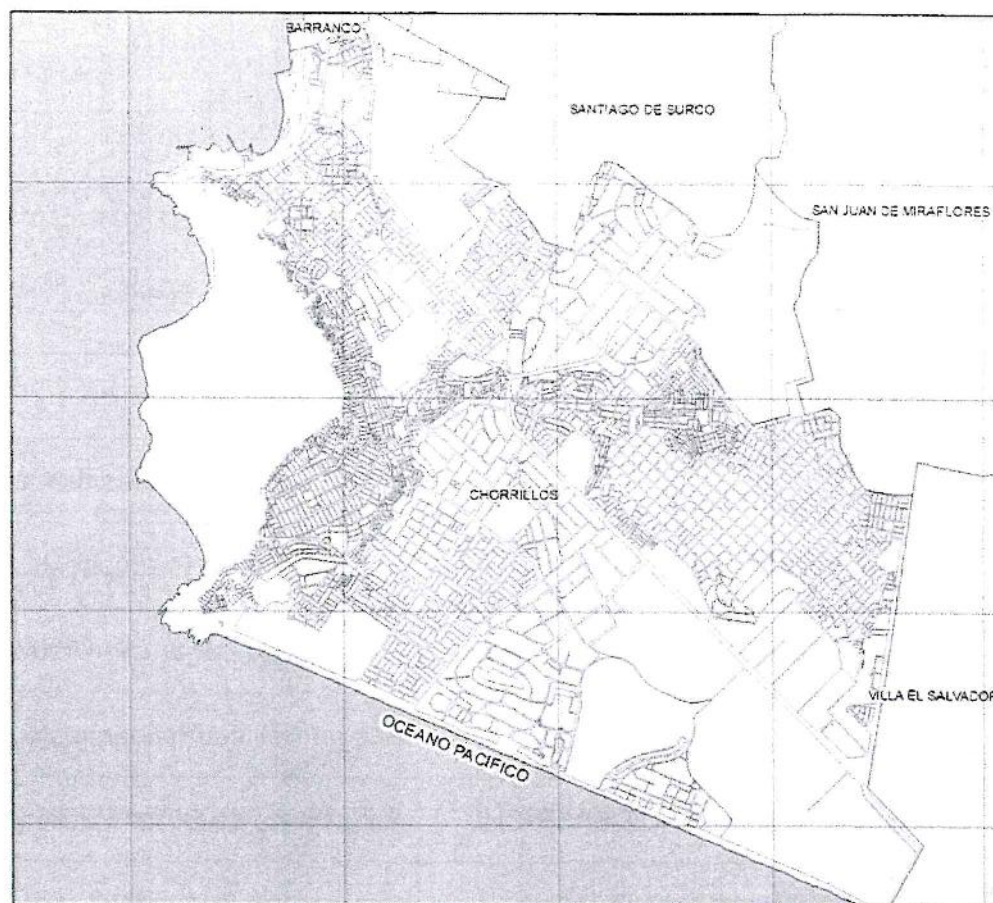




PLAN DE PREPARACIÓN EN GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2023 - 2026

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHORRILLOS

La Ley N° 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, establece que las entidades del Estado en los tres niveles de gobierno, formulen e implementen un conjunto de planes específicos vinculados a la Gestión Correctiva, Prospectiva y Reactiva, para garantizar el fortalecimiento y consolidación del SINAGERD

**Subgerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres
Gerencia de Seguridad Ciudadana**

ESPECIALISTAS Y PROFESIONALES DE APOYO

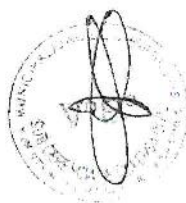
Carlos Enrique FELIPA CORDOVA	Subgerente	Subgerencia de Defensa Civil y Gestión de Riesgo de Desastres
Guillermo G. ORTIZ HERRERA	Especialista GRD	Subgerencia de Defensa Civil y Gestión de Riesgo de Desastres
Antony Bratt SAMAME LEON	Bach. Ing. Civil	Subgerencia de Defensa Civil y Gestión de Riesgo de Desastres
Álvaro Manuel BAZAN ZANABRIA	Bach Ing. Civil	Subgerencia de Defensa Civil y Gestión de Riesgo de Desastres
Antony Omar MIRANDA VALVERDE	Ing. Civil	Subgerencia de Defensa Civil y Gestión de Riesgo de Desastres
Alvaro Jhampier RIOS FERNANDEZ	Ing. Civil	Subgerencia de Defensa Civil y Gestión de Riesgo de Desastres
Stefany TORRE SULCA	Geógrafa	Subgerencia de Defensa Civil y Gestión de Riesgo de Desastres

INDICE

I. INTRODUCCIÓN.....	11
II. BASE LEGAL	12
2.1. BASE LEGAL NACIONAL.....	12
2.2. BASE LEGAL LOCAL	14
III. OBJETIVOS.....	15
IV. INFORMACIÓN GENERAL	16
4.1. UBICACIÓN Y EXTENSIÓN TERRITORIAL	16
4.2. VÍAS DE ACCESIBILIDAD	17
4.3. ASPECTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS	19
4.4. VIVIENDA	23
4.5. ABASTECIMIENTO DE AGUA.....	25
4.6. ENERGÍA ELÉCTRICA	26
4.7. NIVEL EDUCATIVO ALCANZADO	27
4.8. EQUIPAMIENTO	27
V. DIAGNÓSTICO.....	34
5.1. DIAGNÓSTICO DE RIESGOS EN EL DISTRITO DE CHORRILLOS	34
5.1.1. <i>Identificación de sectores críticos</i>	34
5.1.2. <i>Análisis de Vulnerabilidad</i>	46
5.1.3. <i>Análisis de Riesgos</i>	62
5.2. PLANEAMIENTO.....	72
5.3. CAPACIDADES.....	73
5.3.1. <i>Capacidades Organizacionales</i>	73
5.4. RECURSOS PARA LA RESPUESTA	76
5.5. INFORMACIÓN PÚBLICA Y SENSIBILIZACIÓN.....	81
5.6. MONITOREO Y ALERTA TEMPRANA	81
5.7. BRECHAS DE CAPACIDADES	83
5.7.1. <i>Información de Escenarios de Riesgos</i>	83
5.7.2. <i>Planeamiento</i>	83
5.7.3. <i>Desarrollo de Capacidades</i>	83
5.7.4. <i>Gestión de Recursos para la Respuesta</i>	84
5.7.5. <i>Monitoreo y alerta temprana</i>	84
5.7.6. <i>Información pública y sensibilización</i>	84
VI. ACTIVIDADES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA PREPARACIÓN PARA LA RESPUESTA	85
6.1. INFORMACIÓN SOBRE ESCENARIO DE RIESGO DE DESASTRES	85
6.2. PLANEAMIENTO	86
6.3. DESARROLLO DE CAPACIDADES	87
6.4. GESTIÓN DE RECURSOS PARA LA RESPUESTA.....	88
6.5. MONITOREO Y ALERTA TEMPRANA.....	90
6.6. INFORMACIÓN PÚBLICA Y SENSIBILIZACIÓN.....	91
VII. ACTIVIDADES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA PREPARACIÓN PARA LA REHABILITACIÓN.....	92
7.1. INFORMACIÓN SOBRE ESCENARIO DE RIESGO DE DESASTRES	92
7.2. PLANEAMIENTO	92

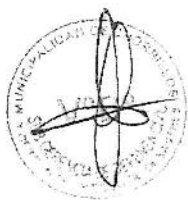
Índice de figuras

Figura 1: Mapa de Subsectores del Distrito de Chorrillos	17
Figura 2: Mapa Vial de Chorrillos	19
Figura 3: Población de Chorrillos al 2017	21
Figura 4: Cantidad de Población en base de edades	22
Figura 5: Material predominante en paredes	24
Figura 6: Material predominante de los techos	25
Figura 7: Mapa de Ubicación de IIEE de Chorrillos	28
Figura 8: Mapa de Ubicación de IIEE de Chorrillos	31
Figura 9: Parámetros sísmicos	36
Figura 10: Mapa de Peligro ante Sismos	37
Figura 11: Origen de Tsunami por Sismo	38
Figura 12: Dinámica por cercanía del tsunami	39
Figura 13: Mapa de Peligro ante Tsunami	40
Figura 14: Etapas de erosión del suelo	42
Figura 15: Mapa de Peligro ante Caída de Rocas	43
Figura 16: Mapa de Peligro por inundación	45
Figura 17: Mapa de Vulnerabilidad por Sismos	48
Figura 18: Mapa de vulnerabilidad por tsunami	51
Figura 19: Vulnerabilidad ante Caída de rocas del Distrito de Chorrillos	57
Figura 20: Mapa de vulnerabilidad ante Inundación-Manzanas	60
Figura 21: Mapa de vulnerabilidad ante Inundación-Vías	61
Figura 22: Mapa de riesgo ante sismo	62
Figura 23: Mapa de riesgo ante tsunami	66
Figura 24: Mapa de riesgo ante caída de rocas	69
Figura 25: Mapa de riesgo por Inundación-Manzanas	70
Figura 26: Mapa de riesgo por Inundación-Vías	71
Figura 27: Estructura interna de la SGDC Y GRD	75



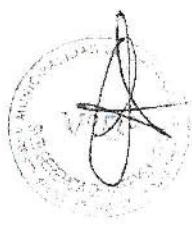
Plan de Preparación – Municipalidad Distrital de Chorrillos

Tabla 43. Estratificación de la Riesgo ante el Peligro por Tsunami	65
Tabla 44. Niveles de Riesgo por Caída de rocas	67
Tabla 45. Estratificación de los niveles de Riesgo por Caída de rocas	67
Tabla 46: Nivel de riesgo por Aniego.....	70
Tabla 47: Planes elaborados por la MDCH	72
Tabla 48: Personal MDCH para acción ante una emergencia	76
Tabla 49: Brigadistas Comunitarios de la MDCH.....	76
Tabla 50: Simulacros Realizados en Chorrillos	76
Tabla 51: Recursos de la Municipalidad Distrital de Chorrillos	77
Tabla 52: Recursos del Almacén 02 de SGDCYGRD.....	78
Tabla 53: Recursos del Almacén 03 de SGDCYGRD.....	78
Tabla 54: Recursos de las Compañías de Bomberos de la MDCH	80
Tabla 55: Recursos de las Comisarias de la MDCH.....	80
Tabla 56: Recursos del COEDE	80
Tabla 57: Expo Ferias Subgerencia Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres.....	81



I. Introducción

Nuestro país se encuentra ubicado geográficamente en una zona la cuesta está constantemente expuesta a diversas amenazas naturales. Su posición en el "Anillo de Fuego del Pacífico," una zona caracterizada por una actividad sísmica y volcánica intensa, lo expone a peligros como terremotos, tsunamis y erupciones volcánicas. Asimismo, el Perú cuenta con 38 tipos climas, según el método de Clasificación Climática de Warren Thornthwaite - SENAMHI (2020), como resultado de la interacción entre los diferentes factores climáticos que lo afectan y su posición geográfica en el trópico, a la cordillera de los andes, la cual configura una fisiografía compleja. En esta este sentido, el país cuenta con zonas expuestas a riesgos de lluvias extremas, inundaciones, sequías, granizadas y vientos fuertes (fenómenos climatológicos); y a su vez deslizamientos, flujos de lodo y desprendimientos (fenómenos geológicos). Por otro lado, la presencia factor humano y a su vez su descuido y falta de conciencia provocan los peligros llamados de origen antrópico, que al igual que los peligros de origen natural, estos generan grandes daños a la población y sus medios de vida.



Mediante verificaciones y estudios, la municipalidad distrital de Chorrillos, ha identificado un gran incremento en la vulnerabilidad de su comunidad, atribuible a la ocupación de zonas inadecuadas para la habitación, los procesos inadecuados de construcción y al aumento en la frecuencia y gravedad de los fenómenos naturales o de origen humano. Este escenario plantea un importante desafío en lo que respecta a la capacidad de las personas para anticipar los posibles efectos de estos peligros sobre las condiciones de vulnerabilidad existentes. Por lo tanto, resulta esencial llevar a cabo una preparación efectiva y proporcionar una respuesta y rehabilitación eficaces y oportunas, con el objetivo de minimizar las consecuencias de dichos desastres.

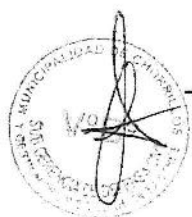


Según registro histórico de emergencias del distrito de Chorrillos, los principales daños y pérdidas han sido generados por incendios, derrumbes y caídas de rocas, sin embargo, al encontrarnos muy próximos a la zona de alta sismicidad de la costa peruana derivada de la interacción de placas tectónicas y la zona de subducción, se predicen movimientos telúricos con magnitudes menores o igual a 8.8 Mw, que a su vez desencadenaría el peligro de Tsunami con olas mayores a los 15 m de altura.

La Ley del SINAGERD plantea que los gobiernos regionales y locales elaboren una serie de planes para garantizar la incorporación de la reducción del riesgo de desastres en los componentes prospectivos, correctivos y reactivos. En el componente reactivo se establecen los siguientes planes: Preparación, Operación de Emergencia (POE), de Contingencia, de Educación Comunitaria y de Rehabilitación.

La Municipalidad Distrital de Chorrillos con la colaboración de la Subgerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres y la asistencia técnica de la DDI – Lima Metropolitana y Callao; han formulado el presente Plan de Preparación ante Emergencias y Desastres del Distrito de Chorrillos, con la finalidad de fortalecer y desarrollar las capacidades, anticipándose y respondiendo de forma oportuna y eficaz a las emergencias y desastres que puedan presentarse en nuestro distrito.

- Resolución Ministerial N° 276-2012-PCM, aprueba los lineamientos para la constitución y funcionamiento de los Grupos de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres en los tres niveles de gobierno.
- Resolución Ministerial N° 111-2012-PCM, que aprueba la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres como política nacional de obligatorio cumplimiento.
- Resolución Ministerial N° 180-2013-PCM, que aprueba los lineamientos para la Constitución y funcionamiento de las Plataformas de Defensa Civil.
- Resolución Ministerial N° 046-2013-PCM que aprueba los “Lineamientos que Define el Marco de Responsabilidades de Gestión del Riesgo de Desastres de las Entidades del Estado en los Tres Niveles de Gobierno”.
- Resolución Ministerial N° 050-2020-PCM, que aprueba los “Lineamiento para la implementación del Proceso de Preparación y la formulación de los Planes de reparación en los tres niveles de gobierno”.
- Resolución Ministerial N° 187-2015-PCM que aprueba los Lineamiento para la Constitución y Funcionamiento del Voluntariado en Emergencias y Rehabilitación – VER.
- Resolución Ministerial N° 185-2015-PCM, que aprueba los “Lineamientos para la implementación de los procesos de la Gestión Reactiva”.
- Resolución Ministerial N° 173-2015-PCM, "Lineamientos para la Conformación y Funcionamiento de la Red Nacional de Alerta Temprana - RNAT Y la Conformación, Funcionamiento y Fortalecimiento de los Sistemas de Alerta Temprana - SAT".
- Resolución Ministerial N° 172-2015-PCM, que aprueba los Lineamientos del Servicio de Alerta Permanente.
- Resolución Ministerial N° 027-2016-PCM, que aprueba los Lineamientos para la adquisición, almacenamiento y distribución de alimentos para la atención de emergencias o desastres y su Fe de Erratas del artículo 2°.
- Resolución Ministerial N° 171-2018-PCM, que aprueba el nuevo “Manual de Evaluación de daños y Análisis de Necesidades – EDAN PERÚ”.
- Resolución Ministerial N°187-2019-PCM, que aprueba Plan de Contingencia Nacional ante sismo de gran magnitud seguido de Tsunami frente a la costa central del Perú.



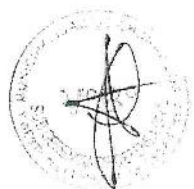
III. Objetivos

3.1. Objetivo Principal

El principal objetivo del Plan de Preparación del distrito de Chorrillos es desarrollar y fortalecer habilidades y aptitudes en los actores fundamentales que participan en la gestión reactiva, tanto en el proceso de preparación para la respuesta como en el proceso para la rehabilitación luego de ocurrido un desastre, con el fin de preservar su vida y patrimonio.

3.2. Objetivo Específico

- Conocer los riesgos y vulnerabilidades en el ámbito distrital; es decir, mapear los riesgos y peligros de origen natural o provocados por el hombre que enfrenta la comunidad, así como identificar a las personas y activos más vulnerables.
- Desarrollar acciones de fortalecimiento con capacitaciones al personal de las Gerencias de la Municipalidad que integran al Grupo de Trabajo para la GRD, integrantes de la Plataforma de Defensa Civil del distrito de Chorrillos y los equipos de respuesta en habilidades y/o conocimientos necesarios para actuar de manera efectiva antes, durante y después de un desastre.
- Establecer responsabilidades para los integrantes de Grupo de trabajo para la GRD y Plataforma de Defensa Civil, además de las entidades de primera respuesta, en lo referente a la preparación ante situaciones de desastres, de acuerdo a sus competencias y en coordinación y apoyo de la Municipalidad Distrital de Chorrillos.
- Fomentar la colaboración organizada entre Sectores, Organismos de Primera Respuesta y Entidades Privadas en lo referente a la respuesta a situaciones de emergencia y la rehabilitación posterior. Esto implica garantizar que las actividades se desarrollen sin problemas para proteger a la población, la infraestructura, los medios de subsistencia y el entorno, en estrecha coordinación con la Municipalidad Metropolitana de Lima.
- Administrar eficientemente los recursos, incluyendo personal, equipos y suministros de emergencia, para garantizar una respuesta efectiva y oportuna.



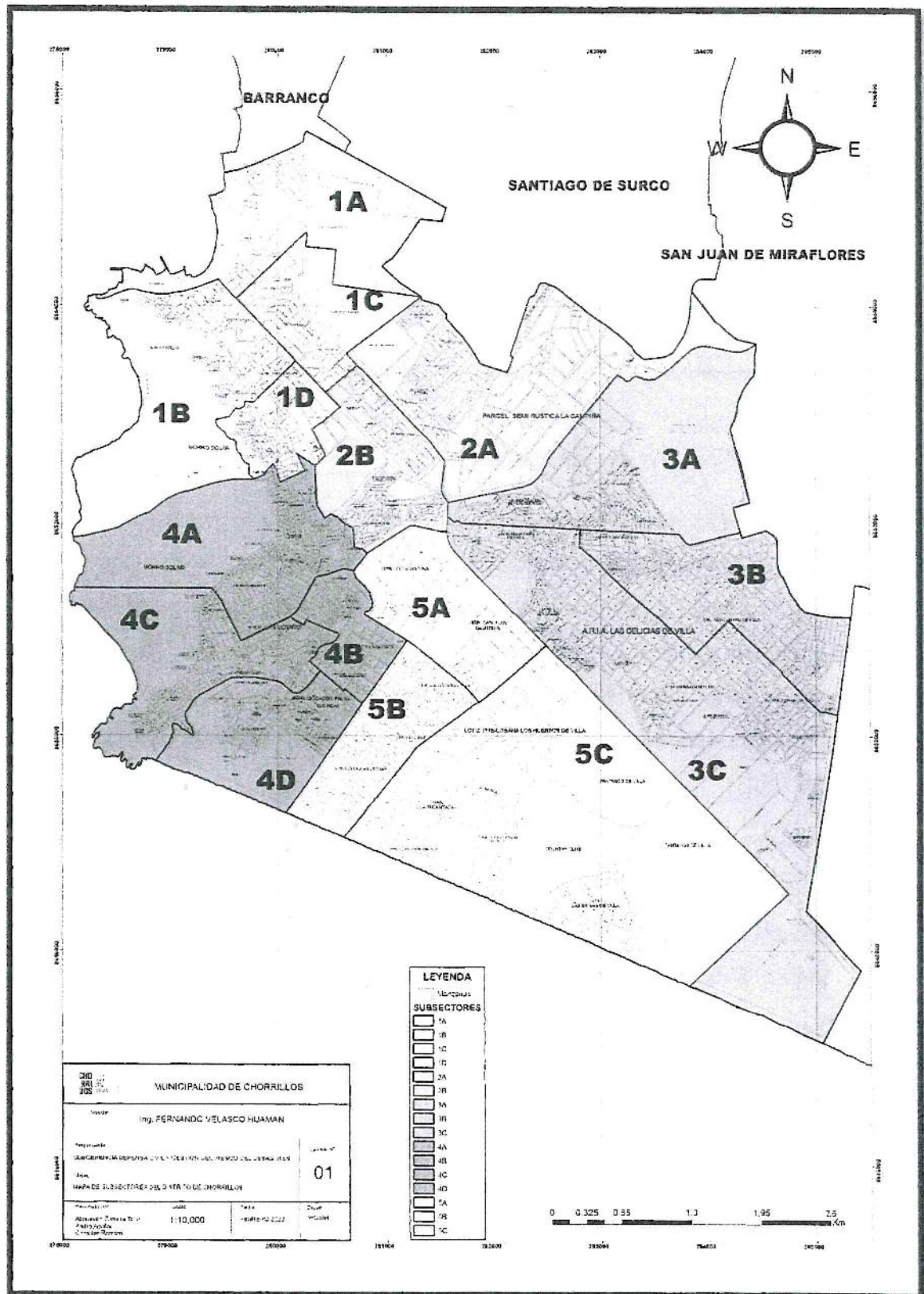


Figura 1: Mapa de Subsectores del Distrito de Chorrillos

Fuente: Equipo técnico de la Subgerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres

4.2. Vías de Accesibilidad

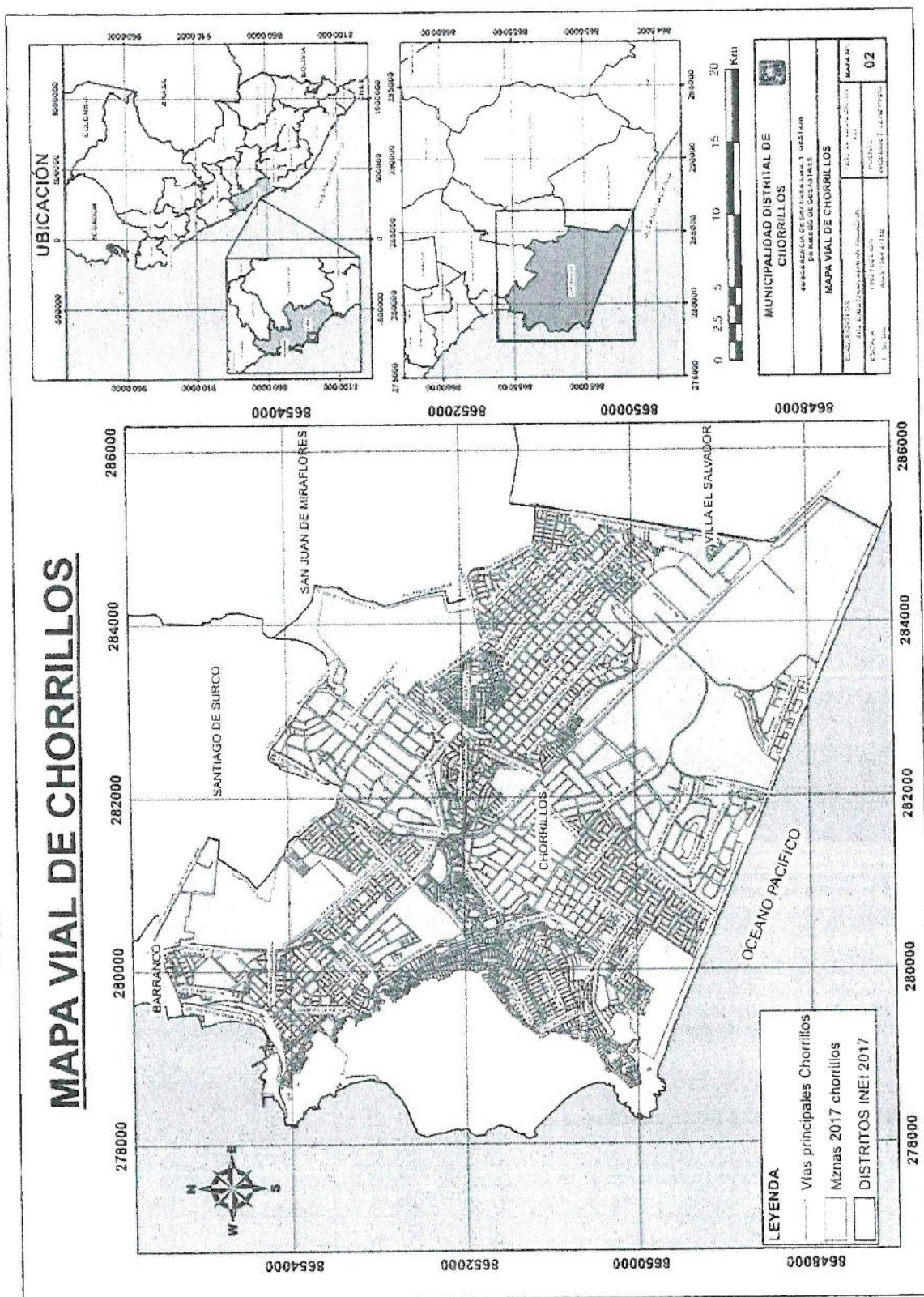


Figura 2: Mapa Vial de Chorrillos

Fuente: Equipo técnico de la Subgerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres

4.3. Aspectos Sociales y Económicos

HABITANTES CHORRILLOS

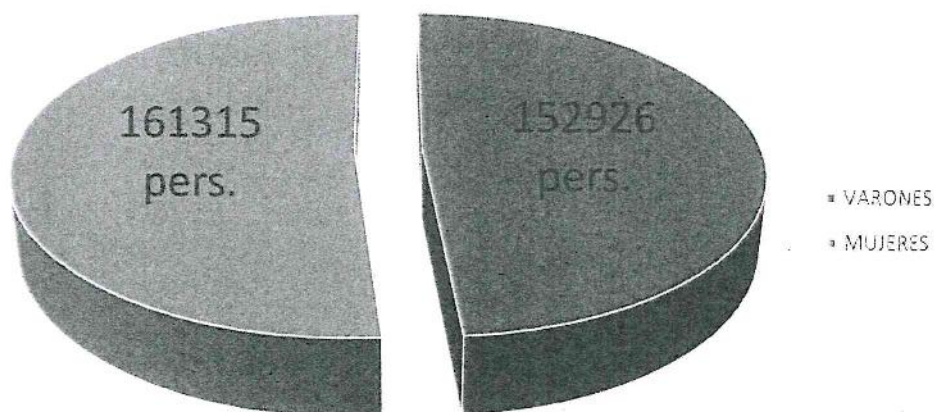


Figura 3: Población de Chorrillos al 2017
Fuente: Elaborado por el E.T elaborador del PPRD-MDCH

4.3.4. Composición de la Población por Edad

La población del distrito de Chorrillos está distribuida según las siguientes edades:

- Menores a 1 año: Está compuesta por 3 713 personas, que representan el 1.2% de la población total.
- De 1 a 14 años: Está compuesta por 63 580 personas, que representan el 20.2% de la población total.
- De 15 a 29 años: Está compuesta por 81 197 personas, que representan el 25.8% de la población total.
- De 30 a 44 años: Está compuesta por 74 032 personas, que representan el 23.6% de la población total.
- De 45 a 64 años: Está compuesta por 64 696 personas, que representan el 20.6% de la población total.
- De 65 a más años: Está compuesta por 27 023 personas, que representan el 8.6% de la población total.



4.3.5. Discapacidad

Del total de la población que fue censada en el año 2017, existían 34 649 pobladores con discapacidad o limitación permanente en el Distrito de Chorrillos, lo cual es el 11% de la población total del distrito.

Tabla 4: Población con alguna discapacidad

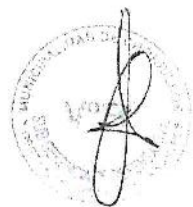
DISTRITO	Total		Con alguna dificultad o limitación permanente		Sin dificultad o limitación permanente	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
TOTAL	8 574 974	100,0	949 969	11,1	7 625 005	88,9
Chorrillos	314 241	100,0	34 649	11,0	279 592	89,0

Fuente: INEI - Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas.

4.4. Vivienda

Tenemos que considerar los materiales usados en la construcción de las viviendas del distrito, ya que esta información será esencial para realizar un correcto análisis de la vulnerabilidad; así pues, será necesario considerar los materiales de construcción predominantes en las paredes, pisos y techos de las viviendas, lo que se detalla a continuación:

Según el “Sistema de consulta de base de datos del Censo Nacional 2017: XII De Población, VII Vivienda Y III De Comunidades Indígenas” realizado por el INEI, en el distrito de Chorrillos, existen 73,476 viviendas, siendo el porcentaje más significativo 88.99% con 65,387 viviendas que presentan como material predominante de Ladrillo o bloque de cemento, seguido del 6.47% con 4,757 viviendas quienes presentan como material predominante en sus paredes de madera y el 0.1% con material predominante en sus paredes Tapia.



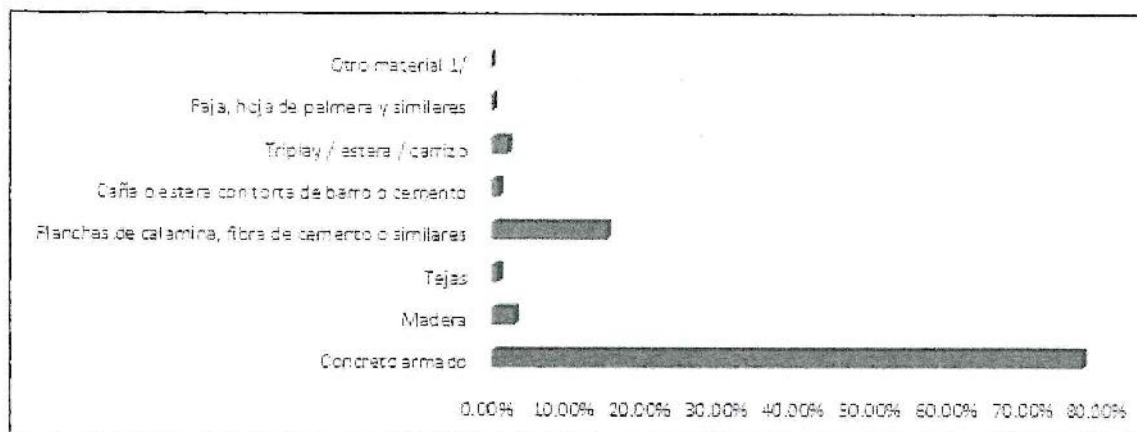


Figura 6: Material predominante de los techos

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática- Censo 2017

4.5. Abastecimiento de Agua

Según los datos del Censo de Población y Viviendas realizado por el INEI en el año 2017, alrededor del 83.5% de las residencias disponen de acceso a agua potable proveniente de la red pública directamente en sus hogares. No obstante, en el distrito también se identifican otros métodos de suministro de agua, los cuales se describen en el cuadro adjunto.

Tabla 7: Procedencia del suministro de agua en las viviendas

Tipo de procedencia del agua	Procedencia	Viviendas particulares
	Red pública dentro de la vivienda	61 374
	Red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	7 801
	Pilón o pileta de uso público	1 086
	Camión- cisterna u otro similar	3 007
	Pozo	141
	Manantial o puquio	-
	Río, acequia, lago, laguna	2
	Otro	65
	TOTAL	73 476

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática- Censo 2017

En lo que respecta a los servicios de saneamiento en el distrito de Chorrillos, se observa que el 85.6% de las residencias privadas disponen de un sistema de desagüe que opera dentro de la vivienda, mientras que las viviendas restantes están conectadas a otros tipos de infraestructura de saneamiento, como se especifica en el cuadro que se presenta a continuación.

4.7. Nivel Educativo Alcanzado

En el distrito de Chorrillos, en el periodo intercensal 2007-2017, el 43,5% de la población censada tiene un nivel educativo superior y el 43% alcanzó el nivel secundario.

Tabla 10: Nivel de educación alcanzada

DISTRITO	TOTAL		Nivel educación alcanzado					
	Absoluto	%	Sin nivel	Inicial	Primaria	Secundaria	Superior	Maestría/ Doctorado
TOTAL	6 677 520	100	1,4	0,1	10,6	43,8	41,6	2,5
Chorrillos	246 948	100	1,3	0,1	10,0	43,0	43,5	2,1

Fuente: INEI - Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas.

4.8. Equipamiento

4.8.1. Infraestructura de Educación

A nivel del distrito de Chorrillos se cuenta con infraestructura para todos los niveles de educación teniendo la cantidad de 881 instituciones educativas (ver Tabla 11) siendo la de mayor porcentaje las de educación primaria con un 23.15% También se tiene un total de 74,523 alumnos de los cuales 38,557 son varones, 35,962 mujeres y 4,344 docentes (ver Tabla 12)

Tabla 11: Cantidad de infraestructura en educación por nivel

Nivel/Modalidad	Cantidad	(%)
Básica Alternativa-Avanzado	-	
Básica Alternativa-Inicial e Intermedio	-	
Básica Especial	-	
Básica Especial-Inicial	-	
Básica Especial-Primaria	-	
Educación Ocupacional	-	
Inicial - Cuna	1	0.11%
Inicial - Cuna-jardín	49	5.56%
Inicial - Jardín	289	32.8%
Inicial - Programa no escolarizado	204	23.15%
Instituto Superior Pedagógico / Tecnológico	-	
Primaria	204	23.15%
Primaria de Adultos	10	1.13%
Secundaria	118	13.39%
Secundaria de Adultos	9	1.02%
Total general	881	100.00%

Fuente: MINEDU (2023). Elaboración: Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Chorrillos 2023 -2030.

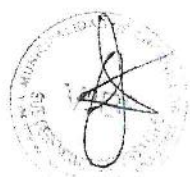


Tabla 12: Cantidad de alumnos y docentes por nivel educativo

Nivel/Modalidad	ALUMNOS			DOCENTES Total Docentes
	TOTAL ALUMNOS	Alumno (Hombres)	Alumnas (Mujeres)	
Básica Alternativa-Avanzado	-	-	-	-
Básica Alternativa-Inicial e Intermedio	-	-	-	-
Básica Especial	-	-	-	-
Básica Especial-Inicial	-	-	-	-
Básica Especial-Primaria	-	-	-	-
Educación Ocupacional	-	-	-	-
Inicial - Cuna	0	0	0	0
Inicial - Cuna-jardín	5,019	2,510	2,509	259
Inicial - Jardín	10,231	5,079	5,148	703
Inicial - Programa no escolarizado	789	405	384	0
Instituto Superior Pedagógico	-	-	-	-
Instituto Superior Tecnológico	-	-	-	-
Primaria	34,536	17,657	16,879	1,811
Primaria de Adultos	0	0	0	0
Secundaria	23,948	12,906	11,042	1,571
Secundaria de Adultos	0	0	0	0
Técnico Productiva	-	-	-	-
Total general	74,523	38,557	35,962	4,344

Fuente: MINEDU (2023).

Elaboración: Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Chorrillos 2023 -2030.

4.8.2. Infraestructura de Salud

Según el MINSA (2023), dentro del distrito de Chorrillos se cuenta con un total de 32 establecimientos de salud donde el mayor porcentaje 43.75% representa 14 Establecimientos de Salud que se encuentran en la Categoría I-2 y en menor porcentaje 3.12% que representa 1 Establecimiento de Salud se encuentra en la categoría III-E. Asimismo, el mayor porcentaje 57.6% que representa 18 establecimientos de salud son del MINSA a diferencia del menor porcentaje 3.12% que representa 1 establecimiento de salud de ESSALUD (Ver Tabla 13 y 14)

Tabla 13: Categoría de establecimientos de Salud

Categoría	Cantidad	(%)
I-1	2	6.25%
I-2	14	43.75%
I-3	7	21.87%
I-4	5	15.62%
II-1	1	3.12%
II-E	1	3.12%
III-E	1	3.12%
Sin Categoría	1	3.12%

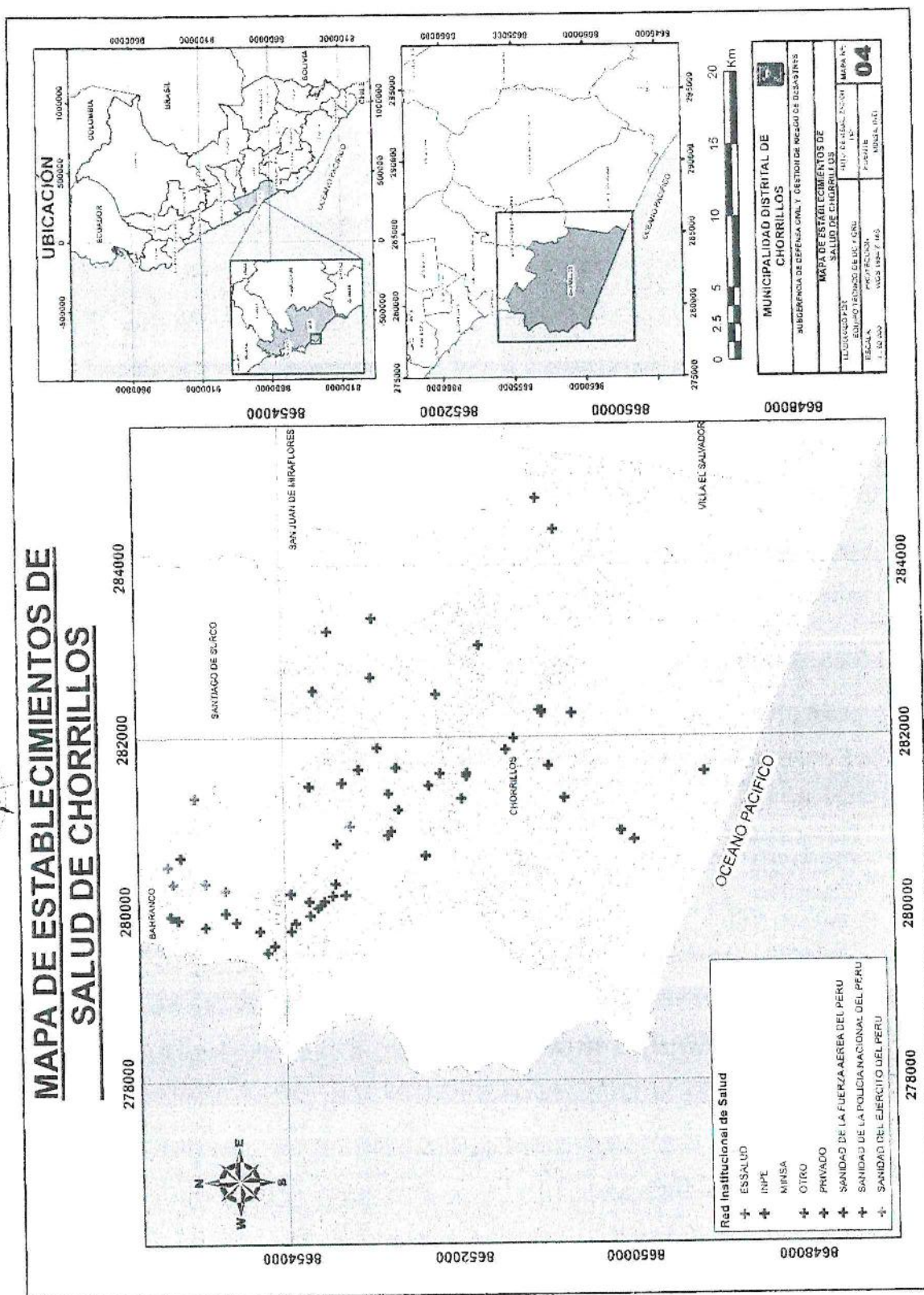


Figura 8: Mapa de Ubicación de IIEE de Chorrillos

Elaboración: Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Chorrillos 2023 -2030.

Dentro del distrito de Chorrillos se encuentra dos Compañías de Bomberos del Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú - GBVP nombradas B-6 Garibaldi y la B-13 Olaya, la cuales pertenecen a la XXIV Comandancia Departamental Lima Sur. Estas compañías se fundaron en 1872 y 1890 respectivamente.

Tabla 17: Compañías de bomberos en el distrito de Chorrillos

CGBVP XXIV COMANDANCIA DEPARTAMENTAL LIMA SUR	DIRECCION	AÑO DE CREACION	COORDENADAS METRICAS - UTM	
			ESTE	NORTE
B-6 GARIBALDI	Av. Defensores del Morro 298	1872	279531.8 1	8654125.1 4
B13-OLAYA	Av. Malecón Grau 227	1890	279712.5 3	8654447.1 8

Fuente: CGBVP (2023). Elaboración: Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Chorrillos 2023 -2030.



✓ Fenómenos de Geodinámica interna

- Sismos

Los sismos se definen como un proceso paulatino, progresivo y constante de liberación súbita de energía mecánica debido a los cambios en el estado de esfuerzos, de las deformaciones y de los desplazamientos resultantes, regidos además por la resistencia de los materiales rocosos de la corteza terrestre, bien sea en zonas de interacción de placas tectónicas, como dentro de ellas.

En el Perú, el proceso de subducción de la placa de Nazca bajo la Sudamericana da origen a un gran número de sismos de diferentes magnitudes con focos a diversos niveles de profundidad. Una segunda fuente sismogénica es la deformación de la zona continental que produce fallas, con la consecuente ocurrencia de sismos de magnitudes menores a los anteriores (Cahill y Isacks, 1992; Tavera y Buforn, 2001).

El comportamiento del sismo depende de los parámetros de evaluación del fenómeno y de la susceptibilidad del territorio (factores condicionantes y desencadenantes). Por lo tanto, los sismos pueden ser medibles con la magnitud, intensidad y la aceleración sísmica (parámetros de evaluación), la estimación de la susceptibilidad del territorio se realiza con la evaluación del tipo de litología, la geomorfología y pendiente factores condicionantes) y la identificación de la fuente sismogénica (ruptura de fallas como las placas tectónicas).

Parámetros sísmicos:

- Hipocentro: Es el punto en la profundidad de la tierra donde se libera la energía en un sismo, origen de las ondas sísmicas.
 - Epicentro: Es el punto de la superficie de la tierra directamente sobre el hipocentro. Donde la intensidad del sismo es mayor.
 - Magnitud: Es una dimensión (valor numérico) que depende de la energía producida por el foco sísmico en forma de ondas sísmicas.
 - Intensidad: Es un parámetro que evalúa los efectos producidos (daños y pérdidas) por el sismo en una zona geográfica determinada.
 - Profundidad (km): Es un parámetro que ayuda a clasificar el sismo en función de la profundidad.
- Superficiales: Se originan dentro de los primeros 70 km.



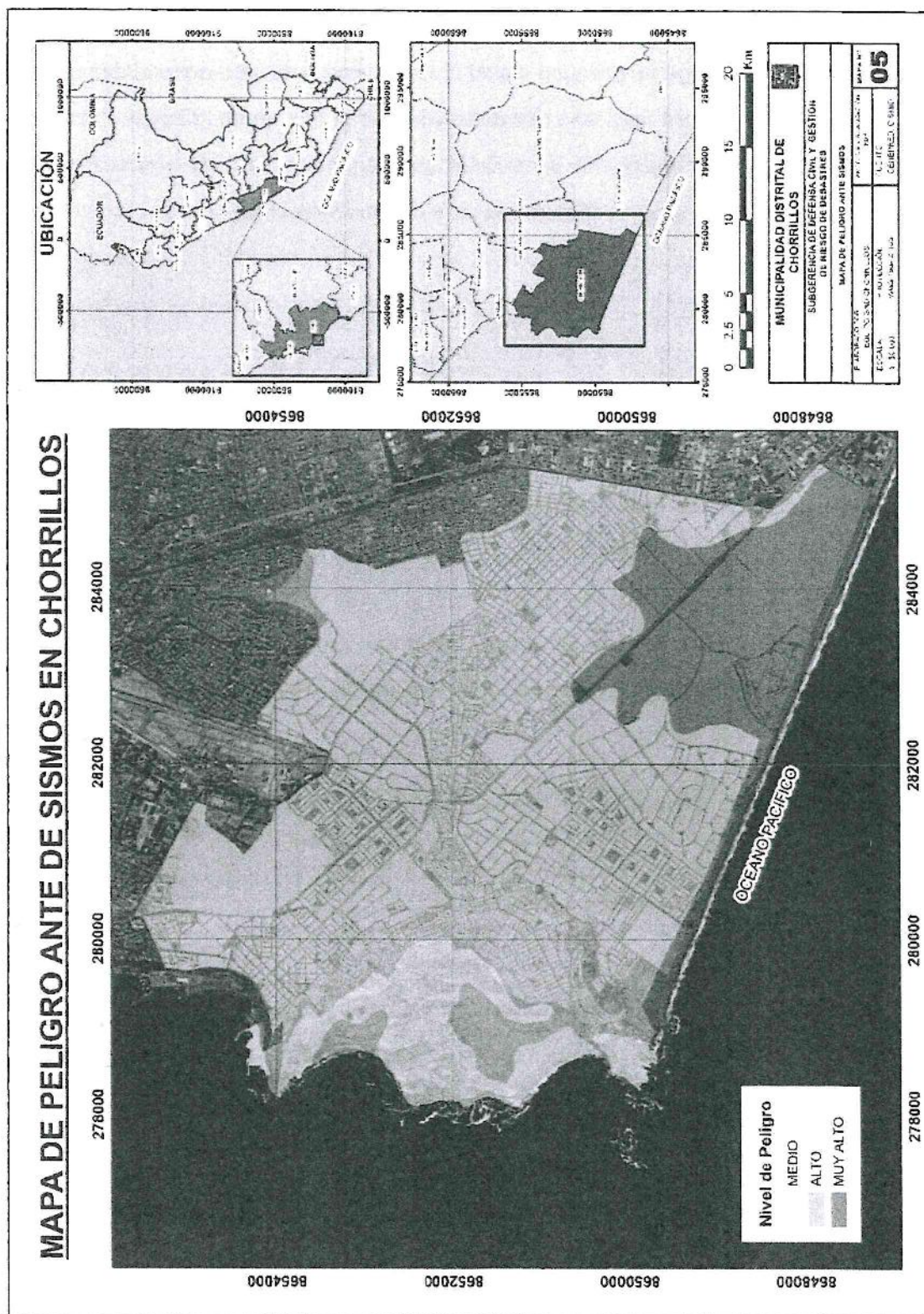


Figura 10: Mapa de Peligro ante Sismos

Fuente: Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Chorrillos 2023 -2030.

significativos en áreas que se encuentran a menos de 100 kilómetros desde el lugar donde se originan las olas del tsunami, lo que equivale a un período de viaje de menos de una hora. Este tipo de tsunamis puede ser resultado de eventos como terremotos locales, deslizamientos de tierra o incluso erupciones volcánicas, como ocurrió en el caso del tsunami provocado por la erupción del Volcán Krakatoa.

b) Tsunamis de origen lejano

Los tsunamis de origen lejano o tsunamis regionales, son aquellos que se generan por eventos que ocurren a un máximo de 1000 Km de su fuente, pero que causan destrucción en un lugar particular. En este caso las horas de arribo desde la fuente hasta las costas es de 3 horas.

La mayoría de los tsunamis destructivos pueden ser clasificados como locales o regionales, por lo que la mayoría de las muertes y de los daños materiales son causados por este tipo de tsunamis. Entre 1975 y 2012, se generaron 39 tsunamis locales o regionales, 26 de ellos en el Océano Pacífico y en sus mares adyacentes, que causaron 260.000 muertes y provocaron daños materiales valorados en miles de millones de dólares (COI,2013).

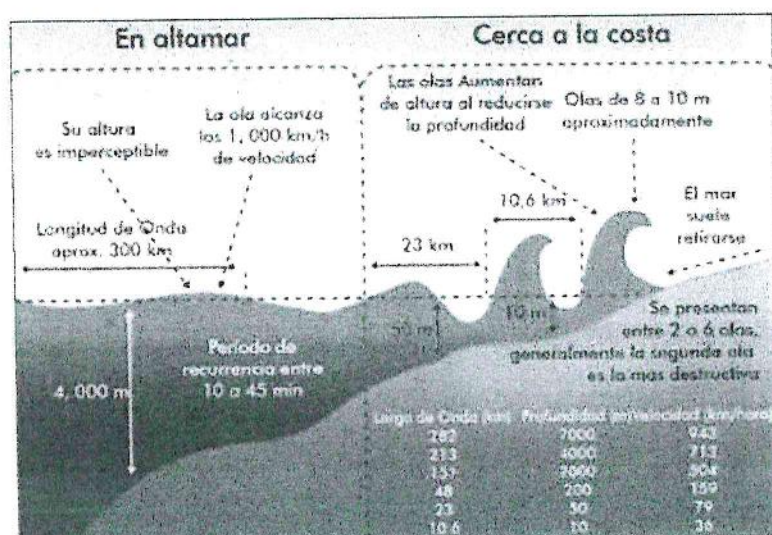


Figura 12: Dinámica por cercanía del tsunami

Fuente: DHN

Se identificó como peligro por tsunami, debido a que el Perú y específicamente el área de evaluación, se encuentra ubicado al borde del encuentro de dos placas tectónicas: La placa sudamericana que choca y se monta sobre la placa de Nazca, (subducción), lo cual causa la

✓ Fenómenos de Geodinámica Externa

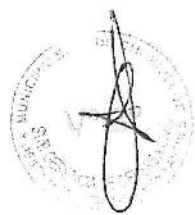
- Caída de Rocas

Este proceso se puede presentar de manera puntual en las laderas circundantes del distrito, afectando las viviendas e infraestructura urbana localizadas en la parte inferior de las laderas.

Los deslizamientos consisten en un descenso masivo o relativamente rápido, de materiales, a lo largo de una pendiente, a veces de carácter catastrófico. El deslizamiento se efectúa a lo largo de una superficie de deslizamiento, o plano de cizalla, que facilita la acción de la gravedad.

La pérdida o ausencia de cobertura vegetal favorece a la meteorización y el consecuente desplazamiento mecánico del material por factores desencadenantes (LLUVIA INUSUAL), como se observa en la figura 14, la tala indiscriminada deja el suelo desprotegido, lo que causa que la precipitación que cae al suelo, se convierta en escorrentía y erosione la tierra, a esto se suma también la erosión eólica, de esta forma debilita el suelo lo que causa desprendimiento de rocas, convirtiéndose en un factor de riesgo a los elementos que pudiesen estar expuestos.

En las laderas circundantes se presentan pendientes moderadas (20° a 35%) y fuertes ($\geq 35\%$); y cursos de quebradas secas caracterizadas por la presencia de bloques sueltos que pueden desprenderse ante un movimiento sísmico de gran intensidad. En estos espacios también se observan depósitos de canchales o acumulaciones de constantes caídas de rocas a través del tiempo. Los bloques de roca son bastante irregulares, de diversos tamaños y las caídas de rocas antiguas han incrementado el material suelto en las quebradas.



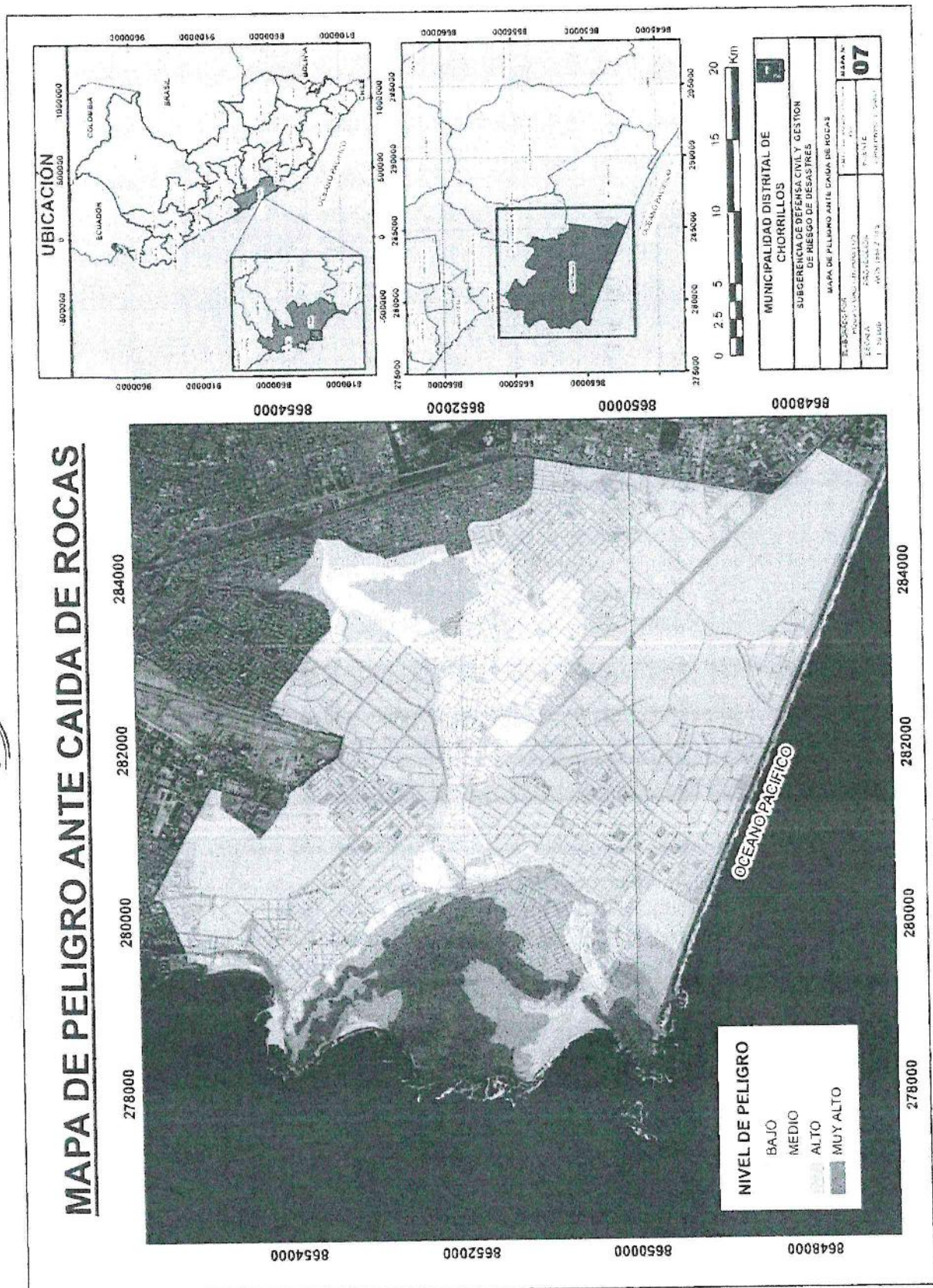


Figura 15: Mapa de Peligro ante Caída de Rocas

Fuente: Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Chorrillos 2023 -2030.



Figura 16: Mapa de Peligro por inundación
Fuente: Elaboración del Equipo Técnico de la SGDCYGRD.

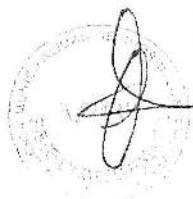
VULNERABILIDAD BAJA	Miembros de la población con discapacidad de audición/habla o sin discapacidad; grupo etario de 18 – 44 años; con acceso al seguro de salud de las FFAA, PNP, o particular; con nivel educativo superior; beneficiario del programa social Techo propio, Mi vivienda, o de ninguno. Viviendas de material de concreto y ladrillo, piedra, sillar, o cal; abastecimiento de agua mediante red pública dentro o fuera de la vivienda; el uso de servicios higiénicos está conectado a red pública. PEA con trabajo independiente o empleador; con régimen de tenencia de vivienda propia con o sin título de propiedad.	$0.0395 \leq V < 0.0747$
------------------------	---	--------------------------

Fuente: Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Chorrillos 2023 -2030.

Tabla 22. Nivel de Vulnerabilidad ante Sismo

ALTO	$0.1490 \leq P < 0.2701$
MEDIO	$0.0747 \leq P < 0.1490$
BAJO	$0.0395 \leq P < 0.0747$

Fuente: Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Chorrillos 2023 -2030.



✓ Vulnerabilidad por Tsunami

Las dimensiones, factores y parámetros de la vulnerabilidad por tsunami para el Distrito de Chorrillos se encuentran especificados en el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres 2023 – 2030 de la Municipalidad de Chorrillos. A continuación, se muestran el nivel, estratificación y mapa de vulnerabilidad ante tsunamis obtenidos del PPRRD 2023 – 2030 MDCH.

Tabla 23. Nivel de Vulnerabilidad ante Tsunami

NIVEL	RANGO
Alto	$0.1521 \leq P < 0.2725$
Medio	$0.0812 \leq P < 0.1521$
Bajo	$0.0789 \leq P < 0.0812$

Fuente: Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Chorrillos 2023 -2030.

Tabla 24. Estratificación de la Vulnerabilidad ante el Peligro por Tsunami

NIVEL	DESCRIPCION	RANGO
	Miembros de la población con discapacidad mental – intelectual; grupo etario de 0 – 5 años y de 65 años a más; sin seguro de salud; sin nivel educativo o con EBE; beneficiario del programa social Papilla o yapita y/o Cuna más. Viviendas ubicadas dentro de la línea de la costa. de zonas de caídas de rocas; de material de quincha o piedra con barro; que se abastecen de agua mediante pozo, río, lago, manantial, y otros; no cuenta con servicios higiénicos. PEA desocupada; con régimen de tenencia de vivienda alternativo.	$0.2725 \leq P \leq 0.4480$
VULNERABILIDAD ALTA	Miembros de la población con discapacidad visual; grupo etario de 6 – 11 años y de 60 - 64; con acceso al SIS; con nivel educativo de primaria; beneficiario del programa social Juntos y/o Pensión 65 u otros. Viviendas ubicadas hasta 30m de la zona afectada; de material de triplay, estera, calamina; abastecimiento de agua mediante camión cisterna o similar; el uso de servicios higiénicos es mediante el uso del río, acequia, o canal. PEA trabajador del hogar/ en negocio familiar; con régimen de tenencia de vivienda alquilada.	$0.1521 \leq P < 0.2725$
VULNERABILIDAD MEDIA	Miembros de la población con discapacidad motriz; grupo etario de 12 - 17 años y de 45 - 59; con acceso a ESSALUD; con nivel educativo de secundaria; beneficiario del programa social Vaso de Leche y/o Comedor Popular y/o Desayuno o almuerzo y/o Canasta Alimentaria. Viviendas ubicadas entre 30 a 40 m de zonas afectadas; de material de adobe o tapia; abastecimiento de agua mediante Pilón o pileta pública; el uso de servicios higiénicos es mediante el uso de pozo ciego, letrina, pozo séptico. PEA empleado/ obrero; con régimen de tenencia de vivienda cedida.	$0.0789 \leq P < 0.0812$

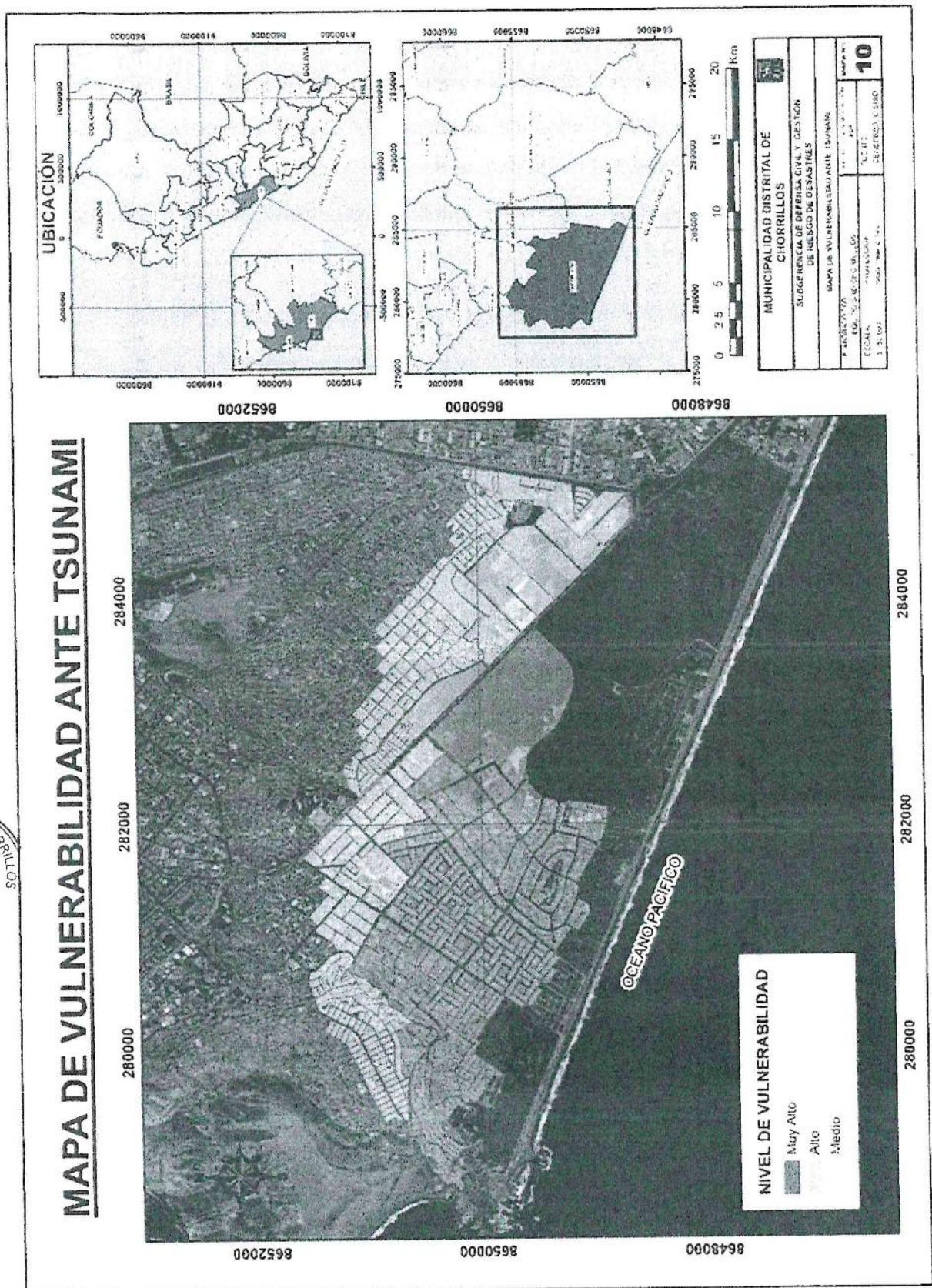


Figura 18: Mapa de vulnerabilidad por tsunami
Fuente: Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Chorrillos 2023 -2030.

	De 12 a 17 años y de 45 a 59 años	GE3	0.1480
	De 18 a 29 años	GE4	0.0616
	De 30 a 44 años	GE5	0.0379

Fuente: Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Chorrillos 2023 -2030.

- Resiliencia

Tabla 28. Parámetro de Nivel Educativo para el Peligro por Caída de rocas.

PARAMETROS	DESCRIPCION	DESCRIPTOR	PESO PONDERADO
Nivel Educativo	Sin Nivel-Básica Especial-Inicial	NE1	0.4110
	Primaria	NE2	0.3106
	Secundaria	NE3	0.1607
	Superior No Universitaria	NE4	0.0782
	Superior Universitaria y otros	NE5	0.0396

Fuente: Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Chorrillos 2023 -2030.

Tabla 29. Parámetro de Tipo de Seguro para el Peligro por Caída de rocas.

PARAMETROS	DESCRIPCION	DESCRIPTOR	PESO PONDERADO
Tipo de Seguro	No tiene	TS1	0.3953
	SIS	TS2	0.3100
	Essalud	TS3	0.1564
	Fuerzas Armadas (FF.AA.) - Policiales (PNP)	TS4	0.0835
	Seguro Privado y/u otro	TS5	0.0549

Fuente: Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Chorrillos 2023 -2030.

Tabla 30. Parámetro de Beneficiario de Programas Sociales para el Peligro por Caída de rocas.

PARAMETROS	DESCRIPCION	DESCRIPTOR	PESO PONDERADO
Beneficiario de Programas Sociales	Papilla o yapita y/o Cuna más	BPS1	0.4345
	Juntos y/o Pensión 65 y/o otros	BPS 2	0.2826
	Vaso de Leche y/o Comedor Popular y/o Desayuno o almuerzo y/o Canasta Alimentaria	BPS 3	0.1699
	Techo propio o Mi vivienda	BPS 4	0.0743
	Ninguno	BPS 5	0.0387

Fuente: Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Chorrillos 2023 -2030.

Tabla 34. Parámetro de Tipo de Servicio Higiénico para el Peligro por Caída de rocas

PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN	PESO PONDERADO
Tipo de Servicio Higiénico	No tiene, al aire libre	SSH1	0,491
	Río, acequia, canal	SSH2	0,260
	Pozo ciego, letrina, pozo séptico	SSH3	0,143
	Red pública de desagüe fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	SSH4	0,069
	Red pública de desagüe dentro de la vivienda	SSH5	0,036

Fuente: Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Chorrillos 2023 -2030.

- Resiliencia

Tabla 35. Parámetro de Nivel de Población Económicamente Activa para el Peligro por Caída de rocas

PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN	PESO PONDERADO
Población Económicamente Activa	Desocupado	PEA1	0,476
	Trabajador del hogar/ en negocio familiar	PEA2	0,266
	Empleado/ obrero	PEA3	0,147
	Independiente con negocio propio	PEA4	0,073
	Empleador	PEA5	0,038

Fuente: Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Chorrillos 2023 -2030.

Tabla 36. Parámetro de Régimen de Tenencia para el Peligro por Caída de rocas

PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN	PESO PONDERADO
Régimen de Tenencia	Otra forma	REGT1	0,421
	Alquilada	REGT2	0,268
	Cedida	REGT3	0,163
	Propia sin título	REGT4	0,112
	Propia con título	REGT5	0,036

Fuente: Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Chorrillos 2023 -2030.

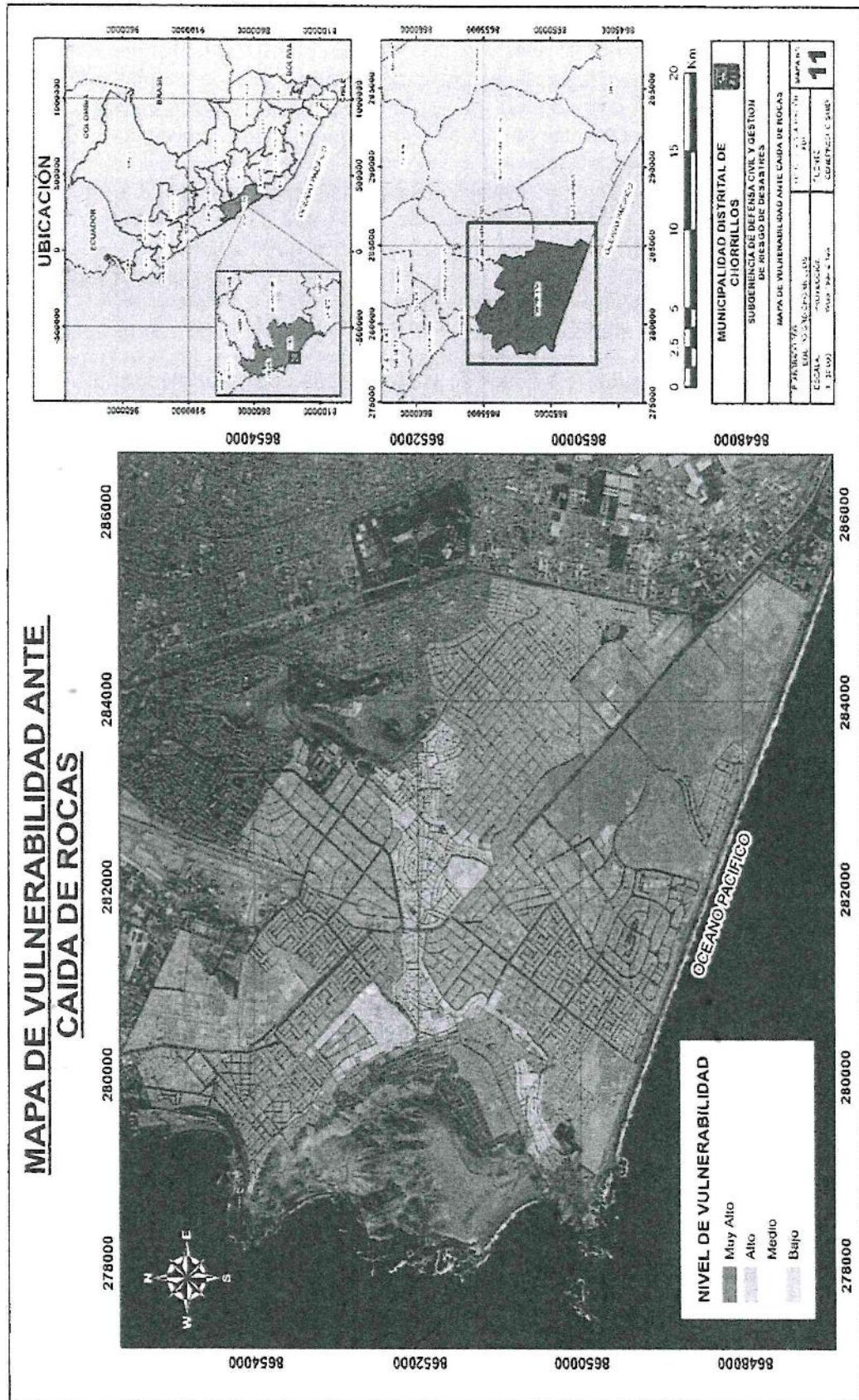


Figura 19: Vulnerabilidad ante Caída de rocas del Distrito de Chorrillos
 Fuente: Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Chorrillos 2023 -2030.

MEDIA	Número de personas por manzana entre 111 a 211, cuya población oscila en un grupo etario de 12 a 15 años y de 50 a 60 años, con discapacidad mental o intelectual, que cuentan con beneficio de programas sociales como vaso de leche, comedor popular, desayuno o almuerzo, papilla o yapita, canasta alimentaria, que cuentan un tipo de seguro SIS, cuyo nivel educativo es de primaria y secundaria, cuyas infraestructuras se emplazan de 50 a 100 m. del canal-río Surco, cuya consistencia del material de las paredes es el de piedra con barro, con material de construcción de la paredes en piedra con barro, con material del piso de láminas asfálticas, vinílicos, otro material, cuya altura de la superficie de la edificación se encuentra a nivel de la rasante de la vereda, cuya población se encuentra dedicada a trabajos independientes, cuya infraestructura si considera lo establecido en la normativa en cuanto a aniegos, cuya población cuenta con referencia del mantenimiento que deben recibir sus edificaciones frente a aniegos, cuyos tramos del canal del río Surco tienen media capacidad de infiltración para la recarga del APNC (acuíferos porosos no consolidados), con media presencia de residuos sólidos y desagües, cuyo ecosistema frágil humedal se encuentra medianamente dañado, cuyo revestimiento del canal-río Surco es de mampostería de piedra, cuyo reconocimiento histórico se da a la mitad del tramo y por encontrarse en la zonificación ZS (Zona de saneamiento físico-legal-ambiental).	$0.113 \leq V < 0.058$
BAJA	Número de personas por manzana menores a 110, cuya población oscila en un grupo etario menor a 50 años, con discapacidad hablar o no tiene discapacidad, que cuentan con beneficio de programas sociales como juntos, cuna más, pensión 65, techo propio o mi vivienda, que cuentan un tipo de seguro de ESSALUD o seguros privado u otros, cuyo nivel educativo es de superior no universitaria o universitaria, posgrado u otro similar, cuyas infraestructuras se emplazan a más de 100 m. del canal-río Surco, cuya consistencia del material de las paredes es el de piedra o sillar con cal, cemento, ladrillo, bloque de cemento y otro tipo de material, con material de construcción de la paredes en piedra o sillar con cal, cemento, ladrillo, bloque de cemento y otro tipo de material, con material del piso de parquet o madera pulida, madera, entablados o tierra, cuya altura de la superficie de la edificación se encuentra sobre la rasante de la vereda o sobre la rasante de la vereda y la vía, cuya población ocupada es la de 14 años a más, con presencia de trabajadores dependientes, estudiantes y empleadores, cuya infraestructura considera establecido en la normativa y en otros casos la considera de manera estricta en cuanto a aniegos, cuya población cuenta con algo de conocimiento o tiene conocimiento del mantenimiento que deben recibir sus edificaciones frente a aniegos, cuyos tramos del canal del río Surco tienen alta y muy alta capacidad de infiltración para la recarga del APNC (acuíferos porosos no consolidados), con baja o muy baja presencia de residuos sólidos y desagües, cuyo ecosistema frágil humedal se encuentra poco dañado o sin daño, cuyo revestimiento del canal-río Surco es de manto permanente o de tierra natural, cuyo reconocimiento histórico se da a más de la mitad del tramo o a la totalidad y por encontrarse en la zonificación ZR (Zona de recuperación de humedales) ZPRS (Zona de protección del acuífero subterráneo del río Surco) RVSCP (Refugio de vida silvestre los Pantanos de Villa) ZPB (Zona de protección de borde).	$0.058 \leq V < 0.028$

Fuente: Elaboración del Equipo Técnico de la SGDCYGRD

Con respecto a los resultados del estudio en el área de estudio, se tiene que de 201 manzanas tienen Vulnerabilidad alta el 86% (172 manzanas) y Vulnerabilidad Muy alta el 14% (29 manzanas).

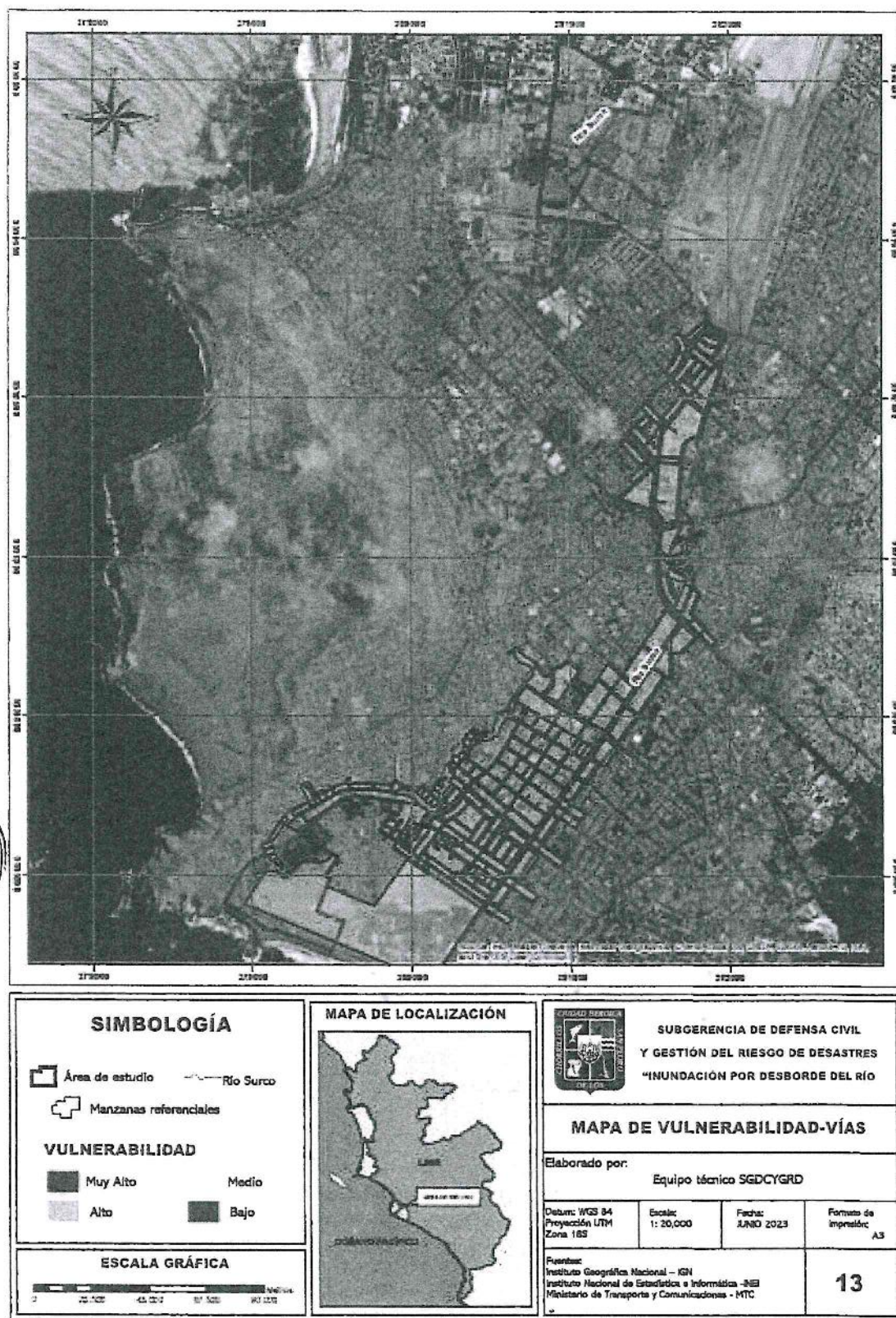
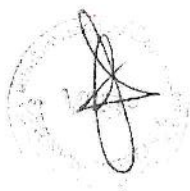


Figura 211: Mapa de vulnerabilidad ante Inundación-Vías
Fuente: Elaboración del Equipo Técnico de la SGDCYGRD

RIESGO MEDIO	Sismo entre 4.5° y 5.9° de magnitud; de intensidad entre VI - VII. Ubicado en zona II (microzonificación sísmica); sobre formación pamplona; y colina y lomada en roca sedimentaria o roca intrusiva. Miembros de la población con discapacidad motriz; grupo etario de 12 - 17 años y de 45 - 59; con acceso a ESSALUD; con nivel educativo de secundaria; beneficiario del programa social Vaso de Leche y/o Comedor Popular y/o Desayuno o almuerzo y/o Canasta Alimentaria. de material de adobe o tapia; abastecimiento de agua mediante Pilón o pileta pública; el uso de servicios higiénicos es mediante el uso de pozo ciego, letrina, pozo séptico. PEA empleado/ obrero; con régimen de tenencia de vivienda cedida.	$0.0075 \leq R < 0.0267$
RIESGO BAJO	Sismo de magnitud menor a 3°; de intensidad V - I Ubicado en zona I o formación rocosa (microzonificación sísmica); sobre grupo morro solar o Patap; y llanura aluvial o mantos de arena. Miembros de la población con discapacidad de audición/habla o sin discapacidad; grupo etario de 18 - 44 años; con acceso al seguro de salud de las FFAA, PNP, o particular; con nivel educativo superior; beneficiario del programa social Techo propio, Mi vivienda, o de ninguno. Viviendas de material de concreto y ladrillo, piedra, sillar, o cal; abastecimiento de agua mediante red pública dentro o fuera de la vivienda; el uso de servicios higiénicos está conectado a red pública. PEA con trabajo independiente o empleador; con régimen de tenencia de vivienda propia con o sin título de propiedad.	$0.0015 \leq R < 0.0075$

Fuente: Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Chorrillos 2023 -2030.



✓ Riesgo ante Tsunami

Tabla 43. Estratificación de la Riesgo ante el Peligro por Tsunami

NIVEL	DESCRIPCION
	Sismo mayor a 8.5° con intensidad XI y XII. Pendiente plana o casi plana entre 0° y 5°, el uso actual del suelo es destinado para áreas urbanas intercomunicadas mediante sistemas de redes que sirve para su normal funcionamiento, con llanuras conformadas por depósitos fluviales, aluviales y eólicos. Con una cota de inundación mayor a 3000 metros. Miembros de la población con discapacidad mental – intelectual; grupo etario de 0 – 5 años y de 65 años a más; sin seguro de salud; sin nivel educativo o con EBE; beneficiario del programa social Papilla o yapita y/o Cuna más. Viviendas ubicadas dentro de la línea de la costa, de zonas de caídas de rocas; de material de quincha o piedra con barro; que se abastecen de agua mediante pozo, río, lago, manantial, y otros; no cuenta con servicios higiénicos. PEA desocupada; con régimen de tenencia de vivienda alternativo.
RIESGO ALTA	Sismo mayor a 8.0° con intensidad XI y XII. Pendiente ligeramente inclinada entre 5° y 10°, Uso actual de suelo Áreas urbanas, con llanuras conformadas por depósitos fluviales, aluviales y eólicos. Así mismo, cuenta con presencia de la Súper Unidad Patap. Con una cota de hasta 1000 metros. Miembros de la población con discapacidad visual; grupo etario de 6 – 11 años y de 60 - 64; con acceso al SIS; con nivel educativo de primaria; beneficiario del programa social Juntos y/o Pensión 65 u otros. Viviendas ubicadas hasta 30m de la zona afectada; de material de triplay, estera, calamina; abastecimiento de agua mediante camión cisterna o similar; el uso de servicios higiénicos es mediante el uso del río, acequia, o canal. PEA trabajador del hogar/ en negocio familiar; con régimen de tenencia de vivienda alquilada.
RIESGO MEDIA	Sismo mayor a 8.0° con intensidad XI y XII. Pendiente ligeramente inclinada entre 5° y 10°, Uso actual de suelo Áreas urbanas, con llanuras conformadas por depósitos fluviales, aluviales y eólicos. Así mismo, cuenta con presencia de la Súper Unidad Patap. Con una cota de hasta 1000 metros. Miembros de la población con discapacidad motriz; grupo etario de 12 - 17 años y de 45 - 59; con acceso a ESSALUD; con nivel educativo de secundaria; beneficiario del programa social Vaso de Leche y/o Comedor Popular y/o Desayuno o almuerzo y/o Canasta Alimentaria. Viviendas ubicadas entre 30 a 40 m de zonas afectadas; de material de adobe o tapia; abastecimiento de agua mediante Pilón o pileta pública; el uso de servicios higiénicos es mediante el uso de pozo ciego, letrina, pozo séptico. PEA empleado/ obrero; con régimen de tenencia de vivienda cedida.

Fuente: Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Chorrillos 2023 -2030.



✓ Riesgo ante Caída de Rocas

Tabla 44. Niveles de Riesgo por Caída de rocas

MATRIZ DE RIESGO	
NIVEL	RANGO
ALTO	$0.0203 \leq P < 0.0876$
MEDIO	$0.0066 \leq P < 0.0203$
BAJO	$0.0024 \leq P < 0.0066$

Fuente: Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Chorrillos 2023 -2030.

Tabla 45. Estratificación de los niveles de Riesgo por Caída de rocas

NIVEL	NIVELES DE RIESGO	RANGO
	Miembros de la población con discapacidad mental – intelectual; grupo etario de 0 – 5 años y de 65 años a más; sin seguro de salud; sin nivel educativo o con EBE; beneficiario del programa social Papilla o yapita y/o Cuna más. Viviendas ubicadas a menos de 20m. de zonas de caídas de rocas; de material de quincha o piedra con barro; que se abastecen de agua mediante pozo, río, lago, manantial, y otros; no cuenta con servicios higiénicos. PEA desocupada; con régimen de tenencia de vivienda alternativo. Sismo de magnitud mayor o igual a 8°; con volumen de rocas mayor a 4m ³ . Ubicado sobre grupo Morro Solar; colina y lomada en roca sedimentaria o intrusiva; de pendiente mayor a 25°	$0.0876 \leq P \leq 0.1926$
RIESGO ALTO	Miembros de la población con discapacidad visual; grupo etario de 6 – 11 años y de 60 - 64; con acceso al SIS; con nivel educativo de primaria; beneficiario del programa social Juntos y/o Pensión 65 y/o otros. Viviendas ubicadas entre 20 a 40 m de zonas de caídas de rocas; de material de triplay, estera, calamina; abastecimiento de agua mediante camión cisterna o similar; el uso de servicios higiénicos es mediante el uso del río, acequia, o canal. PEA trabajadora del hogar/ en negocio familiar; con régimen de tenencia de vivienda alquilada. Sismo entre 4.5° y 5.9° de magnitud; con volumen de rocas de 2 a 3m ³ . Ubicado sobre la unidad geológica Patap; mantos de arena; de pendiente de 15° a 25°.	$0.0203 \leq P < 0.0876$
RIESGO MEDIO	Miembros de la población con discapacidad motriz; grupo etario de 12 - 17 años y de 45 - 59; con acceso a ESSALUD; con nivel educativo de secundaria; beneficiario del programa social Vaso de Leche y/o Comedor Popular y/o Desayuno o almuerzo y/o Canasta Alimentaria. Viviendas ubicadas entre 40 a 60 m de zonas de caídas de rocas; de material de adobe o tapia; abastecimiento de agua mediante Pilón o pileta pública; el uso de servicios higiénicos es mediante el uso de pozo ciego, letrina, pozo séptico. PEA empleado/ obrero; con régimen de tenencia de vivienda cedida. Sismo de magnitud menor a 3°; con volumen de rocas menor a 2m ³ . Ubicado	$0.0066 \leq P < 0.0203$

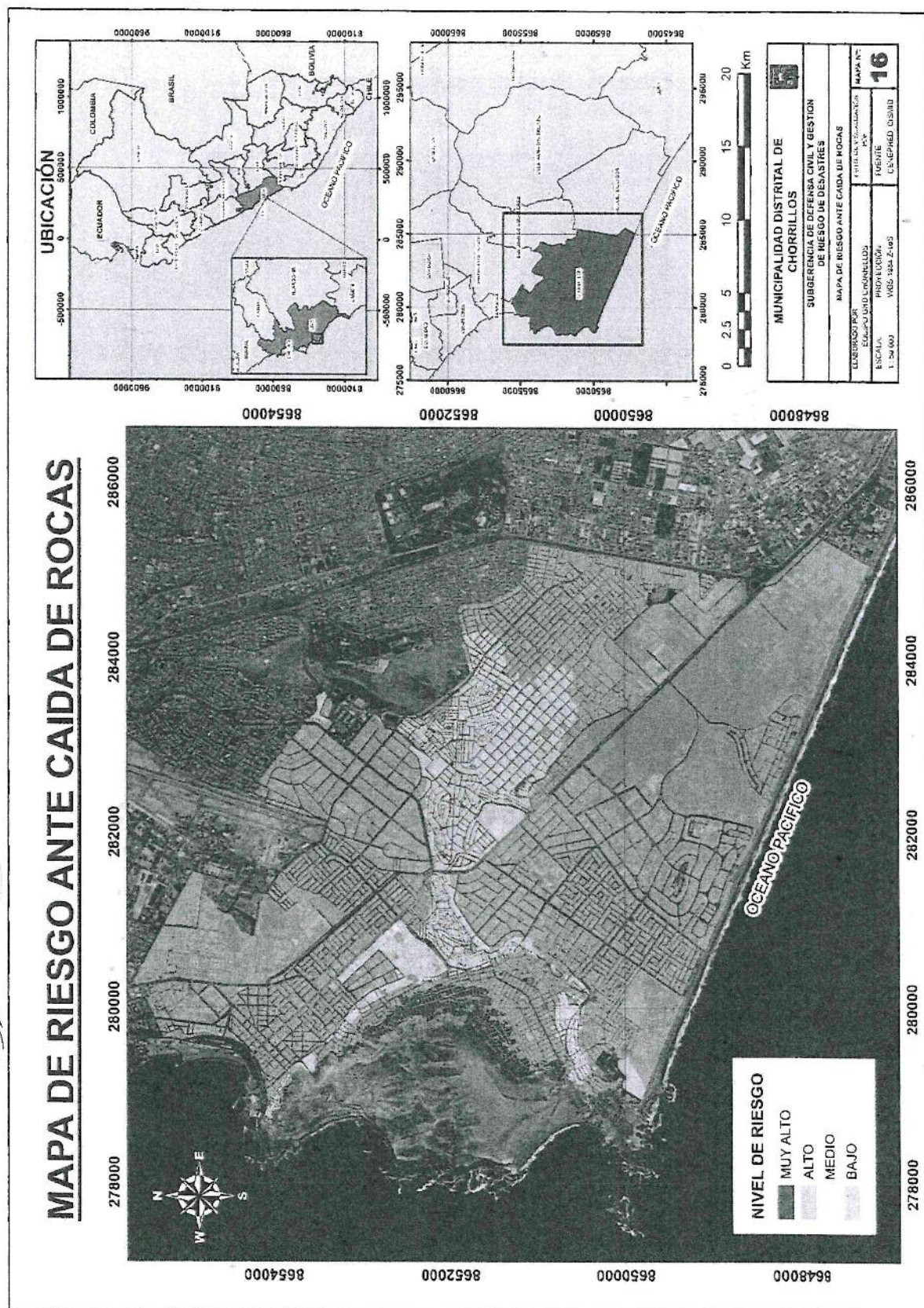


Figura 244: Mapa de riesgo ante caída de rocas
Fuente: Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Chorrillos 2023 -2030.

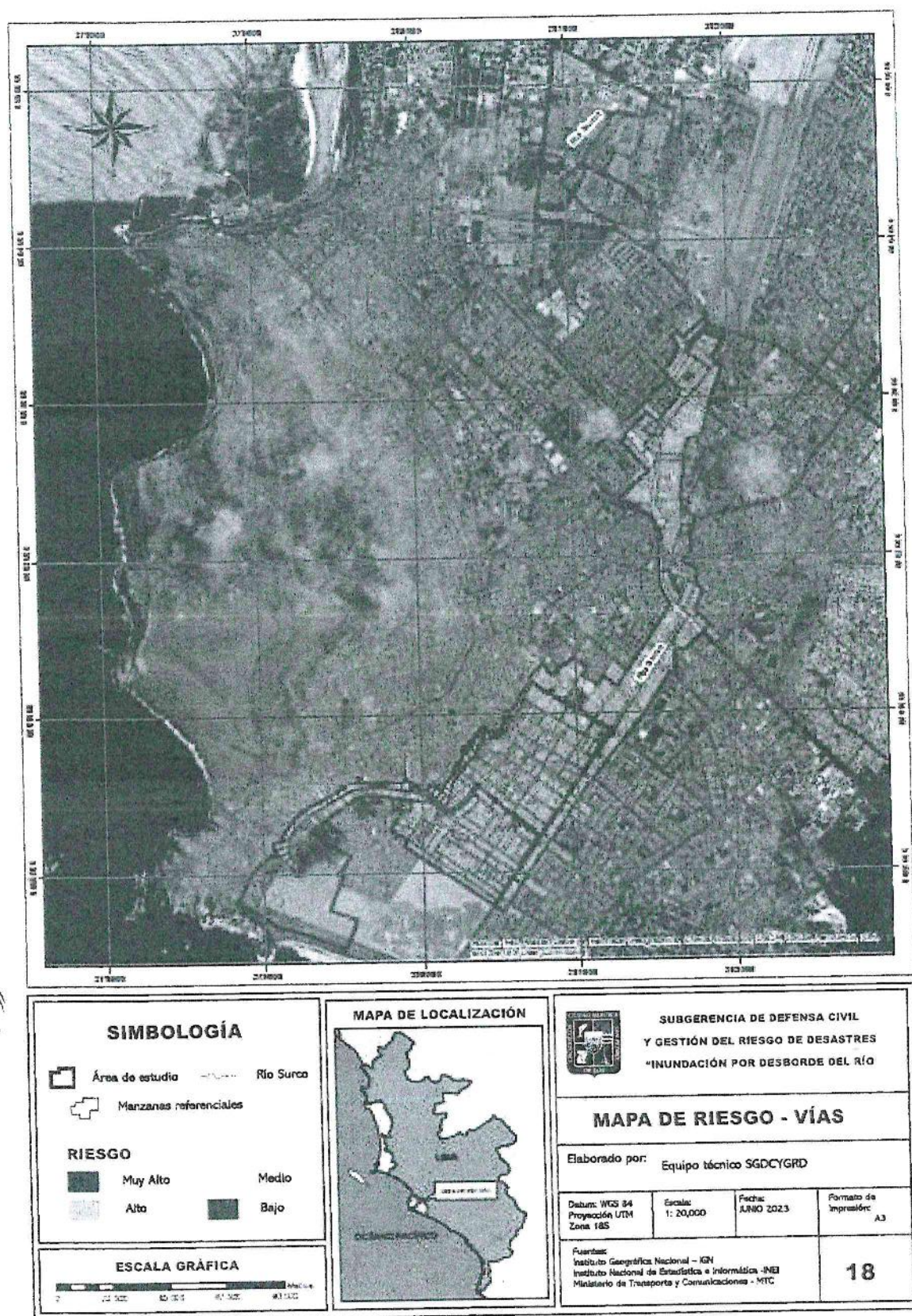


Figura 26: Mapa de riesgo por Inundación-Vías
Fuente: Elaboración del Equipo Técnico de la SGDCYGRD

5.3. Capacidades

5.3.1. Capacidades Organizacionales

Dentro del contexto de la Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) y su reglamentación, los Grupos de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres desempeñan un papel crucial al coordinar y unir esfuerzos en la gestión prospectiva, correctiva y reactiva de los riesgos. Asimismo, colaboran en la gestión reactiva en situaciones de emergencia, desastres o eventos catastróficos a través de la actuación de los Centros de Operaciones de Emergencia y de la coordinación de acciones con la Plataformas de Defensa Civil.

✓ Grupo de Trabajo para la GRD de la Municipalidad de Chorrillos.

Según Resolución de Alcaldía N° 194-2021/MDCH se aprobó el Grupo de Trabajo para la gestión del riesgo de desastres

Fernando Velasco Huamán
Alcalde y Presidente del GT-GRD

Henry Hernán Herera Alemán
Gerente Municipal

Carlos Enrique Felipa Córdova
Subgerente de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres
Secretario Técnico

Miembros

Silvia Victoria ARQUI ANCULLI
Gerente de Desarrollo Económico

José Carlos MEDINA BOLO
Gerente de Administración y Finanzas

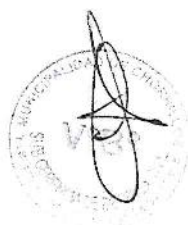
Yehudi Natalio CHIRINOS BERROCAL
Gerente de Planeamiento y Presupuesto

Luis Felipe GAMARRA QUINTANA
Gerente de Desarrollo Urbano

Cecilia Patricia ARTEAGA DELGADO
Gerente de Desarrollo Social

Oscar Felipe MORENO TUPIA
Gerente de Seguridad Ciudadana

Wendy Jazmín DE LA CRUZ CARHUAPOMA
Gerente de Servicios a la Ciudad y Gestión Ambiental



Gerente de Obra y Desarrollo Urbano

Gerente de Administración y Finanzas

Gerente de Servicios Públicos

Subgerente de Informática

Jefe de la Unidad de Imagen Institucional

Brigadistas Voluntarios de Defensa Civil por cada Sector.

✓ Centro de Operaciones de Emergencia Distrital

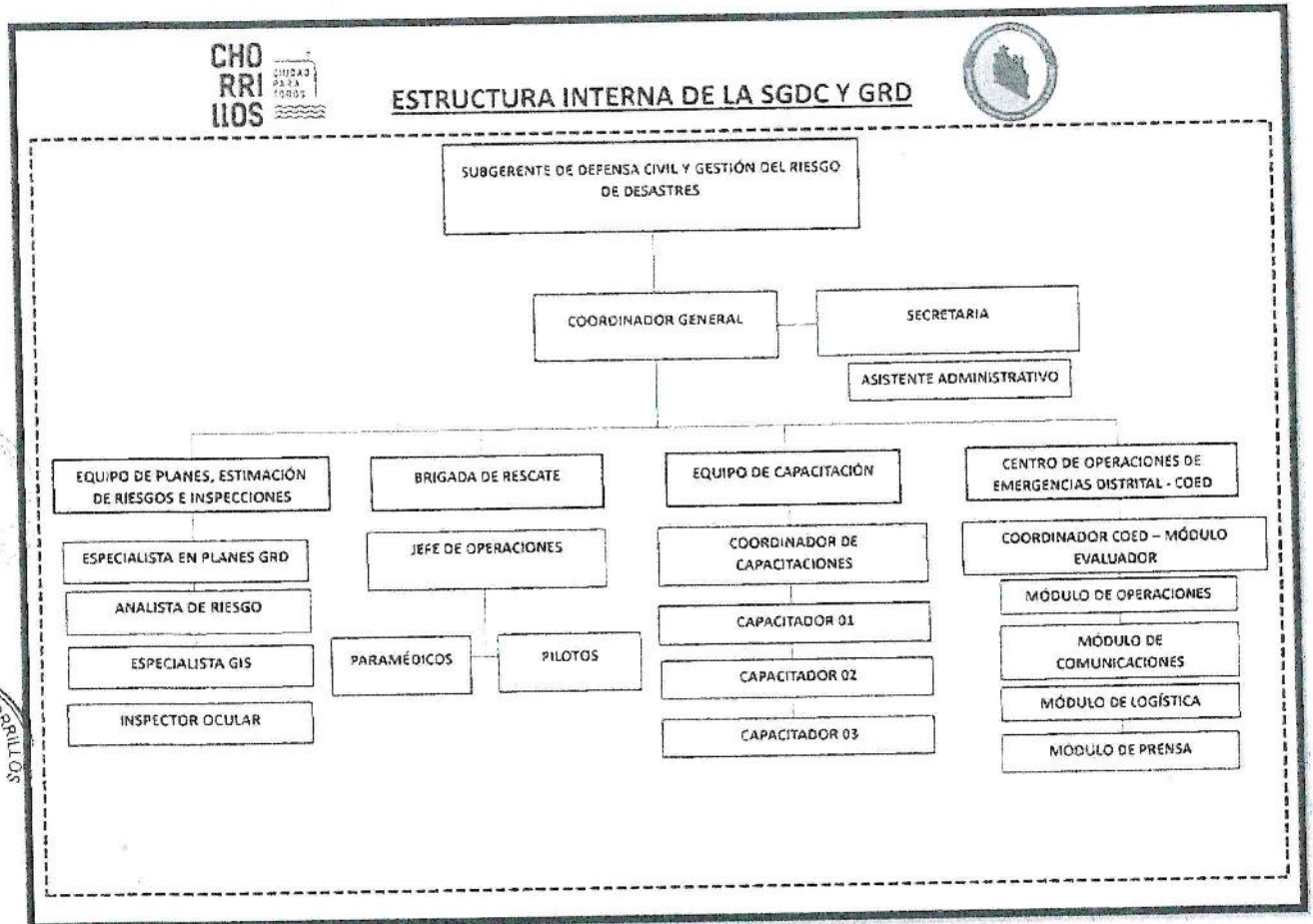


Figura 267: Estructura interna de la SGDC Y GRD
Fuente: Plan Operativo Institucional 2022



✓ Recursos de la Municipalidad Distrital de Chorrillos

Tabla 51: Recursos de la Municipalidad Distrital de Chorrillos

RECURSOS PARA PREPARACIÓN ANTE DESASTRES Y REHABILITACIÓN - MDCH																
DEPENDENCIA	HUMANO	VEHÍCULOS / MAQUINARIAS														
		AUTOMOVIL	CAMIONETA 4 X 2	CAMIONETA 4X4	MOTOCICLETA	AMBULANCIA	VEHICULO AEREO NO TRIPULADO - DRONE	BICICLETAS	RODILLO VIBRATORIO	CAMIÓN FURGÓN	CAMIÓN REMOLQUE	CARGADOR FRONTAL	VOLQUETES	CAMIÓN CISTERNA	EXCAVADORAS	MOTONIVELADORAS
SECRETARÍA GENERAL	9															
GERENCIA DE SEGURIDAD CIUDADANA	520			27	50			6								
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO			2	1				1	4	1	2	3	4	1	2	1
GERENCIA DE SERVICIOS A LA CIUDAD Y GESTIÓN AMBIENTAL																
GERENCIA DE SERVICIOS DE SALUD	18	1				1										
GERENCIA DE COMUNICACIONES E IMAGEN	18		1					1								
GERENCIA DE ASESORÍA JURÍDICA																
GERENCIA DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA	145	1														
GERENCIA DE DESARROLLO SOCIAL	148	1														
GERENCIA DE INFORMÁTICA Y TECNOLOGÍA				1												

Fuente: Equipo de elaboración del Plan de Preparación MDCH

12	294	tazon de polietileno	
13	196	baso de polietileno azul	
14	170	cepillo de dientes	M/ Dento
15	233	peine chico de plástico	
16	27	biberón x 240 ml	
17	245	crema dental	M/family doctor
18	179	toalla de mano verde	
19	158	frazada polar 1 1/2 azul	
20	22	pala de acero templado tipo cuchara	
21	30	pala de acero templado tipo recta	
22	19	carpa familiar para campamento	1 sin forro
23	32	Espumadero grande aluminio	
24	6	Espumadero mediano aluminio	
25	56	Cucharon de aluminio	
26	26	Mango de pico de madera	
27	30	pico de acero forjado	
28	30	barreta de acero forjado	
29	8	clavo 3x9" Calamina Bolsa 3/4	bolsa de kilo
30	6	clavo 1/2 madera bolsa de 1 kg	
31	13	clavo 3x9" Madera bolsa de 1kg	
32	145	Cuchara de acero para sopa	
33	32	Cuchillo de acero para cocina	
34	250	bolsa tipo saco	
35	178	Calaminas	
36	30	Tacho naranja	
37	3	bobina material polietileno	
38	30	tapas blancas para Tacho naranja	
39	4	Carretilla de metal	color naranja

Fuente: Equipo de elaboración del Plan de Preparación MDCH

5.5. Información Pública y Sensibilización

✓ Expo ferias de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres

La Subgerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres realizó 4 Expo Ferias durante el mes de septiembre. El objetivo primordial de estas expo ferias fue el de concientizar a la población en temas de Gestión del Riesgo de Desastres. Durante estas expo ferias se tuvo la participación de entidades importantes como la compañía de Bomberos Garibaldi 06 y Olaya 13, los representantes de la UGEL 07, La unidad de Rescate de la Municipalidad de Santiago de Surco, el Instituto Geofísico del Perú e INDECI.

Tabla 57: Expo Ferias Subgerencia Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres

Nombre	Fecha	Personas capacitadas (aprox.)	Lugar
Primera Expo Feria de Gestión del Riesgo de Desastres	03/09/23	250	Malecón Grau, Urb. Chorrillos
Segunda Expo Feria de Gestión del Riesgo de Desastres	10/09/23	250	C.C. Plaza Lima Sur, Urb. Matellini
Tercera Expo Feria de Gestión del Riesgo de Desastres	17/09/23	250	Parque Túpac PG, AA.HH. Túpac Amaru de Villa
Cuarta Expo Feria de Gestión del Riesgo de Desastres	24/09/23	250	Parque Santa Rosa, Urb. Cedros de Villa
TOTAL PERSONAS CAPACITADAS (Aprox)		1000	

Fuente: Equipo de elaboración del Plan de Preparación MDCH

5.6. Monitoreo y Alerta Temprana

Monitoreo

Actualmente la Subgerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres cuenta con el Centro de Operaciones Distrital que opera las 24 horas del día, los 7 días de la semana, con la finalidad de monitorear los sucesos ocurridos en el distrito de manera constante y así salvaguardar la integridad de los vecinos.

El COED de la Municipalidad de Chorrillos está conformado de la siguiente manera:

5.7. Brechas de Capacidades

La evaluación preliminar nos ha permitido entender la situación actual de la Municipalidad Distrital de Chorrillos e identificar las áreas de mejora necesarias para el Plan de Preparación. A continuación, exponemos las diferencias identificadas, organizadas según cada subproceso:

5.7.1. Información de Escenarios de Riesgos

Falta de información acerca de los posibles riesgos asociados a peligros naturales o aquellos generados por actividades humanas, ya sean de naturaleza física, química o biológica, y la necesidad de considerar estas amenazas de acuerdo a su prioridad, en colaboración con entidades técnicas y científicas como SENAMHI, IGP, CENEPRED y otros sectores involucrados.

5.7.2. Planeamiento

Ausencia de una adecuada sincronización en la definición de los protocolos a adoptar cuando se presenta una situación de emergencia, considerando las capacidades y recursos disponibles tanto de cada entidad como del personal involucrado.

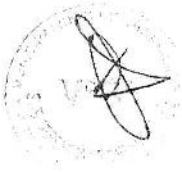
Se requiere implementar los siguientes planes específicos de la gestión del riesgo de desastres:

- ✓ Plan de Rehabilitación
- ✓ Plan de Continuidad Operativa

5.7.3. Desarrollo de Capacidades

Capacidades Organizacionales/Capacidades Humanas

- Se requiere que los integrantes del SINAGERD reciban capacitaciones en temas de Gestión del Riesgo de Desastres a través de talleres y cursos.
- Se requiere elaborar el monitoreo constante del Plan de Trabajo anual del GTGRD y PDC.
- Se requiere fortalecer las capacidades en el COED.
- Se requieren realizar simulacros y simulaciones de manera periódica para poder evaluar el comportamiento de los involucrados.



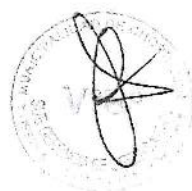
VI. Actividades para la implementación de la Preparación para la Respuesta

Refiere a todas las actividades llevadas a cabo para la implementación impecable de los subprocesos de preparación para la respuesta, considerando tanto los resultados del diagnóstico como las competencias de la Municipalidad Distrital de Chorrillos.

6.1. Información sobre escenario de riesgo de desastres

Se orienta a proporcionar una comprensión clara y detallada de los posibles desastres o eventos de riesgo que pueden afectar a una determinada área o comunidad.

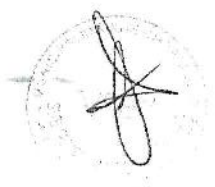
Actividades	Descripción
Recopilación y organización de información de peligros.	Recopilación y organización de datos por subsectores en relación peligros causados tanto por eventos naturales como antrópicos, en relación a datos históricos sobre los mismos que muestren los daños y pérdidas causados en el distrito de Chorrillos.
Recolección y sistematización de información de la vulnerabilidad.	Recolección y organización de información sobre la vulnerabilidad que presentan los cinco subsectores del distrito de Chorrillos.
Realizar estudios EVAR	Realizar Estudios de Evaluación de Riesgos para conocer el nivel de riesgo presente a lo largo de los cinco subsectores del distrito de Chorrillos.
Elaborar instrumentos que puedan ser utilizadas como recursos para la toma de decisiones efectiva.	Elaborar instrumentos para la toma de decisiones efectiva destinada a proteger la vida, la infraestructura, los medios de subsistencia y el medio ambiente. - Mapas. - Informes. - Modelos de simulación, para intentar predecir el comportamiento de los fenómenos. - Monitoreo continuo. - Herramientas de análisis de datos.
Identificar bienes culturales	Localizar los bienes culturales existentes en el distrito de Chorrillos con la finalidad de priorizar su reconocimiento y evitar demoliciones o mayor afectación luego de un desastre. Esto teniendo en cuenta la Ley General del Patrimonio cultural de la Nación (Ley N° 28296).



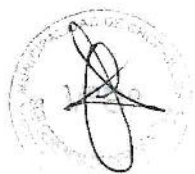
6.3. Desarrollo de capacidades

Se orienta a desarrollar gradualmente las capacidades de las personas de modo que puedan responder de manera resiliente ante situaciones de emergencias o desastres que pueden afectar al distrito, asegurando una respuesta rápida y efectiva.

Actividades	Descripción
Capacitación comunitaria: “Fortaleciendo Habilidades a Través de la Educación”	Planificar cursos, eventos, talleres, conferencias y programas de educación a la comunidad, con el propósito de fortalecer y desarrollar tanto las habilidades individuales como las habilidades de las organizaciones.
Capacitar al personal operativo de la municipalidad en temas de Gestión Reactiva.	Realizar capacitaciones al personal operativo de la municipalidad con la finalidad de conocer los planes de gestión reactiva, su importancia y el rol que cumplen dentro de cada plan.
Capacitación e incorporación de Brigadistas Comunitarios de Defensa Civil de la Municipalidad de Chorrillos.	Capacitación continua a los Brigadistas Comunitarios de la Municipalidad Distrital de Chorrillos para la atención de emergencias y/o desastres. Incorporación de nuevos cursos para grupos de brigadistas comunitarios de todos los sectores del distrito.
Realizar capacitaciones y asesoramiento técnico a los integrantes del GTGRD y PDC.	Realizar capacitaciones y asistencia técnica al Grupo de Trabajo para la GRD, a la plataforma de Defensa Civil y servidores públicos de la municipalidad en temas de Gestión Reactiva del Riesgo de Desastres.
Realizar simulacros y simulaciones.	Con la finalidad de evaluar las acciones de respuesta que realizará la población, autoridades, plataforma de defensa civil y Grupo de Trabajo para la GRD.



vehiculares de primera respuesta.	y/o modernizar las unidades vehiculares utilizadas en situaciones de emergencia o desastre. Esto se logrará a través de la adquisición de vehículos nuevos, la renovación de los existentes y la incorporación de tecnologías y equipamientos avanzados.
Implementación de equipamiento de brigadas de búsqueda y rescate.	Considerar la siguiente lista de equipos: - Equipamiento Personal de Protección (Cascos, lentes, guantes, botas, chalecos salvavidas y trajes de neopreno). - Equipamiento de Comunicación (Radios portátiles y sumergibles, megáfonos). - Equipamiento de Rescate (Equipos de extracción, herramientas, cuerdas, arneses, camillas, bolsas de trauma). - Equipamiento de Iluminación (Linternas recargables de alta potencia y faros portátiles) - Equipamiento de Navegación (GPS y dispositivos de navegación, mapas actualizados de la zona afectada). - Equipo de protección contra incendios. - Vehículos de rescate, ambulancias o camiones de bomberos equipados con herramientas de rescate (si la brigada tiene acceso a estos recursos).



6.6. Información Pública y Sensibilización

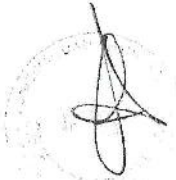
Para llevar a cabo una efectiva campaña de información pública y concienciación, es esencial tener un profundo entendimiento del entorno y de las demandas informativas tanto de la población como de las instituciones y autoridades que participan en la gestión del riesgo de desastres.

Actividades	Descripción
Desarrollo de campañas de comunicación continua.	Desarrollo de campañas de comunicación que incluya tanto medios tradicionales (prensa, radio y televisión) como medios no convencionales (redes sociales), con el objetivo de generar conciencia en la población acerca de los peligros y la gestión reactiva.
Organizar eventos culturales	Organizar eventos culturales y de entretenimiento con el propósito de inspirar a las personas y fomentar comportamientos relacionados con la Gestión Reactiva.
Material didáctico para sensibilizar en temas de gestión reactiva.	Elaboración de folletos, dípticos, flyers, etc con el lema “Entendiendo la Gestión Reactiva: Aprendiendo a Responder a los Desastres”
Alianza estratégica para información sobre la Gestión Reactiva.	Realizar alianzas estratégicas con instituciones que puedan brindar una buena información sobre la gestión reactiva del riesgo de desastres.
Realizar jornadas de sensibilización.	Llevar a cabo jornadas de sensibilización para la autoridades y población, con la finalidad de crear una cultura de preparación ante la ocurrencia de emergencias y/o desastres.
Desarrollo de simulacros y simulaciones.	Llevar a cabo simulacros y simulaciones para permitir a individuos, equipos y organizaciones practicar sus habilidades, evaluar sus planes de respuesta y mejorar su capacidad para enfrentar situaciones adversas lo que contribuye a salvar vidas y minimizar los impactos negativos.

propios al desarrollo de las acciones dirigidas a la rehabilitación.	las personas y/o instituciones contempladas en los protocolos para una adecuada rehabilitación.
Fomentar la Coordinación Interinstitucional para la Rehabilitación Integral en Zonas Afectadas por Emergencias y Desastres.	Promover la creación de sistemas de coordinación y colaboración entre entidades públicas y privadas con el propósito de planificar y desarrollar estrategias de rehabilitación que garanticen el inicio de la rehabilitación en términos sociales, económicos, físicos y ambientales en la zona afectada por la emergencia o desastre como los siguientes: - Evaluación de Daños y Necesidades (EDAN Perú) - Reparación de Infraestructura Crítica - Rehabilitación de Viviendas - Suministro de agua, desagüe, energía eléctrica y saneamiento - Recuperación Económica - Restauración Ambiental - Educación y Salud Pública - Comunicación y Participación Comunitaria - Coordinación Interinstitucional - Monitoreo y Evaluación Continua

7.3. Desarrollo de capacidades

Actividades	Descripción
Fomento de la Formación y Desarrollo a través de Programas Educativos y Comunitarios.	Promover en función de acuerdos establecidos la realización de actividades como cursos, talleres, simposios, charlas y programas de educación comunitaria, con el propósito de fortalecer las habilidades individuales y organizacionales.
Colaboración Estratégica con Instituciones para Impulsar la Investigación en Rehabilitación	Impulsar a través de acuerdos la realización de cursos, talleres y conferencias en colaboración con universidades y entidades científicas, con el fin de

	Equipos de Generación de Energía Linternas y faros de emergencia. Paneles solares y baterías recargables. Cableado y equipos de distribución eléctrica. Equipos de Comunicación y Tecnología: Vehículos de transporte de carga y personal. Equipos de Logística y Almacenamiento: Contenedores de almacenamiento. Refugios temporales que cuenten con baños químicos, duchas portátiles, entre otros. Sistemas de gestión de inventario. Vehículos de transporte de suministros y alimentos. Equipos de Comunicación con la Comunidad: Altavoces y sistemas de megafonía.
 Gestionar recursos y plantear una estrategia para una rehabilitación eficiente.	Elaborar un informe con la estrategia que se utilizará para la rehabilitación facilitando así el proceso y el aprovechamiento del tiempo post-desastre (Ver modelo de informe en Anexos).
 Revisión y adecuación de instrumentos para la rehabilitación en emergencias y desastres	Revisar los instrumentos normativos, técnicos y financieros relacionados en el proceso de rehabilitación en situaciones de emergencia y/o desastres previos, con la finalidad de realizar los ajustes y adecuaciones que aseguren la ejecución de acciones durante la rehabilitación.
Realizar un inventario de recursos municipales y privados para la rehabilitación en emergencias o desastres.	Tener un inventario actualizado de maquinarias y equipos tanto de la municipalidad como de la empresa privada con la finalidad de tener conocimiento de los recursos que se podrían solicitar como ayuda en el proceso de rehabilitación.



Plan de Preparación – Municipalidad Distrital de Chorrillos

VIII. Matriz de Actividades, Indicadores y Metas

8.1. Matriz de la implementación de la Preparación para la Respuesta.

Actividades	Descripción	Indicador	Unidad de medida	Metas				Unidad Orgánica
				2023	2024	2025	2026	
Subproceso de Información sobre Escenario de Riesgo de Desastres								
Recopilación y organización de información de peligros.	Recopilación y organización de datos por subsectores en relación peligros causados tanto por eventos naturales como antrópicos, en relación a datos históricos sobre los mismos que muestren los daños y pérdidas causados en el distrito de Chorrillos.	Informes	% Anual	10%	33%	70%	100%	Subgerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres
Recolección y sistematización de la información de la vulnerabilidad.	Recolección y organización de información sobre la vulnerabilidad que presentan los cinco subsectores del distrito de Chorrillos.	Informes	% Anual	10%	33%	70%	100%	Subgerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres
Realizar estudios EVAR	Realizar Estudios de Evaluación de Riesgos para conocer el nivel de riesgo presente a lo largo de los cinco subsectores del distrito de Chorrillos.	Informes	Cantidad de informes	0	2	2	2	Subgerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres
Elaborar instrumentos que puedan ser utilizadas como recursos para la toma de decisiones efectiva.	Elaborar instrumentos para la toma de decisiones efectiva destinada a proteger la vida, la infraestructura, los medios de subsistencia y el medio ambiente. - Mapas. - Informes. - Modelos de simulación, para intentar predecir el comportamiento de los fenómenos. - Monitoreo continuo. - Herramientas de análisis de datos.	Informes	Cantidad de informes	1	4	4	4	Subgerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres



Plan de Preparación – Municipalidad Distrital de Chorrillos

Elaborar procedimientos, protocolos interinstitucionales y procedimientos internos correspondientes al desarrollo de las acciones en la respuesta. Realizar la coordinación para la determinación de los procedimientos o protocolos a seguir ante la presencia de una emergencia. Teniendo en cuenta los recursos y capacidades de cada organización y personal.

Informes	Cantidad de informes	1	2	2	Subgerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres
----------	----------------------	---	---	---	--

Subproceso de Desarrollo de Capacidades

Capacitación comunitaria: "Fortaleciendo Habilidades a Través de la Educación". Planificar cursos, eventos, talleres, conferencias y programas de educación a la comunidad, con el propósito de fortalecer y desarrollar tanto las habilidades individuales como las habilidades de las organizaciones.

Convenios	Nº de convenios	0	2	2	Subgerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres
-----------	-----------------	---	---	---	--

Capacitar al personal operativo de la municipalidad en temas de Gestión Reactiva. Realizar capacitaciones al personal operativo de la municipalidad con la finalidad de conocer los planes de gestión reactiva, su importancia y el rol que cumplen dentro de cada plan.

Capacitaciones	Nº de capacitaciones	2	6	6	Subgerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres
----------------	----------------------	---	---	---	--

Capacitación e incorporación de Brigadistas Comunitarios de Defensa Civil de la Municipalidad de Chorrillos.

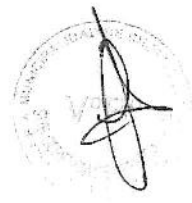
Capacitación continua a los Brigadistas Comunitarios de la Municipalidad Distrital de Chorrillos para la atención de emergencias y/o desastres. Incorporación de nuevos cursos para grupos de brigadistas comunitarios de todos los sectores del distrito.

Capacitación	Nº cursos al año	3	2	2	Subgerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres
--------------	------------------	---	---	---	--

Realizar capacitaciones y asesoramiento técnico a los integrantes del GTGRD y PDC.

Realizar capacitaciones y asistencia técnica al Grupo de Trabajo para la GRD, a la plataforma de Defensa Civil y servidores públicos de la municipalidad en temas de Gestión Reactiva del Riesgo de Desastres.

Capacitación	Nº de capacitaciones	1	2	2	Subgerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres
--------------	----------------------	---	---	---	--



Plan de Preparación – Municipalidad Distrital de Chorrillos

implementos necesarios para hacer frente a un desastre.

Mejorar la capacidad de respuesta y la eficiencia de los equipos de primera respuesta al habilitar, reemplazar y/o modernizar las unidades vehiculares utilizadas en situaciones de emergencia o desastre. Esto se logrará a través de la adquisición de vehículos nuevos, la renovación de los existentes y la incorporación de tecnologías y equipamientos avanzados.

Considerar la siguiente lista de equipos:

- Equipamiento Personal de Protección (Casco, lentes, guantes, botas, chalecos salvavidas y trajes de neopreno).
- Equipamiento de Comunicación (Radios portátiles y sumergibles, megáfonos).
- Equipamiento de Rescate (Equipos de extricación, herramientas, cuerdas, arneses, camillas, bolsas de trauma).
- Equipamiento de Iluminación (Linternas recargables de alta potencia y faros portátiles)
- Equipamiento de Navegación (GPS y dispositivos de navegación, mapas actualizados de la zona afectada).
- Equipo de protección contra incendios.
- Vehículos de rescate, ambulancias o camiones de bomberos equipados con herramientas de rescate (si la brigada tiene acceso a estos recursos).

Implementación de equipamiento de brigadas de búsqueda y rescate.

Informes	Cantidad de informes	1	1	1	1
----------	----------------------	---	---	---	---

Informes	Cantidad de informes	1	2	2	2
----------	----------------------	---	---	---	---

Subproceso de Monitoreo y Alerta Temprana



Plan de Preparación – Municipalidad Distrital de Chorrillos

Desarrollo de campañas de comunicación continua.	Desarrollo de campañas de comunicación que incluya tanto medios tradicionales (prensa, radio y televisión) como medios no convencionales (redes sociales), con el objetivo de generar conciencia en la población acerca de los peligros y la gestión reactiva.	Campañas	Nº de campañas	1	3	3	3	Subgerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres
Organizar eventos culturales	Organizar eventos culturales y de entretenimiento con el propósito de inspirar a las personas y fomentar comportamientos relacionados con la Gestión Reactiva.	Eventos	Nº de eventos	1	3	3	3	Subgerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres
Material didáctico para sensibilizar en temas de gestión reactiva.	Elaboración de folletos, dípticos, flyers, etc con el lema "Entendiendo la Gestión Reactiva: Aprendiendo a Responder a los Desastres"	Campañas	Nº de campañas	1	3	3	3	Subgerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres
Alianza estratégica para información sobre la Gestión Reactiva	Realizar alianzas estratégicas con instituciones que puedan brindar una buena información sobre la gestión reactiva de desastres.	Alianzas	Nº de alianzas	1	2	2	2	Subgerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres
Realizar jornadas de sensibilización.	Llevar a cabo jornadas de sensibilización para la autoridades y población, con la finalidad de crear una cultura de preparación ante la ocurrencia de emergencias y/o desastres.	Capacitaciones	Nº de Capacitaciones	50	150	150	150	Subgerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres
Desarrollo de simulacros y simulaciones.	Llevar a cabo simulacros y simulaciones para permitir a individuos, equipos y organizaciones practicar sus habilidades, evaluar sus planes de respuesta y mejorar su capacidad para enfrentar situaciones adversas lo que contribuye a salvar vidas y minimizar los impactos negativos.	Simulacros y simulaciones	Nº de simulaciones	1	3	3	3	Subgerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres



Plan de Preparación – Municipalidad Distrital de Chorrillos

Elaborar y revisar protocolos con las instituciones y procedimientos internos propios al desarrollo de las acciones dirigidas a la rehabilitación.	Elaborar y revisar los documentos en los que se detallan las funciones y procedimientos a seguir por cada una de las personas y/o instituciones contempladas en los protocolos para una adecuada rehabilitación.	Informes	Cantidad de informes	1	2	2	Subgerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres}
Fomentar la Coordinación Interinstitucional para la Rehabilitación Integral en Zonas Afectadas por Emergencias y Desastres.	Promover la creación de sistemas de coordinación y colaboración entre entidades públicas y privadas con el propósito de planificar y desarrollar estrategias de rehabilitación que garanticen el inicio de la rehabilitación en términos sociales, económicos, físicos y ambientales en la zona afectada por la emergencia o desastre como los siguientes: Evaluación de Daños y Necesidades (EDAN) Reparación de Infraestructura Crítica Rehabilitación de Viviendas Suministro de agua, desagüe, energía eléctrica y saneamiento Recuperación Económica Restauración Ambiental Educación y Salud Pública Comunicación y Participación Comunitaria Coordinación Interinstitucional Monitoreo y Evaluación Continua	Informes	Cantidad de informes	1	2	2	Subgerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres
Subproceso de Desarrollo de Capacidades							



Grúas y montacargas.

Equipos de demolición controlada.

Equipos de Suministro de Agua y

Saneamiento:

Tanques de almacenamiento de agua.

Cisternas de Agua Potable.

Motobombas.

Equipos de purificación de agua.

Inodoros portátiles y sistemas de saneamiento temporal.

Tuberías y accesorios de plomería.

Equipos de Generación de Energía

Linternas y faros de emergencia.

Paneles solares y baterías recargables.

Cableado y equipos de distribución eléctrica.

Equipos de Comunicación y

Tecnología:

Vehículos de transporte de carga y personal.

Equipos de Logística y

Almacenamiento:

Contenedores de almacenamiento.

Refugios temporales que cuenten con baños químicos, duchas portátiles.

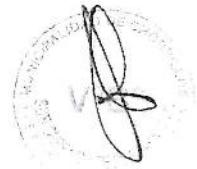
Sistemas de gestión de inventario.

Vehículos de transporte de suministros y alimentos.

Equipos de Comunicación con la

Comunidad:

Altavoces y sistemas de megafonía.



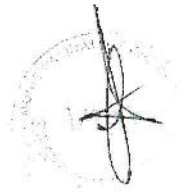
IX. Matriz de Costos

La fuente de financiamiento del Plan de Preparación de la Municipalidad será el Presupuesto para la reducción de vulnerabilidades y atención de emergencias por desastres del Programa Presupuestal 0068.

Año	PIA	PIM	Certificación	Compromiso anual	Ejecución			Avance (%)
					Atención de compromiso mensual	Devengado	Girado	
2021	127,090	608,963	394,428	394,428	352,300	311,334	311,334	51.1
2022	251,581	1,160,099	1,113,686	1,112,319	1,112,250	1,111,799	1,110,194	95.8
2023	813,081	1,192,185	1,091,379	1,086,069	1,029,300	735,810	670,120	61.7

9.1. Matriz de costos de la Preparación para la Respuesta.

Actividades	Descripción	Indicador	Unidad de medida	Costo Referencial por Año				Costo Referencial total	Unidad Orgánica Involucrada
				2023	2024	2025	2026		
				Subproceso de Información sobre Escenario de Riesgo de Desastres					
Recopilación y organización de información de peligros.	Recopilación y organización de datos por subsectores en relación peligros causados tanto por eventos naturales como antrópicos, en relación a datos históricos sobre los mismos que muestren los daños y pérdidas causados en el distrito de Chorrillos.	Informes	% Anual	1000	3000	3000	3000	10000	Subgerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres
Recolección y sistematización de información de la vulnerabilidad.	Recolección y organización de información sobre la vulnerabilidad que presentan los cinco subsectores del distrito de Chorrillos.	Informes	% Anual	1000	3000	3000	3000	10000	Subgerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres



Plan de Preparación – Municipalidad Distrital de Chorrillos

Instrumento técnico de planeamiento específico y gestión, que tiene como propósito la protección de la vida humana y el patrimonio, conteniendo las responsabilidades, competencias, tareas y actividades de los integrantes del Grupo de Trabajo y La Plataforma de Defensa Civil para la GRD.

Elaborar y/o actualizar los Planes de Contingencia.

Plan	% Anual	7000	0	7000	0	14000
------	---------	------	---	------	---	-------

Subgerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres}

Elaborar y/o actualizar el Plan de Continuidad Operativa.

Plan

% Anual	7000	0	7000	0	14000
---------	------	---	------	---	-------

Subgerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres

Elaborar y/o actualizar el Plan de Educación Comunitaria.

Plan

% Anual	7000	0	7000	0	14000
---------	------	---	------	---	-------

Subgerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres

Elaborar procedimientos, protocolos interinstitucionales y procedimientos internos correspondientes al desarrollo de las acciones en la respuesta.

Informes

Cantidad de informes

1000	2000	2000	7000
------	------	------	------

Subgerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres

Subproceso de Desarrollo de Capacidades



Subproceso de Gestión de Recursos para la Respuesta

Adquisición de Bienes de Ayuda Humanitaria.	La adquisición de bienes de ayuda humanitaria es una parte fundamental de la respuesta a emergencias y desastres. Suministros Médicos. Alimentos y Agua. Refugios de Emergencia. Ropa y Artículos de Higiene Kits de Supervivencia	Informe	Cantidad de informes	2000	4000	4000	14000	Subgerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres
Planificación Estratégica de Equipamiento para una Respuesta Efectiva	Gestionar la adquisición e implementación de equipamiento necesario para una adecuada respuesta, asegurando la incorporación de estas actividades al presupuesto institucional.	Informe	Cantidad de informes	1500	4500	4500	15000	Subgerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres
Establecer alianzas estratégicas con entidades privadas.	Establecer alianzas estratégicas o convenios con entidades privadas o instituciones que dispongan de recursos operativos para que sean utilizados en caso de emergencia y/o desastres.	Convenios	Nº de convenios al año	1500	3000	3000	10500	Subgerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres
Mantenimiento, renovación y equipamiento de los almacenes.	El mantenimiento implica asegurar que las instalaciones estén en óptimas condiciones operativas mediante inspecciones regulares y la revisión de sistemas de seguridad. La renovación implica mejoras significativas, como reparaciones estructurales o actualizaciones de sistemas. El equipamiento se refiere a la adquisición de para el almacenamiento eficiente de implementos necesarios para hacer frente a un desastre.	Informes	Cantidad de informes	10000	20000	20000	70000	Subgerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres



Plan de Preparación – Municipalidad Distrital de Chorrillos

Implementación y/o actualización de un Sistema de Comunicación integrado.	Implementación de un Sistema de Comunicación integrado con el Grupo de Trabajo para la GRD, Plataforma de Defensa Civil, Brigadistas Voluntarios, Prevencionistas, etc. Para poder mantener comunicación activa y eficiente durante la emergencia o el desastre.	Informe	Cantidad de informes	2000	2000	2000	2000	8000	Subgerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres
Monitoreo Continuo de Peligros para la Identificación de Poblaciones Vulnerables	Realizar una supervisión constante de los peligros naturales, de los peligros generados por actividades humanas y de la población que podría encontrarse en una situación vulnerable ante la aparición de dichos peligros.	Reportes	Cantidad de reportes	1500	4500	4500	4500	15000	Subgerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres
Desarrollo de Procedimientos de Notificación Adaptativos.	Establecer e implementar procedimientos para crear notificaciones de diversos tipos (mensajes, alarmas, etc.) teniendo en cuenta el monitoreo de los peligros y las características de la población que podría ser afectada.	Informes	Cantidad de informes	0	3000	3000	3000	9000	Subgerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres
Gestionar, implementar y dar sostenibilidad a los Sistemas de Alerta Temprana Comunitarios (SAT).	Establecer sistemas de alerta temprana comunitario, como el uso de alarmas audibles para dar inicio a la evacuación en situaciones de tsunami, así como la distribución de mensajes de alerta que proporcionen información detallada sobre posibles emergencias.	Informe	Cantidad de informes	2000	8000	8000	8000	26000	Subgerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres
Promover la participación de la población en la implementación de los SAT Comunitarios	Realizar mesas de trabajo con dirigentes para explicar ideas sobre Sistemas de alerta temprana que se podrían implementar en sus sectores para que puedan colaborar con el monitoreo.	Informe	Cantidad de informes	1100	1100	1100	1100	4400	Subgerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres



9.2. Matriz de costos de la Preparación para la Rehabilitación.

Actividades	Descripción	Indicador	Unidad de medida	Costo Referencial por Año				Costo Referencial total	Unidad Orgánica Involucrada
				2023	2024	2025	2026		
Subproceso de Información sobre Escenario de Riesgo de Desastres									
Elaborar una línea Base Pre-Desastre para Información Integral para Rehabilitación Sostenible.	Elaborar una línea base que consolide la información pre desastre sobre las condiciones físicas, sociales, económicas, ambientales y humanas. Esto facilitará la comparación entre el estado previo y posterior al desastre en la zona afectada, con el fin de restablecer servicios básicos y comenzar la reparación de los daños físicos, ambientales, sociales y económicos.	Informes	Cantidad de informes	0	5000	5000	5000	15000	Subgerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres
Establecer y actualizar Sistema de Recopilación de Datos para Rehabilitación Efectiva de Servicios Infraestructura	Establecer un sistema de recopilación de información clara y precisa que respalde la toma de decisiones enfocadas en la rehabilitación de los servicios públicos básicos, la infraestructura y la restauración de las actividades cotidianas.	Informes	Cantidad de informes	5000	5000	5000	5000	20000	Subgerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres
Subproceso de Planeamiento									

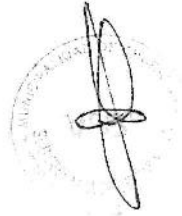


Recuperación Económica
Restauración Ambiental
Educación y Salud Pública
Comunicación y Participación
Comunitaria
Coordinación Interinstitucional
Monitoreo y Evaluación Continua

Subproceso de Desarrollo de Capacidades

Fomento de la Formación y Desarrollo a través de Programas Educativos y Comunitarios.	Promover en función de acuerdos establecidos la realización de actividades como cursos, talleres, simposios, charlas y programas de educación comunitaria, con el propósito de fortalecer las habilidades individuales y organizacionales.	Cursos	Nº de cursos	1100	4400	4400	4400	14300	Subgerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres
Colaboración Estratégica con Instituciones para Impulsar la Investigación en Rehabilitación	Impulsar a través de acuerdos la realización de cursos, talleres y conferencias en colaboración con universidades y entidades científicas, con el fin de estimular la promoción de investigaciones y estudios en el contexto de la rehabilitación.	Cursos	Nº de cursos	1100	4400	4400	4400	14300	Subgerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres
Realizar simulaciones con el Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres y la Plataforma de Defensa Civil	Llevar a cabo ejercicios de simulación destinados a evaluar la capacidad del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres y Plataforma de Defensa Civil en la toma de decisiones relacionadas con la rehabilitación ante una emergencia o desastre.	Simulaciones	Nº simulaciones	2000	6000	6000	6000	20000	Subgerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres

Subproceso de Gestión de Recursos para la Respuesta



Plan de Preparación – Municipalidad Distrital de Chorrillos

Vehículos de transporte de carga y personal.

Equipos de Logística y Almacenamiento:

Contenedores de almacenamiento.

Refugios temporales que cuenten con baños químicos, duchas portátiles.

Sistemas de gestión de inventario.

Vehículos de transporte de suministros y alimentos.

Equipos de Comunicación con la Comunidad:

Altavoces y sistemas de megafonía.

Gestionar recursos y plantear una estrategia para la utilización durante la emergencia.	Elaborar un informe con la estrategia que se utilizará para la rehabilitación facilitando así el proceso y el aprovechamiento del tiempo post-desastre.	Informe	Cantidad de informes	1200	3600	3600	3600	12000	Subgerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres
Revisión y adecuación de instrumentos para la rehabilitación en emergencias desastres	Revisar los instrumentos normativos, técnicos y financieros relacionados en el proceso de rehabilitación en situaciones de emergencia y/o desastres previos, con la finalidad de realizar los ajustes y adecuaciones que aseguren la ejecución de acciones durante la rehabilitación.	Convenios	Nº de convenios al año	1200	2400	2400	2400	8400	Subgerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres



X. Inventario de recursos y capacidades

Inventario de recursos de la Municipalidad de Chorrillos.

RECURSOS PARA PREPARACIÓN ANTE DESASTRES Y REHABILITACIÓN - MDCH																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
DEPENDENCIA	VEHÍCULOS / MAQUINARIAS		HERRAMIENTAS					INFRAESTRUCTURAS			COM UN.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	HUMANO	AUTOMOVIL	CAMIONETA 4 X 2	CAMIONETA 4X4	MOTOCICLETA	AMBULANCIA	VEHÍCULO AÉREO NO TRIPULADO -	BICICLETAS	RODILLO VIBRATORIO	CAMIÓN FURGÓN	CAMIÓN REMOLQUE	CARGADOR FRONTAL	VOLQUETES	CAMIÓN CISTERNA	EXCAVADORAS	MOTONIVELADORAS	SILONES DE TOMA DE MUESTRA	COCHE DE CURACIONES	MALETIN DE ATAQUE CON LADRILLOS	MALETIN DE ATAQUE EQUIPADOS	EXTRICADOR	FERULAS DE PIERNA	EQUIPO DE CIRUGIA MENOR	JUEGO DE MULETAS	CARPAS DE PRIMEROS AUXILIOS	CUBETA DE METAL	BIOMBOS	PELDAÑOS	POLICLINICO CHORRILLOS SALUD	CLINICA ODONTOLOGICA	CHORRILLOS SALUD SAN JUAN DE LA	TOPICO PLAYA AGUA DULCE	ALMACENES ADELANTADOS	COMEDOR POPULAR	VASO DE LECHE	RADIO	TELÉFONO	TELEFAX																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
ALCALDÍA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												</

II. Anexos

Esquema Ejemplo de Informe para Rehabilitación Eficiente

I. Resumen Ejecutivo

II. Introducción

III. Objetivos

IV. Esquema de Planificación Estratégica

Registro del nombre del evento

Empadronamiento - EDAN

Registro en el SINPAD

Listado de Acciones esperadas

Movilización de Recursos

Respuesta Inmediata

Rehabilitación a Mediano Plazo

Rehabilitación a Largo Plazo

Comunicación y Participación Comunitaria

Gestión de Riesgos a Futuro

Descripción de Acciones Específicas

Respuesta Inmediata

Ayuda humanitaria de emergencia

Distribución de alimentos, agua, refugio y atención médica.

Establecimiento de refugios temporales.

Rehabilitación de infraestructuras críticas

Reparación de carreteras y puentes.

Restablecimiento de servicios básicos.

Rehabilitación a Mediano Plazo

Rehabilitación de viviendas

Reparación y reconstrucción de viviendas dañadas.

Implementación de medidas de construcción resiliente.

Recuperación económica

Programas de empleo temporal para la comunidad.

Apoyo a la agricultura y la producción local.

Rehabilitación a Largo Plazo

Fortalecimiento de capacidades locales

Capacitación de la comunidad en gestión de riesgos.

Desarrollo de comités de gestión de desastres locales.

Programas de desarrollo sostenible

Proyectos de infraestructura a largo plazo.

Costo de la implementación de acciones

Cronograma específico en días

Registro del avance

Descripción de componentes faltantes.

V. Conclusiones

VI. Recomendaciones

VII. Anexos