



Municipalidad
Provincial de Camaná



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

Distrito de Camaná
Provincia de Camaná
Departamento de Arequipa

2024 - 2027



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA



Proyecto

**Preparados
y Seguros**
2023-2025

"Fortalecimiento del Sistema
de Gestión del Riesgo de Desastres
en Arequipa y Moquegua"



Municipalidad Provincial de
Camaná

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE CAMANÁ, PROVINCIA DE CAMANÁ DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

2024 - 2027

DOCUMENTO:

" PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL
DISTRITO DE CAMANÁ 2024 - 2027"

Elaboración:

Equipo Técnico de la Municipalidad Provincial de Camaná

Responsable de la elaboración y aprobación:

Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Provincial de Camaná

Asistencia Técnica:

Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres - CENEPRED

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE CAMANÁ, PROVINCIA DE CAMANÁ, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA 2024 - 2027

Alcalde Municipal

Dr. Jaime Mamani Álvarez

Equipo Técnico de la Municipalidad Provincial de Camaná (Resolución de Alcaldía N° 059-2024-MPC-C)

Gerente Municipal	Mag. Ronald Abraham Gonzales Lazo
Gerencia de Administración y Finanzas:	Eco. Hector Martin Giron Montanez
Gerencia de Planeamiento, Presupuesto y Racionalización:	CPC Daniel Alberto Huamani Becerra
Gerencia de Administración Tributaria:	Dr. Luis Alfredo Gutierrez Gonzales
Gerencia de Servicios y Control Ambiental:	Lic. Lia Katherine Villajuan Delgadillo
Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano:	Ing. Jose Antonio Pacuri Hanco
Gerencia de Promoción del Desarrollo Humano y Social:	Prof. Segundo Genaro Salas Alvarez
Gerencia de Desarrollo Económico:	Ceferino Oswaldo Montanez Pastrana
Gerencia de Transporte Urbano y Circulación Vial:	Lic. Gianfranco Lazo Carazas
Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres	Julio Cesar Mendoza Che Piu

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

Coordinador de Enlace Regional

Ing. Nelson Marcelino Condori Huacho

INDICE

PRESENTACIÓN	11
INTRODUCCIÓN.....	12
CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES.....	13
1.1. MARCO LEGAL Y NORMATIVO	13
1.1.1. MARCO INTERNACIONAL	13
1.1.2. MARCO NACIONAL.....	13
1.1.3. MARCO LOCAL	14
1.2. METODOLOGÍA	14
1.2.1. PREPARACIÓN DEL PROCESO.....	15
1.2.2. DIAGNÓSTICO	15
1.2.3. FORMULACIÓN DEL PLAN	15
1.2.4. VALIDACIÓN Y APROBACIÓN	16
1.2.5. IMPLEMENTACIÓN.....	16
1.2.6. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PLAN.....	16
1.3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁMBITO DE ESTUDIO	16
1.3.1. CONTEXTO DE LA UBICACIÓN GEOGRÁFICA	16
1.3.2. ASPECTO SOCIAL	17
1.3.2.1. Población	17
1.3.2.2. Distribución de la población	18
1.3.2.3. Nivel de educación alcanzado	18
1.3.2.4. Acceso al seguro de la salud	19
1.3.2.5. Discapacidad.....	20
1.3.3. Aspecto Económico.....	21
1.3.3.1. Población censada en edad de trabajar PET	21
1.3.3.2. Población económicamente activa PEA	21
1.3.4. Aspectos Físicos Urbano	22
1.3.4.1. Emplazamiento Urbano	22
1.3.4.2. Evolución urbana	22
1.3.4.3. Vivienda	22
1.3.4.4. Servicios básicos	24
1.3.4.5. Manejo de residuos sólidos	25
1.3.4.6. Accesibilidad vial.....	25
1.3.4.7. Equipamientos	26
1.3.5. Aspectos físicos – ambientales.....	29
1.3.5.1. Hidrología.....	29
1.3.5.2. Clima	30
1.3.5.3. Geología.....	33
1.3.5.4. Geomorfología	34

1.3.5.5.	Tipo de suelo.....	35
1.3.5.6.	Microzonificación sísmica	37
1.3.5.7.	Pendiente y Topografía.....	38
CAPITULO II: DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES		40
2.1.	ANÁLISIS INSTITUCIONAL DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CAMANÁ	40
2.1.1.	Situación de la gestión del riesgo de desastres según componente.	40
2.1.2.	Roles y funciones institucionales	43
2.1.3.	Estrategia en Gestión del Riesgo de Desastres	49
2.1.4.	Capacidad operativa institucional en Gestión del Riesgo de Desastres	49
2.2.	ANÁLISIS DEL RIESGO DE DESASTRES Y/O ESCENARIO DE RIESGOS	54
2.2.1.	<i>Identificación de peligros de origen antrópicos del ámbito de Camaná</i>	<i>54</i>
2.2.1.1.	Peligro Físico	54
2.2.1.2.	Peligro Químico	55
2.2.1.3.	Peligro Biológico	56
2.2.2.	<i>Identificación de peligros de origen natural del ámbito de Camaná</i>	<i>58</i>
2.2.2.1.	Análisis del peligro por sismos.....	58
2.2.2.2.	Análisis del peligro por tsunami	64
2.2.3.	<i>Análisis de la vulnerabilidad</i>	<i>68</i>
2.2.3.1.	Vulnerabilidad física	69
2.2.3.2.	Vulnerabilidad social	72
2.2.3.3.	Vulnerabilidad económica.....	74
2.2.3.4.	Vulnerabilidad ambiental.....	75
2.2.3.5.	Síntesis de la vulnerabilidad	76
2.2.3.6.	Vulnerabilidad de infraestructura y líneas vitales	82
2.2.4.	<i>Análisis Del riesgo.....</i>	<i>83</i>
2.2.4.1.	Riesgo por sismo	83
2.2.4.2.	Riesgo por tsunami	85
2.2.4.3.	Identificación de sectores críticos por riesgo alto y muy alto	88
CAPITULO III: FORMULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES.....		91
3.1.	OBJETIVOS	91
3.1.1.	OBJETIVO GENERAL	91
3.1.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	91
3.2.	ARTICULACIÓN DEL PLAN	91
3.3.	ESTRATEGIAS	93
3.3.1.	ROLES INSTITUCIONALES.....	93
3.3.2.	<i>Ejes y prioridades.....</i>	<i>101</i>
3.3.3.	<i>Implementación de medidas estructurales.....</i>	<i>101</i>
3.3.4.	<i>Implementación de medidas no estructurales</i>	<i>102</i>

3.4.	PROGRAMACIÓN	104
3.4.1.	MATRIZ DE ACCIONES, METAS E INDICADORES	104
3.4.2.	PROGRAMA DE INVERSIÓN	112
CAPITULO IV: IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES.....		120
4.1	FINANCIAMIENTO	120
4.2	SEGUIMIENTO Y MONITOREO.....	120
4.3	EVALUACIÓN	121
ANEXOS.....		122

INDICE DE TABLAS

TABLA N° 1 POBLACIÓN SEGÚN CONCEPTO CENSAL – CENSO NACIONAL DE POBLACIÓN 2017	17
TABLA N° 2 PROYECCIÓN POBLACIONAL AL 2023	17
TABLA N° 3 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN – CENSO POBLACIONAL 2017	18
TABLA N° 4 NIVEL DE EDUCACIÓN ALCANZADO – CENSO POBLACIONAL 2017	19
TABLA N° 5 POBLACIÓN CON ACCESO A SEGURO DE SALUD.....	19
TABLA N° 6 POBLACIÓN CON DISCAPACIDAD.....	20
TABLA N° 7 POBLACIÓN CENSADA Y EN EDAD DE TRABAJAR	21
TABLA N° 8 POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA PEA	21
TABLA N° 9 CENTROS POBLADOS DEL DISTRITO DE CAMANÁ	22
TABLA N° 10 TIPO DE VIVIENDA	23
TABLA N° 11 MATERIAL PREDOMINANTE DE LOS TECHOS	23
TABLA N° 12 ABASTECIMIENTO DE AGUA.....	24
TABLA N° 13 ABASTECIMIENTO DE ALCANTARILLADO	25
TABLA N° 14 EJES VIALES DE CAMANÁ	25
TABLA N° 15 EQUIPAMIENTOS DE EDUCACIÓN	26
TABLA N° 16 EQUIPAMIENTOS DE SALUD.....	28
TABLA N° 17 TIPOS DE CLIMAS	30
TABLA N° 18 PARÁMETROS ESTADÍSTICOS DE LA PRECIPITACIÓN DE LA CUENCA CAMANÁ-MAJES.....	32
TABLA N° 19 VELOCIDAD PROMEDIO DEL VIENTO EN CAMANÁ	33
TABLA N° 20 OBJETIVO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL.....	40
TABLA N° 21 INTERVENCIONES DE TIPO ESTRUCTURAL EJECUTADAS EN LOS AÑOS 2021-2024.....	41
TABLA N° 22 TRANSVERSALIDAD DE LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES	46
TABLA N° 23 ESTRATEGIA INSTITUCIONAL SEGÚN EL PEI 2020 - 2024	49
TABLA N° 24 IDENTIFICACIÓN DE RECURSOS HUMANOS Y CAPACIDAD DE RESPUESTA EN GRD	50
TABLA N° 25 IDENTIFICACIÓN DE RECURSOS LOGÍSTICOS.....	50
TABLA N° 26 IDENTIFICACIÓN DE LOS RECURSOS FINANCIEROS VINCULADOS A LA GRD-PPR 0068 ..	52
TABLA N° 27 PONDERACIÓN DEL PARÁMETRO DE EVALUACIÓN.....	61
TABLA N° 28 PONDERACIÓN DE LOS FACTORES CONDICIONANTES.....	61
TABLA N° 29 PONDERACIONES PARA EL CÁLCULO DEL PELIGRO POR SISMOS	62
TABLA N° 30 NIVELES DEL PELIGRO POR SISMOS.....	63
TABLA N° 31 ESTRATIFICACIÓN DEL PELIGRO POR SISMOS.....	63
TABLA N° 32 PONDERACIÓN DE PARÁMETRO DE EVALUACIÓN	64
TABLA N° 33 PONDERACIÓN DE LOS FACTORES CONDICIONANTES POR TSUNAMI.....	65
TABLA N° 34 PONDERACIÓN DE LOS FACTORES DE SUSCEPTIBILIDAD POR TSUNAMI	65
TABLA N° 35 NIVELES DEL PELIGRO POR TSUNAMI.....	66
TABLA N° 36 ESTRATIFICACIÓN DE PELIGRO POR TSUNAMI.....	67
TABLA N° 37 PONDERACIÓN DE PELIGRO POR SISMO.....	71

TABLA N° 38 PONDERACIÓN DE PELIGRO POR TSUNAMI	72
TABLA N° 39 PARÁMETROS DE LA VULNERABILIDAD SOCIAL.....	73
TABLA N° 40 PONDERACIÓN DE VULNERABILIDAD SOCIAL DE PELIGRO POR SISMOS Y TSUNAMI	74
TABLA N° 41 PARÁMETROS DE VULNERABILIDAD ECONÓMICA DE PELIGRO POR SISMOS Y TSUNAMI ...	74
TABLA N° 42 PONDERACIÓN DE VULNERABILIDAD ECONÓMICA DE PELIGRO POR SISMOS Y TSUNAMI ..	75
TABLA N° 43 PONDERACIÓN DE VULNERABILIDAD AMBIENTAL DE PELIGRO POR SISMOS Y TSUNAMI....	76
TABLA N° 44 PONDERACIÓN DE VULNERABILIDAD DE PELIGRO POR SISMOS	76
TABLA N° 45 ESTRATIFICACIÓN DEL NIVEL DE LA SÍNTESIS DE VULNERABILIDAD PARA EL PELIGRO POR SISMOS.....	77
TABLA N° 46 NIVEL DE LA SÍNTESIS DE VULNERABILIDAD PARA EL PELIGRO POR SISMOS POR CENTRO POBLADO.....	78
TABLA N° 47 PONDERACIÓN DE VULNERABILIDAD DE PELIGRO POR TSUNAMI.....	79
TABLA N° 48 ESTRATIFICACIÓN DEL NIVEL DE LA SÍNTESIS DE VULNERABILIDAD PARA EL PELIGRO POR TSUNAMI	80
TABLA N° 49 NIVEL DE LA SÍNTESIS DE VULNERABILIDAD PARA EL PELIGRO POR TSUNAMI POR CENTRO POBLADO.....	81
TABLA N° 50 VULNERABILIDAD DE INFRAESTRUCTURA Y LÍNEAS VITALES.....	82
TABLA N° 51 VALORES DE RIESGO POR SISMO	83
TABLA N° 52 MATRIZ DE RIESGO POR SISMO	84
TABLA N° 53 ESTRATIFICACIÓN DE RIESGO POR SISMO	84
TABLA N° 54 VALORES DE RIESGO POR TSUNAMI.....	86
TABLA N° 55 MATRIZ DE RIESGO POR TSUNAMI	86
TABLA N° 56 ESTRATIFICACIÓN DE RIESGO POR TSUNAMI	86
TABLA N° 57 IDENTIFICACIÓN DE SECTORES CRÍTICOS DE MUY ALTO Y ALTO RIESGO DEL C.P. CAMANÁ	89
TABLA N° 58 IDENTIFICACIÓN DE SECTORES CRÍTICOS DE MUY ALTO Y ALTO RIESGO C.P. LA LEGUA. 89	
TABLA N° 59 IDENTIFICACIÓN DE SECTORES CRÍTICOS DE MUY ALTO Y ALTO RIESGO C.P. LA DEHEZA	90
TABLA N° 60 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PPRRD DE CAMANÁ 2024-2027	91
TABLA N° 61 ARTICULACIÓN DEL PPRRD DE CAMANÁ 2024 - 2027	92
TABLA N° 62 ROLES INSTITUCIONALES.....	94
TABLA N° 63 EJES Y PRIORIDADES	101
TABLA N° 64 PROPUESTAS DE IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS ESTRUCTURALES.....	102
TABLA N° 65 PROPUESTAS DE IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS NO ESTRUCTURALES.....	102
TABLA N° 66 ACCIONES METAS, INDICADORES Y RESPONSABLES	104
TABLA N° 67 PROGRAMACIÓN DE INVERSIÓN.....	112

INDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N° 1 RUTA METODOLÓGICA PARA ELABORAR EL PPRRD	15
GRÁFICO N° 2 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN SEXO	18
GRÁFICO N° 3 NIVEL EDUCATIVO ALCANZADO	19
GRÁFICO N° 4 AFILIADO A ALGÚN TIPO DE SEGURO DE SALUD	20
GRÁFICO N° 5 POBLACIÓN CON DISCAPACIDAD	20
GRÁFICO N° 6 POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA	21
GRÁFICO N° 7 MATERIAL PREDOMINANTE DE LOS TECHOS	24
GRÁFICO N° 8 CAUCE DEL RÍO CAMANÁ Y PRINCIPALES ÁREAS URBANAS UBICADAS EN SU ENTORNO .	29
GRÁFICO N° 9 ESTADO METEOROLÓGICO DE CAMANÁ.....	31
GRÁFICO N° 10 NIVELES DE COMODIDAD DE LA HUMEDAD DE CAMANÁ.....	32
GRÁFICO N° 11 VELOCIDAD DE PROMEDIO DEL VIENTO DE CAMANÁ	33
GRÁFICO N° 12 FORMACIÓN CAMANÁ.....	33
GRÁFICO N° 13 ORGANIGRAMA DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CAMANÁ	45
GRÁFICO N° 14 PELIGROS INDUCIDOS POR LA ACCIÓN HUMANA	54
GRÁFICO N° 15 PELIGROS DE ORIGEN NATURAL.....	58
GRÁFICO N° 16 TIPOS DE VULNERABILIDAD.....	68
GRÁFICO N° 17 ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LAS VIVIENDAS	69
GRÁFICO N° 18 MATERIAL PREDOMINANTE DE LAS VIVIENDAS	70
GRÁFICO N° 19 MATERIAL PREDOMINANTE DE LAS VIVIENDAS	70

INDICE DE IMÁGENES

IMAGEN N° 1 MAPA DE UBICACIÓN DEL DISTRITO DE CAMANÁ.....	17
IMAGEN N° 2 MAPA DE LÍNEAS VIALES	26
IMAGEN N° 3 MAPA DE EQUIPAMIENTOS DE EDUCACIÓN	27
IMAGEN N° 4 MAPA DE EQUIPAMIENTOS DE SALUD.....	28
IMAGEN N° 5 MAPA HIDROLÓGICO	30
IMAGEN N° 6 MAPA DE TIPOS DE CLIMA DEL DISTRITO DE CAMANÁ.....	31
IMAGEN N° 7 MAPA GEOLÓGICO DE CAMANÁ.....	34
IMAGEN N° 8 MAPA GEOMORFOLÓGICO DE CAMANÁ	35
IMAGEN N° 9 MAPA DE TIPO DE SUELO	37
IMAGEN N° 10 MAPA DE MICROZONIFICACIÓN SÍSMICA	37
IMAGEN N° 11 MAPA DE PENDIENTE.....	39
IMAGEN N° 12 MAPA DE PELIGRO FÍSICO.....	55
IMAGEN N° 13 MAPA DE PELIGRO QUÍMICO.....	56
IMAGEN N° 14 MAPA DE PELIGRO BIOLÓGICO	57
IMAGEN N° 15 MAPA SÍNTESIS DE PELIGROS INDUCIDOS POR ACCIÓN HUMANA.....	58
IMAGEN N° 16 <i>MAPA DE SISMICIDAD REGIONAL PARA EL BORDE OCCIDENTAL DE LA REGIÓN SUR DEL PERÚ</i>	59
IMAGEN N° 17 MAPA DE ACOPLAMIENTO INTERSÍSMICO	60

IMAGEN N° 18 MAPA DE PELIGRO POR SISMOS	64
IMAGEN N° 19 MAPA DE PELIGRO POR TSUNAMI	68
IMAGEN N° 20 MAPA DE VULNERABILIDAD POR SISMOS	79
IMAGEN N° 21 MAPA DE VULNERABILIDAD POR TSUNAMI	81
IMAGEN N° 22 MAPA INFRAESTRUCTURA Y LÍNEAS VITALES ANTE SISMO Y TSUNAMI.....	83
IMAGEN N° 23 MAPA DE RIESGO POR SISMOS.....	85
IMAGEN N° 24 MAPA DE RIESGO POR TSUNAMI	88
IMAGEN N° 25 MAPA DE SECTORES CRÍTICOS POR SISMOS Y TSUNAMI EN EL DISTRITO DE CAMANÁ....	90

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE CAMANÁ, PROVINCIA DE CAMANÁ, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA 2024 - 2027

PRESENTACIÓN

La Municipalidad Provincial de Camaná presenta el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (PPRRD) de 2024 – 2027, el cual ha sido elaborado en el marco de la Ley N° 29664 que crea el Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres – SINAGERD y su reglamento D.S. N° 048 – 2011 – PCM, donde establece la responsabilidad de los gobiernos locales de implementar los componentes y procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) con el objetivo de prevenir y reducir las condiciones de vulnerabilidad de la población y medios de vida.

El presente Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres del distrito de Camaná 2024 – 2027, constan de cuatro capítulos, el primero aborda los aspectos generales referidos al marco legal normativo, la metodología del Plan de acuerdo a la Resolución Jefatural N°082 – 2016 – CENEPRED/J “Guía Metodológica para la elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres en los tres niveles de gobierno”, y las características territorial, social, económico, físico y ambientales.

El segundo capítulo desarrolla de forma detallada dos aspectos relevantes a nivel del diagnóstico y análisis institucional de la GRD de la Municipalidad Provincial de Camaná. El primero aborda el proceso de implementación de la GRD en sus tres componentes y la capacidad operativa institucional, mientras que el segundo desarrolla el análisis territorial donde se identifica los dos peligros predominantes en el distrito, las condiciones de vulnerabilidad social, física, de las infraestructuras vitales, de las redes vitales, económica y ambiental. Así mismo, dentro de este capítulo se desarrolla el análisis de los niveles de los riesgos ante los peligros generados por fenómenos de origen natural identificados en el distrito y la determinación de los sectores críticos por riesgo alto y muy alto. Este capítulo ha sido construido con el Estudio de Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del distrito de Camaná elaborada a una escala distrital para fines de planificación territorial y de diagnóstico, para los diferentes planes específicos en materia de GRD.

El tercer capítulo detalla la estrategia para prevenir y reducir las condiciones del riesgo, identificado en el capítulo segundo, a través de la identificación del objetivo estratégico y los objetivos específicos, y las acciones para la implementación de las medidas estructurales y no estructurales de acuerdo con el horizonte temporal del presente plan, de acuerdo con las funciones de las unidades orgánicas de la municipalidad de Camaná.

Finalmente, el capítulo cuatro aborda la implementación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastre de Camaná 2024 – 2027, incluyendo las fuentes de financiamiento para la implementación de medidas estructurales y no estructurales, y las responsabilidades asignadas para su seguimiento, monitoreo y evaluación.

INTRODUCCIÓN

El distrito de Camaná presenta el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (PPRRD) el cual ha sido elaborado en el marco de la Ley N°29664 que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD y su reglamento D.S N°048-2011-PCM, donde establece la responsabilidad de los gobiernos locales de implementar los componentes y procesos de la GRD con el objetivo de prevenir y reducir las condiciones de vulnerabilidad de población, medios de vida.

El objetivo del presente Plan es reducir la vulnerabilidad de las personas, de las edificaciones y de bienes materiales expuestos a peligros naturales y antrópicos. Así mismo, define las estrategias y programas que promuevan el desarrollo integral y sostenible del Distrito. De esta manera, busca fortalecer las capacidades locales para la incorporación de la Gestión de Riesgos en los procesos de planificación y gestión del desarrollo territorial local.

El distrito de Camaná de la provincia de Camaná mantiene una relación estrecha con la población, debido a la suma esfuerzos para mejorar la situación de la provincia y que las personas vivan en un hábitat seguro que les da oportunidades para realizar sus actividades productivas, familiares y sociales que incrementen su calidad de vida.

Los desastres, regularmente, traen pérdidas humanas, frenan las actividades económicas productivas y dañan la infraestructura de servicios que el Estado construye para la población. También afectan a los componentes del ambiente, traen problemas en salud, saneamiento e higiene. A su vez, tienen impactos psicológicos en la población.

En el marco del proyecto "Fortalecimiento del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de desastres en Arequipa y Moquegua", denominado también "Preparados y Seguros", ejecutado por la Agencia Adventista para el Desarrollo y Recursos Asistenciales – ADRA Perú y el Centro de Estudios y Prevención de Desastres – PREDES, con el financiamiento de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional – USAID/BHA, se ha elaborado este "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Camaná 2024 – 2027", por su ubicación y condiciones físicas naturales, presenta alta susceptibilidad a la ocurrencia de peligros por sismos y tsunamis, desencadenado por un evento sísmico de gran magnitud. Ante ello es importante saber cuáles son las zonas de alto riesgo y las actividades para mitigar el riesgo, además del diagnóstico de la municipalidad en términos logística, recursos humanos y financieros.

Su finalidad es contar con un instrumento que garantice la implementación de los procesos de prevención y reducción en el desarrollo del distrito de Camaná, siendo un documento específico que promueve la participación concertada y activa de los actores del desarrollo sostenible del territorio.

Este Plan define los objetivos generales y específicos de la GRD en el distrito de Camaná al igual que resume los proyectos, medidas y acciones que se proponen para reducir la vulnerabilidad de las poblaciones, principalmente, frente al riesgo causado por el peligro de sismos o tsunamis. Las medidas consideradas tienen que ver, ante todo, con la protección de las familias, las viviendas, la infraestructura de servicios de agua y saneamiento, los centros educativos, la vialidad, actividades productivas y los sectores sociales más vulnerables.

Este documento es responsabilidad de los implementadores y no representa necesariamente la opinión de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional - USAID/BHA.

CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES

1.1. MARCO LEGAL Y NORMATIVO

En el Perú, en febrero de 2011, se promulgó la Ley 29664 que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), estableciéndose la base para un nuevo enfoque y acciones para reducir el riesgo de desastres.

La base legal y normativa de todo proceso de GRD, tiene su capitalización en la ley del SINAGERD N° 29664 y su reglamento, en esta prioriza y establece como elemento básico la prevención, y es en función de estos principios que se determina la formulación del PPRRD. El cual guía y plantea los procedimientos y acciones que contribuyan a la prevención y la reducción de los riesgos, en aras de plantear un medio físicamente seguro que brinde bienestar a la población.

1.1.1. Marco internacional

- Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015 – 2030, aprobado en la 92ª Sesión Plenaria de la Asamblea General de las Naciones Unidas, mediante la Resolución 69/283.
- Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, aprobado por la Asamblea General de las Naciones Unidas en septiembre de 2015, donde se fijó las pautas para la futura negociación y aprobación de los nuevos Objetivos de Desarrollo Sostenible y la agenda global de desarrollo para el periodo 2015-2030.
- Marco de Acción de Hyogo 2005-2015, de la Estrategia Internacional para la Reducción del Riesgo de Desastres (EIRD).

1.1.2. Marco nacional

- Ley N°27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales
- Ley 27972, Ley Orgánica de Municipalidades
- Ley N°29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo.
- Ley N°29869, Ley de Reasentamiento Poblacional para Zonas de Muy Alto Riesgo No Mitigable.
- Ley N°30831, Ley que modifica la Ley 29664, ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) con la finalidad de incorporar un plazo para la presentación del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) con la finalidad de incorporar un plazo para la presentación del Plan Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres y los planes que lo conforman.
- Decreto Supremo N°048-2011-PCM, Ley de creación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres-Ley N° 29664 y su Reglamento.
- Decreto Supremo N°054-2011-PCM, aprueba el Plan Bicentenario: Perú hacia el 2021.
- Política de Estado N° 32 - Acuerdo Nacional - Gestión del Riesgo de Desastres.
- Política de Estado N° 34 - Acuerdo Nacional – Ordenamiento y gestión Territorial.
- Ley General del Ambiente, Ley N° 28611.
- Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo
- Ley N° 30831, Ley que modifica la Ley 29664, ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) con la finalidad de incorporar un plazo para la presentación del Plan Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres y los planes que lo conforman.

- Decreto Supremo N° 038-2021-PCM, que aprueba la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050.
- Decreto Supremo N°115-2022-PCM, que aprueba el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 2022 - 2030.
- Decreto Supremo N°142-2021-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley N°29869 – Ley de Reasentamiento Poblacional para zonas de muy alto riesgo no mitigable.
- Resolución Ministerial N° 046-2012-PCM, que aprueba los Lineamientos que definen el Marco de Responsabilidades en Gestión del Riesgo de Desastres, de las entidades del Estado en los tres niveles de gobierno.
- Resolución Ministerial N° 334-2012-PCM, Lineamientos Técnicos del Proceso de Estimación del Riesgo de Desastres.
- Resolución Ministerial N° 222-2013-PCM, que aprueba los Lineamientos Técnicos del Proceso de Prevención del Riesgo de Desastres.
- Resolución Ministerial N° 220-2013-PCM, que aprueba los Lineamientos Técnicos del Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres.
- Resolución Jefatural N° 058-2013-CENEPRED/J, que aprueba el manual y la directiva para la evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales.
- Resolución Jefatural N° 082-2016-CENEPRED/J, que aprueba la guía metodológica para la elaboración del Plan de prevención y reducción de riesgos.
- Directiva N° 013-2016-CENEPRED/J, directiva de procedimientos administrativos para elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres.

1.1.3. Marco local

- Ordenanza Municipal N°053-2023-MPC-A, que aprueba la conformación del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres (GT-GRD) de la Municipalidad Provincial de Camaná, para el periodo 2023-2026.
- Ordenanza Municipal N°059-2024-MPC-C, que aprueba conformar el Equipo Técnico para la elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – PPRRD de la Provincia de Camaná.
- Ordenanza Municipal N°011-2019-MPC-C, que aprueba modificar el Reglamento de Organización y Funciones de la Municipalidad Provincial de Camaná.
- Resolución de Alcaldía N°052-2023-MPC-A, que aprueba la conformación y constitución de la Plataforma de Defensa Civil de la Provincia de Camaná.
- Plan Operativo Institucional Multianual (POI) 2022-2024 de la Municipalidad Provincial de Camaná.
- Plan Estratégico Institucional 2020-2024 de la Municipalidad Provincial de Camaná.
- Plan de Acondicionamiento Territorial de la Provincia de Camaná 2018-2038.
- Plan de Desarrollo Provincial de Camaná Concertado al año 2030.

1.2. METODOLOGÍA

Para la elaboración del presente Plan se siguieron los lineamientos de la “Guía Metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres en los Tres Niveles de Gobierno”, aprobada por Resolución Jefatural N°082-2016-CENEPRED/J, la cual señala las seis (6) fases necesarias para elaborar este documento, siendo importante que el Equipo Técnico de Trabajo a cargo del proceso, maneje con oportunidad la interacción de cada fase.

Gráfico N° 1 Ruta Metodológica para elaborar el PPRRD



Fuente: CENEPRED

La elaboración del Plan constó de las siguientes fases:

1.2.1. Preparación del proceso

- Inicio con la identificación de los actores y sensibilización del GT-GRD a cargo del equipo para la asistencia técnica del proceso de formulación del Plan y la conformación del ET-PPRRD. Mediante la Resolución de Alcaldía N°059-2024 se conformó el equipo técnico para la elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres 2024-2027.
- Se realizó el fortalecimiento de las competencias del GT-GRD de la Municipalidad Provincial de Camaná mediante la sensibilización y se consideró la participación de los actores claves:
 - GT-GRD de la Municipalidad Provincial de Camaná.
 - Coordinador del GT-GRD de la Municipalidad Provincial de Camaná.
 - Gerencias de la Municipalidad Provincial de Camaná

1.2.2. Diagnóstico

Se realizó la evaluación del riesgo con el escenario de riesgos ante peligro sísmico y tsunami del distrito de Camaná, en el cual se elaboró la cronología de los impactos de los desastres, se identificó y caracterizó los peligros, se realizó el análisis de vulnerabilidad y el cálculo de riesgos, así como la zonificación de riesgos y las medidas de prevención y reducción de riesgo de desastres.

La situación de implementación de la prevención y reducción del riesgo de desastres se da a través de revisar la normativa e instrumentos de gestión y evaluar la capacidad operativa de la institución, tal como el Plan Estratégico Institucional 2020-2024 y Plan Operativo Institucional Multianual 2022-2024.

1.2.3. Formulación del plan

- Esta fase implicó la definición de los cinco objetivos específicos con relación a las funciones de la Municipalidad Provincial de Camaná, los cuales se encuentran articulados con los instrumentos como el PNGRD 2050 y el PLANAGERD 2022-2030, y con otros instrumentos de gestión de acuerdo con sus funciones.
- El GT-GRD definió las acciones prioritarias y las actividades, además de programar la matriz de acciones prioritarias y la programación de inversiones para la prevención y reducción del riesgo durante el periodo de 2024 - 2027. Finalmente, se realiza la implementación mediante el financiamiento y el monitoreo, seguimiento y evaluación.

1.2.4. Validación y aprobación

- Se socializó el presente documento al GT-GRD de la Municipalidad Provincial de Camaná para la revisión y posterior aprobación.
- Se elaboró el informe técnico para solicitar la aprobación del PPRRD de la Municipalidad Provincial de Camaná 2024-2027.
- El presidente del GT-GRD, presenta la versión final del PPRRD 2024 – 2027 para la emisión de su dispositivo legal y su difusión.

1.2.5. Implementación

Implica dos aspectos principales, la primera es la institucionalización de la propuesta y la segunda es la asignación de recursos necesarios para desarrollar los programas, proyectos y actividades indicadas en el PPRRD durante el 2024 – 2027.

1.2.6. Seguimiento y evaluación del Plan

Implica actividades de seguimiento, monitoreo, evaluación, asimismo la medición del impacto de las medidas adoptadas en el PPRRD. Permite asegurar la evaluación del PPRRD con la finalidad de identificar los impactos y ejecutar los ajustes correspondientes en el periodo de 2024 – 2027.

1.3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁMBITO DE ESTUDIO

1.3.1. Contexto de la ubicación geográfica

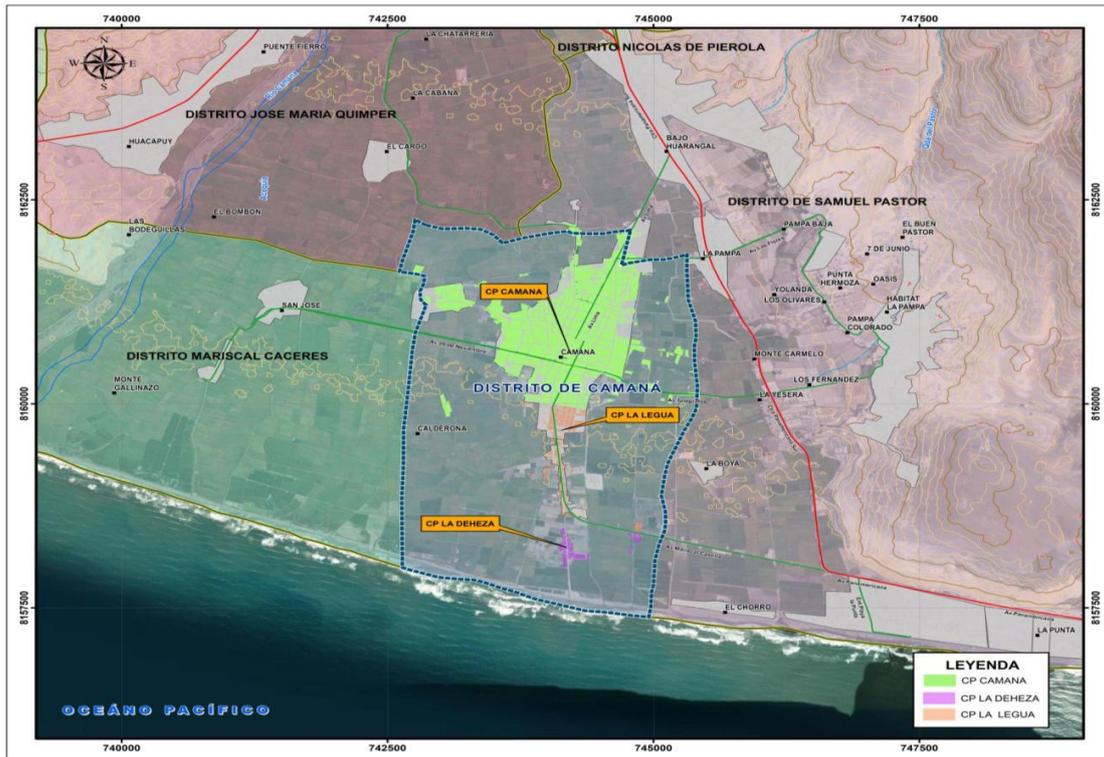
El distrito de Camaná se encuentra ubicado al oeste de la provincia de Arequipa, con una superficie total de 11.14 km², el cual representa el 0.29% de la superficie total de la provincia de Camaná y el 0.18% de la superficie total del departamento de Arequipa.

En relación con la ubicación geográfica se encuentra con las coordenadas 16° 36' 53.442" de latitud sur y 72° 43' 0.328" de longitud oeste del meridiano de Greenwich, con una altitud de 0 m.s.n.m. (balneario Camaná, playa La Calderona) y 15 m.s.n.m. (hacia el límite noreste del distrito):

Límites políticos:

- Norte: distrito de Nicolás de Piérola
- Este: distrito de Samuel Pastor
- Oeste: distrito de José María Quimper
- Sur: Océano Pacífico

Imagen N° 1 Mapa de ubicación del distrito de Camaná



Elaboración: Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

1.3.2. Aspecto social

1.3.2.1. Población

De acuerdo con los Resultados Definitivos del Censo Nacional de Población y Vivienda 2017, el distrito de Camaná registró una población de 13 367 hab., que representó el 22.51% de la población provincial de Camaná (59 370 hab.) y a la vez, esta última el 0.98% de la población departamental de Arequipa (1 382 730 hab.).

Tabla N° 1 Población según concepto censal – Censo Nacional de Población 2017

Población	Absoluto	Porcentaje (%)
Provincia de Camaná	59 370	100%
Distrito de Camaná	13 367	22.51%

Fuente: Resultados Definitivos del Censo (2017)

Elaboración: Equipo técnico Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

Con respecto a la proyección de la población distrital al año 2023, se realiza en base a la aplicación de la fórmula de Tasa de Crecimiento.

Tabla N° 2 Proyección poblacional al 2023

Años	1981	1993	2007	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Hab.	12 535	14 093	14 758	13 367	12 995	12 855	12 677	12 527	12 379	12 148

Fuente: Resultados Definitivos del Censo (2017, 2022)

Elaboración: Equipo técnico Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

1.3.2.2. Distribución de la población

Al año 2017, Camaná presenta una población con una distribución por sexo conformada por 50.47% mujeres y 49.53% hombres, así como una distribución urbana conformada por 49.51% hombres y 50.49% mujeres; y rural siendo el 100% hombres. Los datos del año 2023 son referenciales, Camaná presenta una población con una distribución por sexo conformada por 6223 mujeres y 5925 hombres.

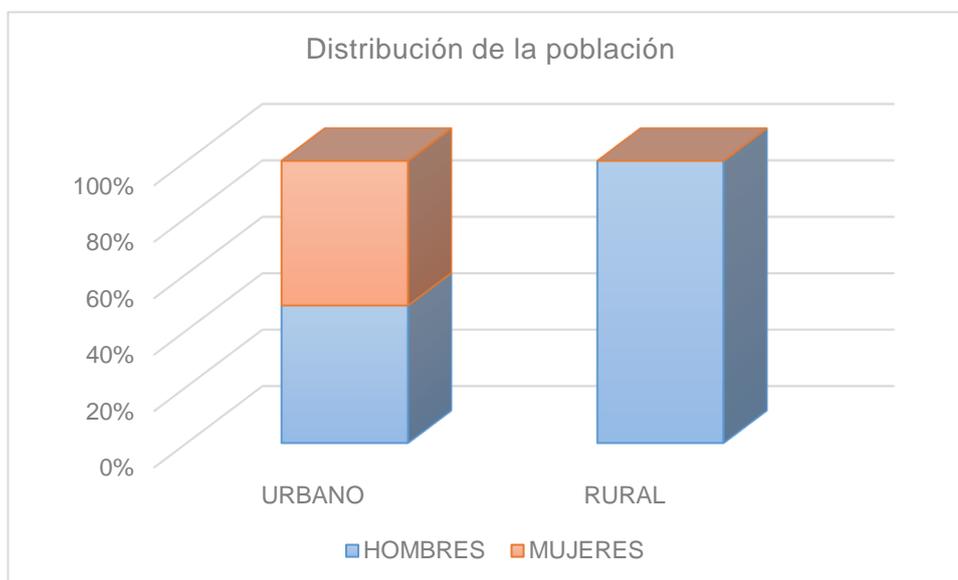
Tabla N° 3 Distribución de la población – Censo Poblacional 2017

AÑO	TOTAL	POBLACIÓN		TOTAL	URBANA		TOTAL	RURAL	
		HOMBRES	MUJERES		HOMBRES	MUJERES		HOMBRES	MUJERES
2017	13 367	6 621	6 746	13 364	6 618	6 746	3	3	0
2023	12 148	5 925	6 223	12 145	5 922	6 223	3	3	0

Fuente: Resultados Definitivos del Censo (2017)

Elaboración: Equipo técnico Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

Gráfico N° 2 Distribución de la población según sexo



Fuente: Resultados Definitivos del Censo (2017)

Elaboración: Equipo técnico Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

1.3.2.3. Nivel de educación alcanzado

En el 2017 la población de 15 años y más con algún nivel de educación alcanzado es 12 901 hab.; y entre los porcentajes del nivel de educación alcanzado resalta superior con 35.67% (4 602 hab.), en donde se encuentran el superior no universitario completo e incompleto, y la superior universitaria completa e incompleta. Los datos del año 2023 son referenciales, la población de 15 años y más con algún nivel de educación alcanzado es 11 682 hab.

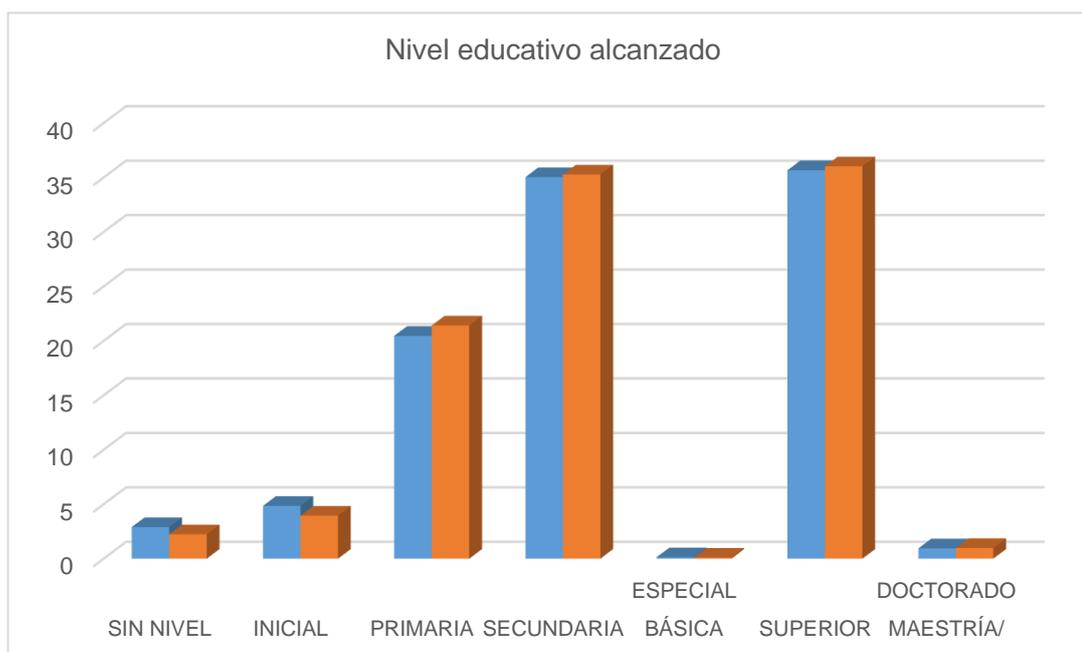
Tabla N° 4 Nivel de educación alcanzado – Censo Poblacional 2017

AÑO	TOTAL		NIVEL EDUCATIVO ALCANZADO						
	ABSOLUTO	%	SIN NIVEL	INICIAL	PRIMARIA	SECUNDARIA	BÁSICA ESPECIAL	SUPERIOR	MAESTRÍA/ DOCTORADO
2017	12 901	100	2.90	4.85	20.46	35.04	0.13	35.67	0.95
2023	11 682	100	2.24	3.95	21.42	35.28	0.10	36.03	0.98

Fuente: Resultados Definitivos del Censo (2017)

Elaboración: Equipo técnico Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

Gráfico N° 3 Nivel educativo alcanzado



Fuente: Resultados Definitivos del Censo (2017)

Elaboración: Equipo técnico Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

1.3.2.4. Acceso al seguro de la salud

En el 2017, se registra que la mayor afiliación a algún tipo de seguro de salud en el distrito de Camaná, esta generada por EsSalud al que estaban adscritas 4 992 personas (37.3%).

Obsérvese un importante 36.1% de la población que no cuenta con ninguna afiliación de seguro de salud. Los datos del año 2023 son referenciales, Camaná presenta una mayor afiliación de seguro al EsSalud.

Tabla N° 5 Población con acceso a seguro de salud

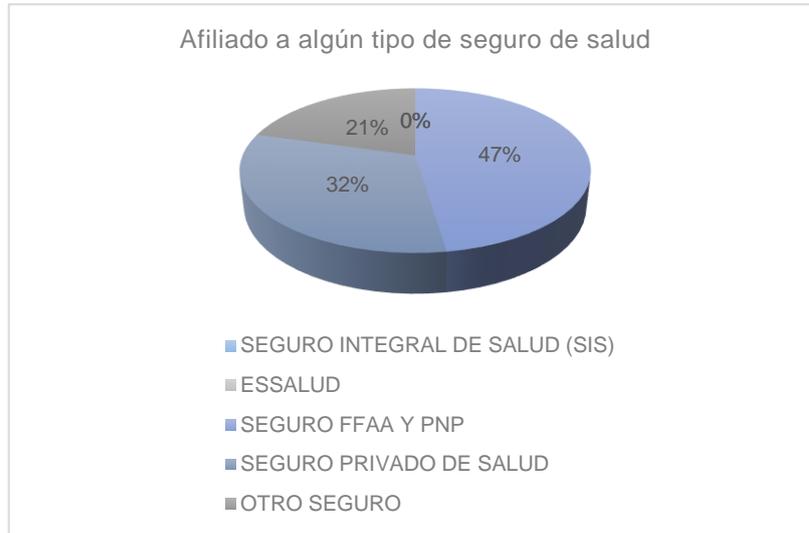
AÑO	AFILIADO A ALGÚN TIPO DE SEGURO DE SALUD					
	SEGURO INTEGRAL DE SALUD (SIS)	ESSALUD	SEGURO FFAA Y PNP	SEGURO PRIVADO DE SALUD	OTRO SEGURO	NINGUNO
2017	2 776	4 992	354	274	308	4 822
2023	3 134	4 531	30	20	13	4 420

Fuente: Resultados Definitivos del Censo (2017)

Elaboración: Equipo técnico Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

De los datos observados, la población que cuenta con algún tipo de seguro de salud en el año 2023, como año referencial, existe la predominancia del seguro ESSALUD y Seguro Integral de Salud.

Gráfico N° 4 Afiliado a algún tipo de seguro de salud



Fuente: Resultados Definitivos del Censo (2017)

Elaboración: Equipo técnico Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

1.3.2.5. Discapacidad

En el 2017, 12 511 personas de la población censada del distrito de Camaná no tienen dificultad o limitación permanente, y 856 personas presentan alguna dificultad o limitación permanente. Los datos del año 2023 son referenciales, 11 170 pobladores de Camaná no presentan dificultad o limitación permanente.

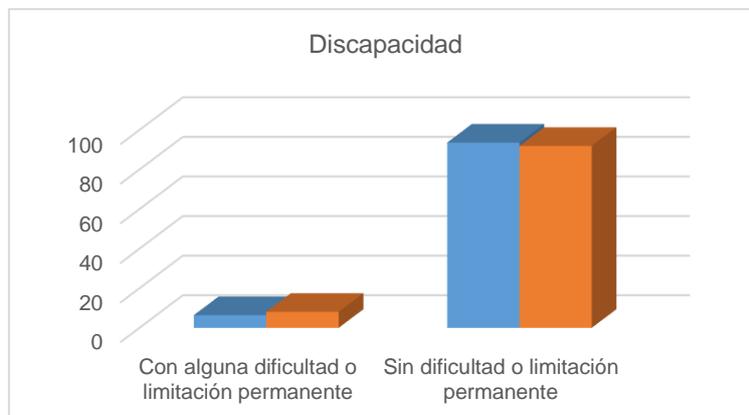
Tabla N° 6 Población con discapacidad

AÑO	TOTAL		CON ALGUNA DIFICULTAD O LIMITACIÓN		SIN DIFICULTAD O LIMITACIÓN	
	ABSOLUTO	%	ABSOLUTO	%	ABSOLUTO	%
2017	13 367	100	856	6.4	12 511	93.6
2023	12 148	100	978	8.1	11 170	91.9

Fuente: Resultados Definitivos del Censo (2017)

Elaboración: Equipo técnico Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

Gráfico N° 5 Población con discapacidad



Fuente: Resultados Definitivos del Censo (2017)

Elaboración: Equipo técnico Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

1.3.3. Aspecto Económico

1.3.3.1. Población censada en edad de trabajar PET

La participación de la población en edad de trabajar fue de 78.38%, siendo 10 477 habitantes. En el año 2023, los cuales son referenciales, la población total censada 12 148, solo el 76.9% de la población se encuentra en edad de trabajar.

Tabla N° 7 Población censada y en edad de trabajar

AÑO	POBLACIÓN CENSADA		POBLACIÓN EN EDAD DE TRABAJAR PET	
	ABSOLUTO	%	ABSOLUTO	%
2017	13 367	100	10 477	78.38
2023	12 148	100	9 345	76.93

Fuente: Resultados Definitivos del Censo (2017)

Elaboración: Equipo técnico Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

1.3.3.2. Población económicamente activa PEA

La PEA del distrito de Camaná se observa que son las mujeres las que se desempeñan en diversas labores, sumando 3 780 habitantes (58.45%); por su lado, los hombres representan el 41.54% con 371 habitantes. distritos de la provincia de Camaná, en Arequipa. (PREDES, 2023).

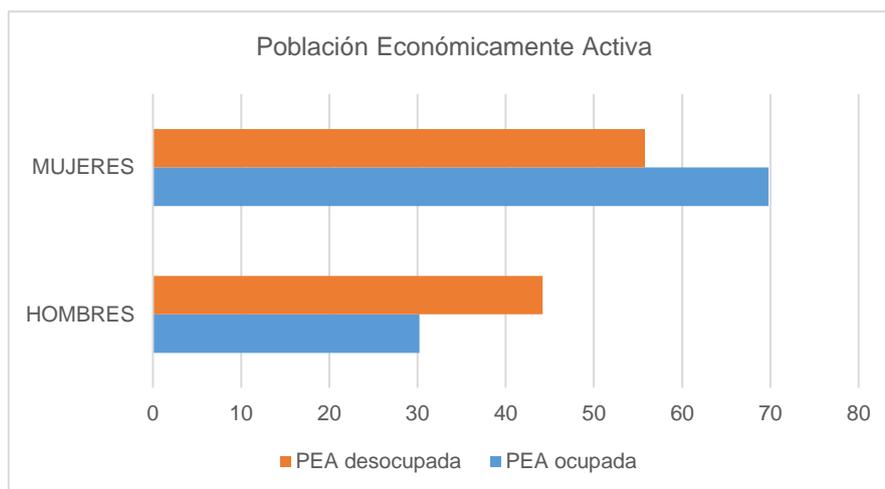
Tabla N° 8 Población económicamente activa PEA

DESCRIPCIÓN	HOMBRES		MUJERES		TOTAL	
	ABSOLUTO	%	ABSOLUTO	%	ABSOLUTO	%
Total, PET	5 125	48.9	5 352	51.08	10 477	100
PEA	2 687	41.54	9 780	58.45	6 467	100
PEA ocupada	371	30.21	857	69.78	1 228	18.98
PEA desocupada	2316	44.20	2 923	55.79	5 239	81.01

Fuente: Resultados Definitivos del Censo (2017)

Elaboración: Equipo técnico Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

Gráfico N° 6 Población Económicamente Activa



Fuente: Resultados Definitivos del Censo (2017)

Elaboración: Equipo técnico Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

1.3.4. Aspectos Físicos Urbano

1.3.4.1. Emplazamiento Urbano

El emplazamiento del área urbana ocupada del distrito de Camaná se localiza en gran parte al lado noroeste del distrito en las cercanías al distrito de Samuel Pastor; además presenta una trama urbana que se extiende sobre la planicie costera al lado sur de la carretera Panamericana Sur.

1.3.4.2. Evolución urbana

Camaná como distrito fue creado políticamente el 02 de enero de 1857. Esta ciudad tiene un título concedido durante la presidencia de Mariscal Agustín Gamarra que se promulgó mediante decreto supremo del 09 de noviembre de 1839, decretándose la elevación de "Villa a Ciudad Hermosa". Con la nueva evolución urbana en el pueblo tradicional se construyeron casonas de dos pisos, que fueron edificadas en base a elementos propios de este valle como caña brava, matara, chito, guayaquil, sauce y guarango; otros vecinos optaron por edificar sus viviendas con madera de pino traída de Inglaterra así tenemos la casa Soto y la casa de José María Morante en la avenida del mismo nombre.

Con respecto a los centros poblados del distrito de Camaná, según la municipalidad, la población está agrupada en los poblados urbanos y rurales que muestran a continuación, siendo la ciudad homónima la capital del distrito.

Tabla N° 9 Centros Poblados del distrito de Camaná

CÓDIGO UBIGEO	NOMBRE	LONGITUD	LATITUD
402010001	Camaná	-72.7116	-16.624914
402010005	Calderona	-72.71917	-16.633671
402010007	La Quinta	-72.71464	-16.64972
402010008	Callejón Sánchez	-72.72096	-16.618455
402010002	La Deheza	-72.71068	-16.646221
-	Pampa Blanca	-72.71219	-16.61192
-	Uchumayo	-72.72055	-16.61944
-	La Legua	-72.70671	-16.63537

Fuente: SNCP, datos consultados el 19 de noviembre del 2023

Elaboración: Equipo técnico Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

1.3.4.3. Vivienda

Respecto a la Vivienda, de acuerdo con los resultados de los dos últimos años censales, se observa un incremento en el número de viviendas con casa independiente, que aumentó en 579 viviendas. Seguida por Vivienda en casa de vecindad con 195 en el 2007 (4.55%); y en 2017 se tiene a Departamentos o en edificio, con 103 (2.18%). Los datos del año 2023 son referenciales, el tipo de vivienda predominante es la casa independiente con un 93.27%.

Tabla N° 10 Tipo de vivienda

TIPO DE VIVIENDAS	2017		2023	
	ABS.	%	ABS.	%
Casa Independiente	4 382	92.84	4 933	93.27
Departamento o en edificio	103	2.18	112	2.12
Vivienda en quinta	51	1.08	43	0.81
Vivienda en casa de vecindad	101	2.14	54	1.02
Choza o cabaña	-	-	-	-
Improvisada	22	0.47	34	0.64
Local no destinado para la ocupación humana	14	0.30	21	0.40
Viviendas colectivas	47	1.00	92	1.74
Total	4720	100.0	5289	100.0

Fuente: Resultados Definitivos del Censo (2017)

Elaboración: Equipo técnico Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

De otro lado, al 2017, el material predominante en los techos de las viviendas es el concreto (72.89%), seguida de planchas de calamina, fibra de cemento o similares (15.71%). Los datos del año 2023 son referenciales, el material predominante es concreto armado con un 77.99%.

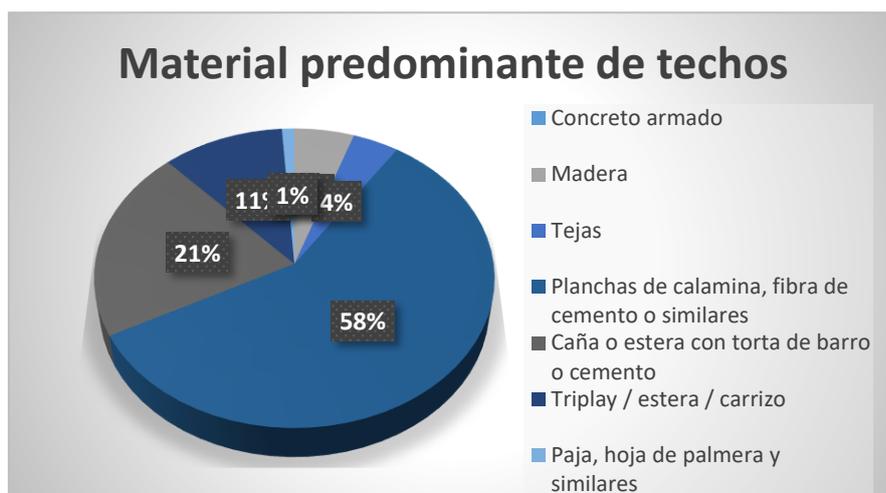
Tabla N° 11 Material predominante de los techos

MATERIAL PREDOMINANTE DE LOS TECHOS	2017		2023	
	ABS.	%	ABS.	%
Concreto armado	2 691	72.89	2760	77.99
Madera	53	1.44	48	1.36
Tejas	41	1.11	28	0.79
Planchas de calamina, fibra de cemento	580	15.71	413	11.67
Caña o estera con torta de barro	208	5.63	184	5.20
Triplay / estera / carrizo	108	2.93	97	2.74
Paja, hoja de palmera y similares	11	0.30	9	0.25
Total	3 692	100.0	3539	100.00

Fuente: Resultados Definitivos del Censo (2017)

Elaboración: Equipo técnico Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

Gráfico N° 7 Material predominante de los techos



Elaboración: Equipo de trabajo de GRD

1.3.4.4. Servicios básicos

a. Abastecimiento de agua

En el distrito de Camaná, el abastecimiento de agua a través de la red pública dentro de la vivienda particular con ocupantes presentes fue predominante en el 2017 al registrarse una cobertura del 90.60%, a comparación del 2007, que fue de 78.75%, este servicio es brindado por el Servicio de Agua Potable y Alcantarillado SEDAPAR. Respecto al tipo abastecimiento por red pública fuera de vivienda, en 2017 aumentó su cantidad llegando a 7.07%, a comparación del 2007 que se encontraba con 6.14%. Con respecto a los demás tipos se observa el decrecimiento que se tiene en el 2017 dado los datos del 2007.

Tabla N° 12 Abastecimiento de agua

TIPO DE BASTECIMIENTO DE AGUA	2017		2023	
	ABS.	%	ABS.	%
Red pública de agua dentro de la vivienda	3 345	90.60	3 362	95.00
Red pública fuera de la vivienda	261	7.07	152	4.29
Pilón de uso publico	28	0.76	9	0.25
Camión, cisterna o similar	4	0.11	2	0.06
Pozo	26	0.70	4	0.11
Río, acequia o manantial	10	0.27	2	0.06
Vecino	5	0.14	3	0.08
Otro	13	0.35	5	0.14
Total	3 692	100.0	3 539	100.0

Fuente: Resultados Definitivos del Censo (2017)

Elaboración: Equipo técnico Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

b. Abastecimiento de alcantarillado

De manera análoga, la disponibilidad de servicio higiénico a través de la red pública de desagüe dentro de las viviendas particulares con ocupantes presentes fue predominante en el año 2017 al presentar el 86.35%, lo cual aumentó desde 2007 que era 73.24%. Por otro lado, el uso de pozo ciego o negro en el 2007 fue de 9.36%, disminuyendo en el 2017 con 1.87%. Los datos del año 2023 son referenciales.

Tabla N° 13 Abastecimiento de alcantarillado

TIPO DE BASTECIMIENTO DE ALCANTARILLADO	2017		2023	
	ABS.	%	ABS.	%
Red pública de desagüe dentro de la vivienda	3 188	86.35	3 332	94.15
Red pública de desagüe fuera de la vivienda	339	9.18	164	4.63
Pozo séptico, tanque séptico o biodigestor	35	0.95	12	0.34
Letrina con tratamiento	24	0.65	2	0.06
Pozo ciego o negro	69	1.87	17	0.48
Rio, acequia o canal	9	0.24	7	0.20
No tiene, campo abierto o al aire	28	0.76	5	0.14
Total	3 692	100.0	3 539	100.00

Fuente: Resultados Definitivos del Censo (2017)

Elaboración: Equipo técnico Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

1.3.4.5. Manejo de residuos sólidos

Si bien no cuenta con Plan de Manejo de Residuos Sólidos ni con Plan Integral de Residuos Sólidos, según el RENAMU (2022), el distrito de Camaná posee una cantidad promedio diaria de residuos sólidos de 14 940 kg, con una frecuencia de recojo de manera inter diaria.

Camaná tiene una cobertura de servicio de recojo en la capital y fuera de la capital que va del 75% al 100%; siendo un 70% de los residuos que tienen como destino final los botaderos, mas no hay puntos o centros de reciclaje y de quemado/incinerado de residuos.

1.3.4.6. Accesibilidad vial

De acuerdo con el mapa vial del distrito de Camaná se define la estructura vial en categorías de red vial nacional y vecinal.

Las principales avenidas que atraviesan el distrito vienen a ser 4; Av. 9 de noviembre, Av. Telégrafos, Av. 3 de noviembre, Av. Mariscal Castilla y Av. Lima. En general la accesibilidad física dentro del distrito de Camaná es limitada, principalmente para el nexa con las áreas de cultivo que se encuentran cercanas a la zona costera.

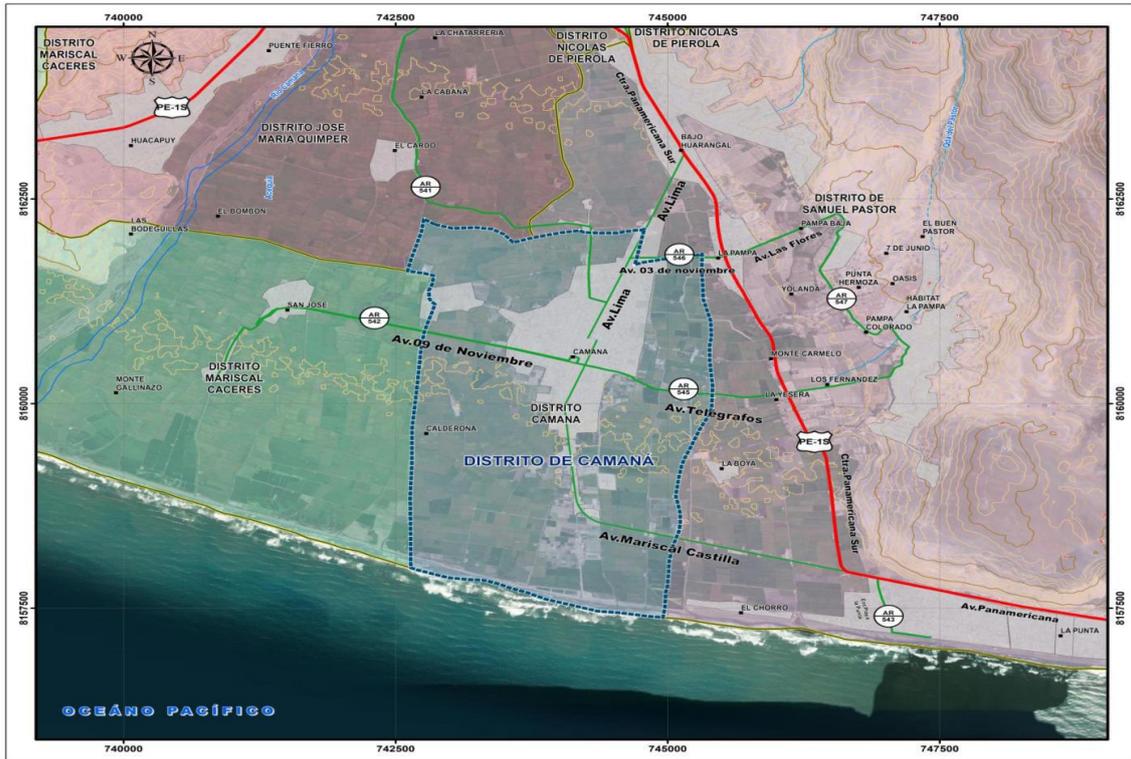
Tabla N° 14 Ejes viales de Camaná

N°	CÓDIGO DE RUTA	TRAYECTORIA	LONGITUD (km)	CATEGORÍA
1	PE-1S	I.V. Santa Anita - Chincha Alta - Ica - Nazca - Dv. Camaná - Dv. Quilca (PE-1S D) - La Repartición (Dv. Arequipa) - Dv. Pto. Matarani (PE- 34) - La Joya - Dv. Moquegua (PE-36 A) - Dv. Ilo (PE-36) - Tacna (PE-38) - La Concordia (fr. Chile).	3.032	Red vial Nacional
2	AR-541	Emp. PE-1S - El Cardo - Emp. PE-1S.	5.160	Vía Vecinal
3	AR-546	Emp. PE-1S - La Pampa - Emp. AR-544.	0.910	Vía Vecinal
4	AR-542	Emp. PE-1S (Camana) - San José - Chule - Pta. Carretera.	4.230	Vía Vecinal
5	AR-545	Emp. PE-1S - Santa Rosa - Emp. AR-544.	1.980	Vía Vecinal

Fuente: Ministerio de Transporte y Comunicaciones (2022)

Elaboración: Equipo técnico Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

Imagen N° 2 Mapa de líneas viales



Fuente: Ministerio de Transporte y Comunicaciones

Elaboración: Equipo técnico Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

1.3.4.7. Equipamientos

a. Equipamientos de educación

De acuerdo con el Ministerio de Educación en Camaná, existe en la actualidad un total de 49 instituciones educativas, de las cuales 21 instituciones se encuentran bajo el marco normativo de la gestión pública y 28 de gestión privada. Respecto al nivel Inicial No Escolarizado se encontraron 3 que son de gestión pública, teniendo un total para el nivel Inicial de 14 instituciones. Seguido se tiene el nivel Primario, que cuenta con 12.

Tabla N° 15 Equipamientos de educación

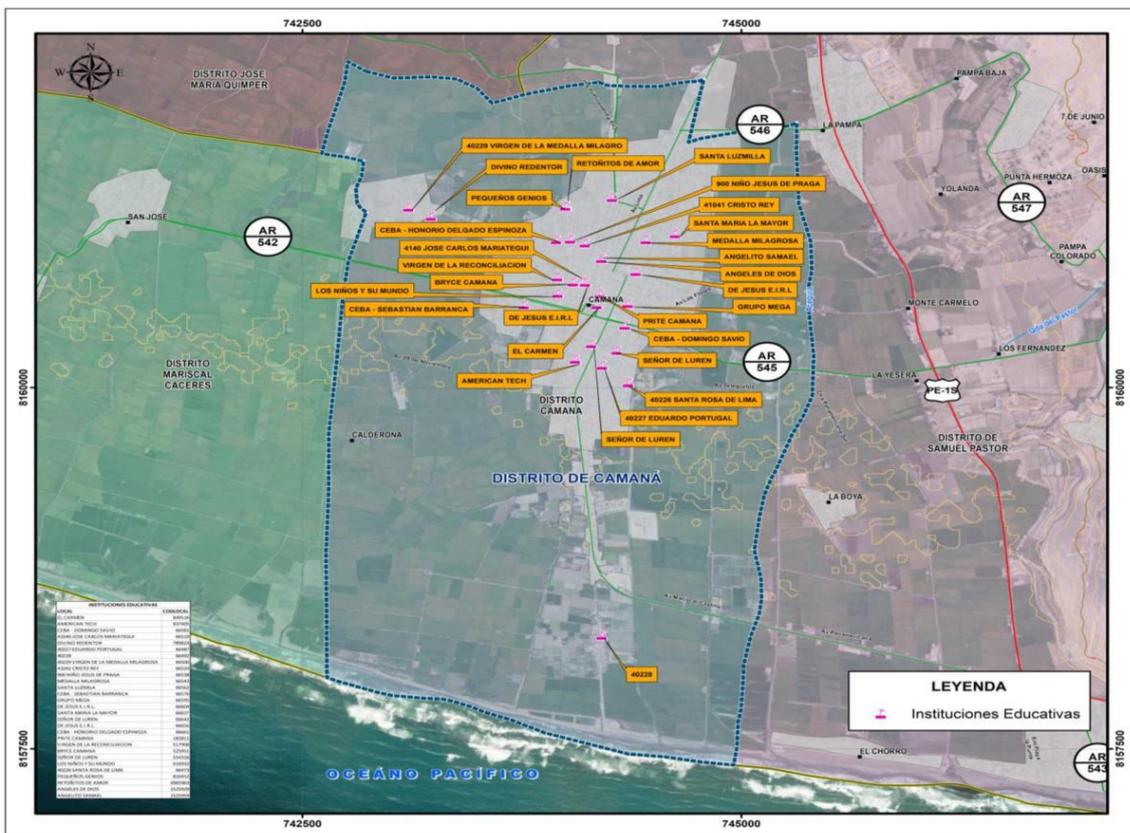
ETAPAS	No.	MODALIDAD	NIVEL	TIPO DE INSTITUCIÓN EDUCATIVA	GESTIÓN		
					Publico	Privado	Total
Básica Regular	E1	Básica	Inicial	IE Inicial	8	6	14
			Primaria	IE Primaria	6	6	12
			Secundaria	IE Secundaria	2	5	7
		Alternativa	IE Básica Alternativa (CEBA)	5	3	8	
		Especial	IE Básica Especial (CEBE)	0	2	2	
Técnica Productivo	E2	Técnico productivo		IE Técnico Productivo (CETPRO)	0	4	4
Superior	E3	Superior No Universitario	Técnico	Instituto de Educación Superior Tecnológica (IEST)	0	0	0
				Escuela de Educación Superior Tecnológica (EEST)	0	0	0

		Técnico profesional	Instituto de Educación Superior (IES)	0	1	1
			Escuela de Educación Superior Pedagógica (IEST)	0	1	1
		Profesional	Instituto de Educación Superior Pedagógica (EESP)	0	0	0
			Escuela de Educación Superior Tecnológica (EEST)	0	0	0
E4	Superior Universitario	Pregrado	Ciudad Universitaria, Sede Universitaria, etc.	0	0	0
		Postgrado	Escuelas de Postgrado	0	0	0
Total				21	28	49

Fuente: ESCALE, datos consultados el 20 de noviembre del 2023

Elaboración: Equipo técnico Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

Imagen N° 3 Mapa de equipamientos de educación



Fuente: MINEDU, CENEPRED

Elaboración: Equipo técnico Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

b. Equipamientos de salud

De acuerdo con el Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud – REINPRESS de SUSALUD al (2022); en el distrito de Camaná existen 12 establecimientos de salud que realizan atención de salud con fines de prevención, promoción, diagnóstico, tratamiento y/o rehabilitación. Del total de establecimientos de salud, 3 pertenecen al sector público y 9 al sector privado. Con relación al sector público, 2 pertenecen al Gobierno Regional y 1 pertenece a PNP. Las categorías según institución a la que pertenece sistemas y tipo de prestador y administración de los establecimientos de salud de Camaná se muestran a continuación:

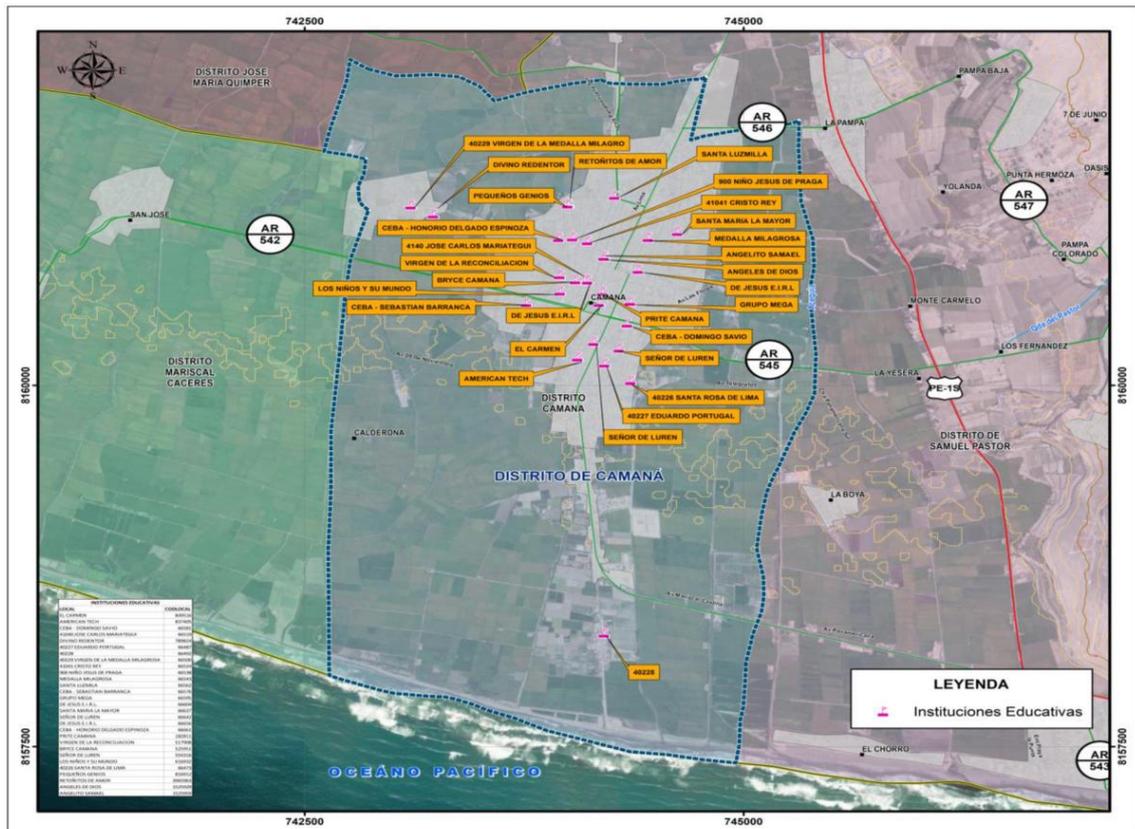
Tabla N° 16 Equipamientos de salud

CATEGORÍA	PÚBLICO					PRIVADO
	MINSA	ESSALUD	PNP	REGIONAL	TOTAL	
I - 1	0	0	0	1	1	0
I - 2	0	0	1	0	1	3
I - 3	0	0	0	1	1	2
I - 4	0	0	0	0	0	0
Sin Categoría	0	0	0	0	0	4
Total	0	0	1	2	3	9

Fuente: Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud

Elaboración: Equipo técnico Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

Imagen N° 4 Mapa de equipamientos de salud



Fuente: MINSA, CENEPRED

Elaboración: Equipo técnico Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

1.3.5. Aspectos físicos – ambientales

1.3.5.1. Hidrología

El río Camaná-Majes-Colca, el cual pertenece a la cuenca del río con el mismo nombre y se encuentra ubicada al sur del Perú, este río comprende gran parte del departamento de Arequipa y en menor medida zonas sur del departamento de Cuzo y zonas del oeste del departamento de Puno (ANA, 2015).

Su cuenca mide aproximadamente 17 180 km², siendo la de mayor superficie de la Vertiente del Pacífico, posee una longitud de 397 km, con pendiente promedio de 1,2%. Con respecto a su forma tiene ensanchada el sector superior y alargada el inferior, su escurrimiento superficial se debe principalmente a la precipitación estacional que ocurre en su cuenca alta o cabecera de cuenca. Los registros de descarga media están entre 32,3 m³/s y 174,6 m³/s mensuales, cabe destacar que los valores más altos se registran entre febrero y abril, siendo el máximo en marzo, con un promedio mensual de 138,25 m³/s, el cual representa el 50,8% de la descarga anual, por otro lado, los valores más bajos, en estiaje, corresponden al periodo de setiembre y noviembre con un promedio mensual de 29,43 m³/s.

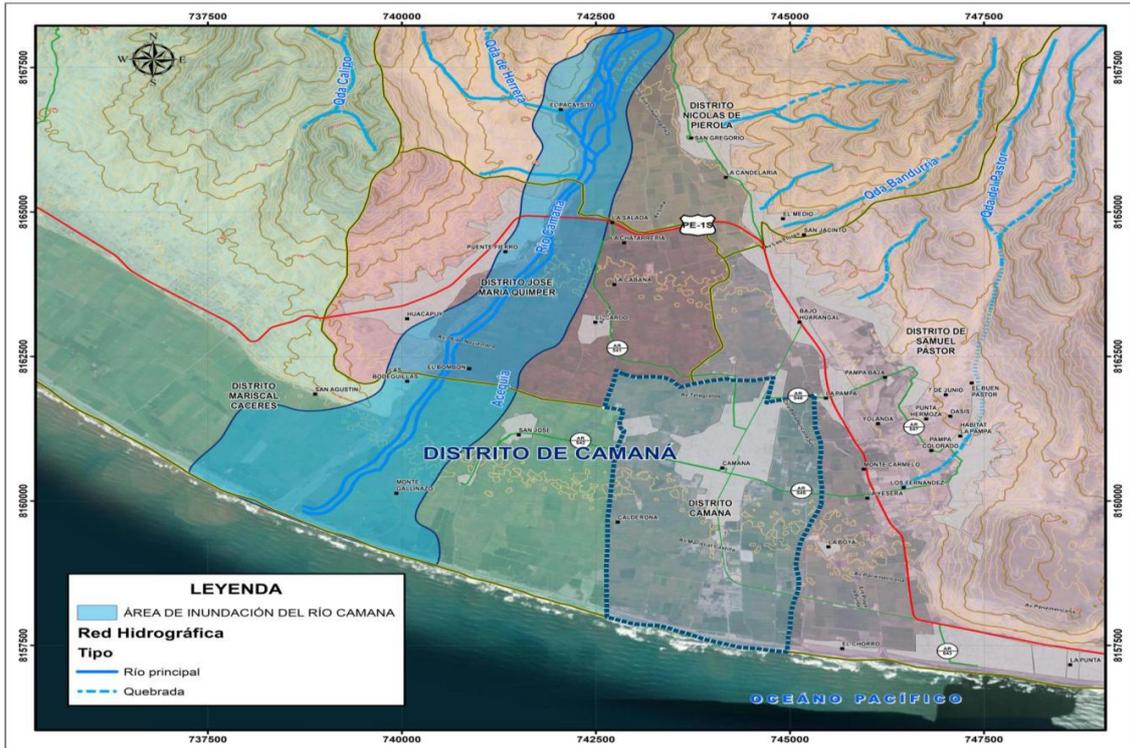
El río Camaná-Majes-Colca tiene un perfil de pendiente muy suave en los primeros 140 km hasta el comienzo del encañonamiento, tramo en el que se vuelva más pronunciado, hasta tomar una forma ligeramente cóncava en el curso medio y bajo. La pendiente media del cauce es de 1,66% y su longitud es de 421 km (ANA, 2015).

Gráfico N° 8 Cauce del río Camaná y principales áreas urbanas ubicadas en su entorno



Fuente: ANA, INGEMMET, 2021

Imagen N° 5 Mapa hidrológico



Fuente: IGP, INGEMMET, CENEPRED

Elaboración: Equipo técnico Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

1.3.5.2. Clima

El clima del Perú es sumamente diverso debido a su geografía variada que incluye la costa, la sierra y la selva. En ese sentido, SENAMHI ha desarrollado desde el año 2017 la actualización del Mapa de Clasificación Climática del Perú, definiendo treinta y ocho tipos de climas a nivel nacional, once tipos de climas más respecto a la versión de 1988.

En el Mapa de Clasificación Climática del Perú se observa cuatro climas muy lluviosos, once lluviosos, trece semisecos, siete semiáridos, dos áridos y uno glaciár. Los climas muy lluvioso y lluvioso se encuentran en la Selva alta y baja, y en la Sierra; En el resto de los climas en la Sierra de la vertiente del Pacífico y la Costa desértica. El clima glaciár se refiere a las cumbres de hielo perenne.

A lo largo de su litoral y por debajo de los 2 000 m s. n. m., predomina el clima E(d)B', árido, templado y con deficiencia de humedad en todas las estaciones del año, característico del distrito de Camaná, La ciudad presenta este tipo de clima y registra temperaturas máximas de 22°C a 23°C y una temperatura mínima de 11°C en el verano y 7°C en el invierno, con un total de 70 mm anuales de lluvia, siendo febrero el mes más lluvioso con 28 mm.

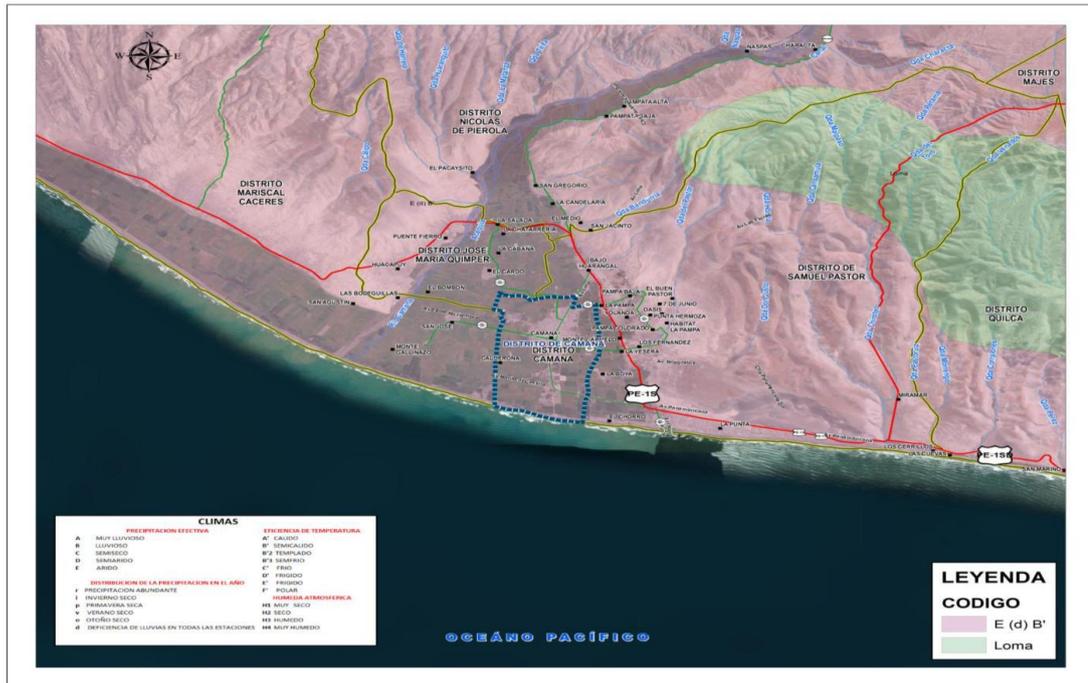
Tabla N° 17 Tipos de climas

Código	Tipo de Clima	T° máxima	T° mínima	Precipitación anual
(E(d)B')	Árido, templado y con deficiencia de humedad en todas las estaciones del año	19°C en las partes altas de la zona sur y hasta los 31°C en la zona norte	3°C en las partes altas de la zona sur y los 21°C en la zona norte	Varía entre 0 mm y 5 mm en las partes adyacentes al litoral y alcanza valores entre 500 y 700 mm en las zonas altas de la costa norte.

Fuente: SENAMHI, 2020

Elaboración: Equipo técnico Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

Imagen N° 6 Mapa de tipos de clima del distrito de Camaná



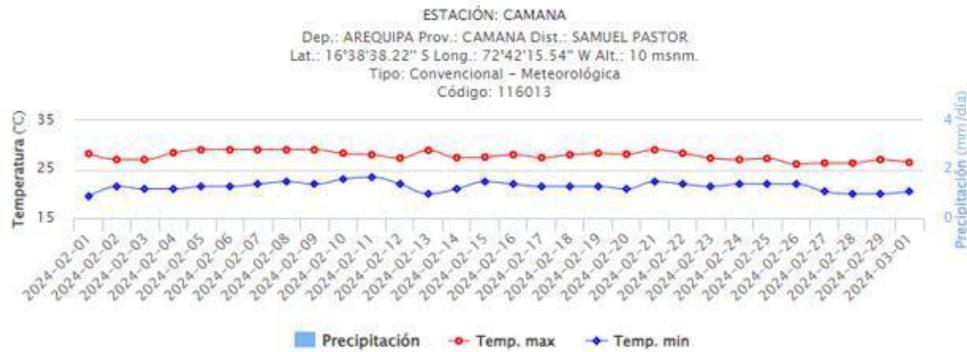
Fuente: SENAMHI

Elaboración: Equipo técnico Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

a. Temperatura

En el distrito de Camaná no se ubica estación meteorológica, sin embargo, el más próximo es la estación de Camaná, ubicada en el distrito de Samuel Pastor.

Gráfico N° 9 Estado meteorológico de Camaná



Fuente: SENAMHI

Elaboración: Equipo técnico Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

En general, el comportamiento espacial en toda la cuenca del río Camaná, de la temperatura media multianual máxima varía de 12 a 29 °C y la temperatura mínima de -12 a 17 °C en la cuenca del río Camaná Majes en ambos casos las temperaturas más bajas se presentan hacia el oriente y zonas altas de la cuenca y las temperaturas más altas se presentan hacia la desembocadura con el Océano Pacífico, zonas bajas de la cuenca.

b. Precipitación

El distrito de Camaná pertenece a la cuenca del río Camaná Majes, la precipitación media anual para toda la cuenca es 404.9 mm para el periodo 1981-2010, la cual se distribuye mensualmente según detalle que se presenta en la Imagen N°10 y Tabla N°29. El 63% de la precipitación anual se concentra en el trimestre DEF (diciembre, enero y febrero),

mientras que en el trimestre más seco JJA (junio, julio y agosto), la precipitación acumulada representa el 2%. Los valores acumulados de las precipitaciones del trimestre MAM (marzo, abril y mayo) y SON (setiembre, octubre y noviembre) alcanza 105.2 mm y 36.0 mm respectivamente. El mes más lluvioso es febrero y el más seco es junio.

Tabla N° 18 Parámetros estadísticos de la precipitación de la cuenca Camaná-Majes

Parámetro	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Anual
Promedio	6.2	10.9	18.9	47.1	100.0	107.0	78.5	23.0	3.7	2.6	2.7	4.2	404.9
Mediana	3.7	6.5	12.6	50.4	95.2	114.1	73.5	20.2	3.5	0.8	0.9	1.9	383.2
DS	7.9	11.3	17.9	22.3	43.4	54.2	37.5	13.3	2.7	5.1	5.8	5.8	112.6
CV	1.3	1.0	0.9	0.5	0.4	0.5	0.5	0.6	0.7	2.0	2.2	1.4	0.3
Máx	38.7	40.5	74.3	92.9	179.8	206.5	163.4	51.9	9.3	22.1	29.3	28.0	612.7
mín	0.1	1.0	1.6	4.3	15.3	24.6	9.6	2.6	0.0	0.0	0.0	0.3	145.1

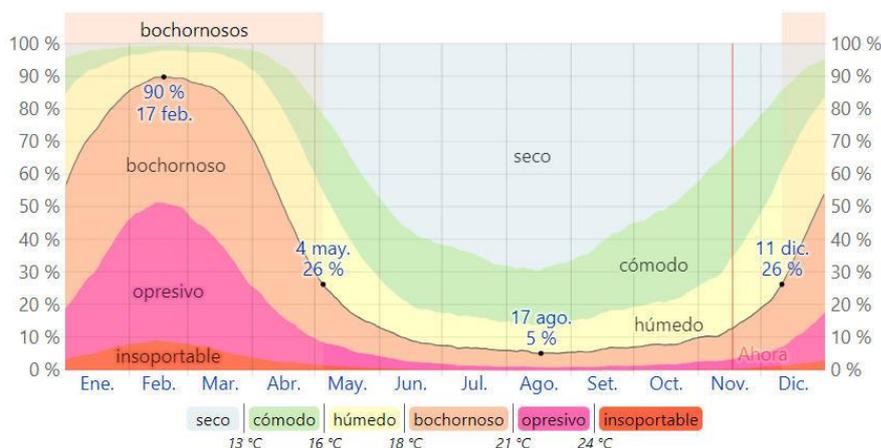
Fuente: SENAMHI

Elaboración: Equipo de trabajo de GRD

c. Humedad

El periodo más húmedo del año se extiende por 4.8 meses, desde el 11 de diciembre hasta el 4 de mayo. Durante este lapso, el nivel de comodidad se caracteriza como bochornoso, opresivo o insoportable durante al menos el 26 % del tiempo. Marzo destaca como el mes con mayor cantidad de días con condiciones bochornosas en Camaná, alcanzando un promedio de 25.5 días de incomodidad o peor. En contraste, agosto se posiciona como el mes con la menor cantidad de días bochornosos en Camaná, registrando un promedio de 1.6 días con condiciones bochornosas o peores (Weather Spark, 2018).

Gráfico N° 10 Niveles de comodidad de la humedad de Camaná



El porcentaje de tiempo pasado en varios niveles de comodidad de humedad, categorizado por el punto de rocío.

Fuente: Weather Spark, 2018

d. Nubosidad

Se observa una notable variación en el promedio del porcentaje de cobertura del cielo con nubes a lo largo del año. La fase de mayor despeje inicia alrededor del 19 de abril, extendiéndose por un lapso de 6 meses y concluyendo aproximadamente el 18 de octubre. Agosto destaca como el mes más despejado en Camaná, evidenciando que, en promedio, el cielo se presenta despejado, mayormente despejado o parcialmente nublado el 72% del tiempo.

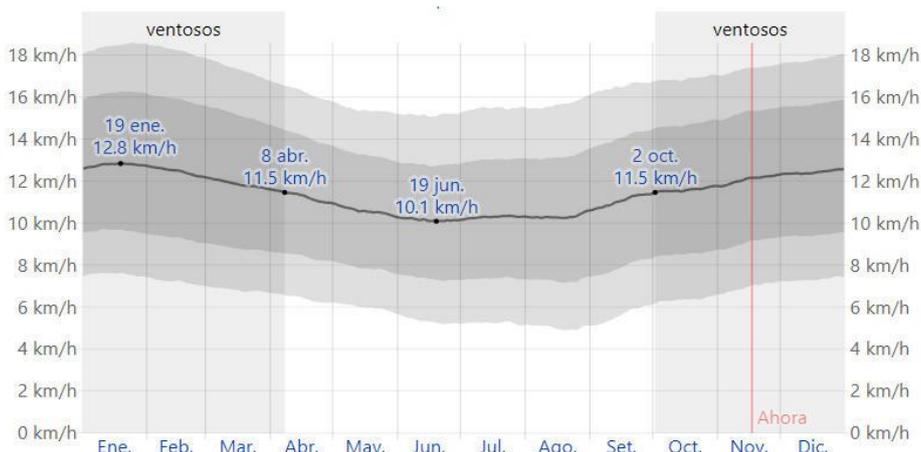
Por otro lado, la etapa más nublada del año tiene su inicio alrededor del 18 de octubre, persistiendo durante 6.0 meses y concluyendo alrededor del 19 de abril. En febrero, se registra el mes más nublado en Camaná, con un promedio del 72% del tiempo en el cual el cielo se presenta nublado o mayormente nublado (Weather Spark, 2018).

e. Viento

La velocidad promedio del viento por hora exhibe leves variaciones estacionales a lo largo del año. La fase más ventosa abarca un periodo de 6.2 meses, desde el 2 de octubre hasta el 8 de abril, caracterizándose por velocidades promedio del viento superiores a los 11.5 kilómetros por hora. Enero destaca como el mes más ventoso, registrando vientos con una velocidad promedio de 12.8 kilómetros por hora.

Por otro lado, el período más calmado se extiende por 5.8 meses, desde el 8 de abril hasta el 2 de octubre. Junio se posiciona como el mes más apacible del año en Camaná, con vientos a una velocidad promedio de 10.2 kilómetros por hora (Weather Spark, 2018).

Gráfico N° 11 Velocidad de promedio del viento de Camaná



El promedio de la velocidad media del viento por hora (línea gris oscura), con las bandas de percentil 25° a 75° y 10° a 90°.

Fuente: Weather Spark, 2018

Tabla N° 19 Velocidad promedio del viento en Camaná

Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
12.8	12.5	11.9	11.3	10.6	10.2	10.3	10.3	11.1	11.6	12.1	12.4

Fuente: Weather Spark, 2018

1.3.5.3. Geología

La geología que presenta el distrito de Camaná es la unidad geológica de depósitos aluviales (Qh-al) que se extiende desde el distrito de San Gregorio hasta el punto de contacto con los depósitos marinos a lo largo de la costa. Estos depósitos están caracterizados por niveles gravosos con una matriz predominante arenosa, presentando gravas con diámetros que oscilan entre 1cm y 5 cm (IGP, 2014).

Gráfico N° 12 Formación Camaná



Fuente: Zonificación sísmica – geotécnica. Ciudad de Camaná, (IGP, 2014)

Imagen N° 7 Mapa geológico de Camaná



Fuente: INGENMET

Elaboración: Equipo técnico Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

1.3.5.4. Geomorfología

Las unidades geológicas presentes en el distrito de Camaná son las siguientes:

a. Abanico de piedemonte con materia orgánica

Es una forma del relieve deposicional originado en la base o pie de un frente montañoso, asociada a la descarga de sedimentos de un curso de agua (río o quebrada), drena desde un área topográficamente elevada a un área baja y plana adyacente.

Esta unidad está formada por suelos arenosos mal gradados y están presentes en la playa La Punta, en los sectores de San Gregorio, Uchumayo y La Pampa. El contenido de material fino varía entre 1 y 3 %, el contenido de humedad varía entre 3.5 y 13.5 %, y no presentan plasticidad.

b. Abanico de piedemonte con suelos gravosos mal gradados

El abanico de piedemonte con suelos gravosos mal gradados es una característica geomorfológica que se encuentra comúnmente en regiones montañosas y está estrechamente ligada a los procesos de erosión y sedimentación. Este tipo de abanico se forma cuando los sedimentos, principalmente gravas y cantos rodados, son transportados desde las zonas elevadas de las montañas por la acción del agua en forma de flujos de detritos, aluviones o torrentes. Estos sedimentos son depositados en el pie de la montaña, formando un cono o abanico de forma cónica o semicircular.

Esta unidad geomorfológica se encuentra en el área urbana de Camaná. El contenido de material fino es de 1 %, el contenido de humedad varía entre 4.9 y 5.2 %, y no presentan plasticidad.

c. Abanico de piedemonte con suelos limo-arenosos

El abanico de piedemonte con suelos limo-arenosos está estrechamente relacionada con los procesos de erosión, transporte y deposición de sedimentos, esta unidad se caracteriza por la presencia predominante de partículas más finas, como limo y arena, en sus suelos.

Este abanico se forma de manera similar a su contraparte gravosa, con la acción de los cursos de agua que descienden desde las montañas hacia las áreas más bajas y planas. Sin embargo, debido a que los sedimentos transportados son de menor tamaño y densidad, tienden a depositarse de manera más uniforme. El contenido de material fino varía entre 18 y 35 %, el contenido de humedad varía entre 3.2 y 15.8 %, y no presentan plasticidad.

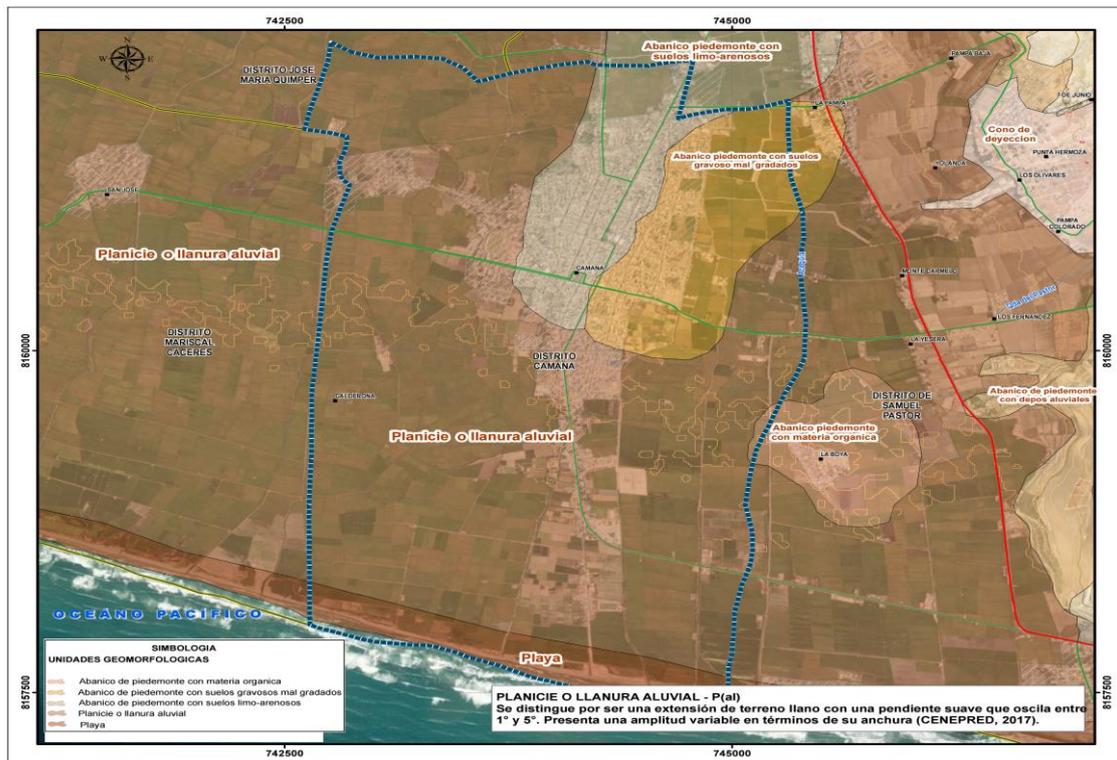
d. Planicie o llanura aluvial

Se distingue por ser una extensión de terreno llano con una pendiente suave que oscila entre 1° y 5°. Presenta una amplitud variable en términos de su anchura (CENEPRED, 2017).

e. Playas

Es un depósito de sedimentos no consolidados que varían entre arena y grava, excluyendo el fango ya que no es un plano aluvial o costa de manglar que se extiende desde la base de la duna o el límite donde termina la vegetación hasta una profundidad por donde los sedimentos ya no se mueven.

Imagen N° 8 Mapa geomorfológico de Camaná



Fuente: INGEMMET

Elaboración: Equipo técnico Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

1.3.5.5. Tipo de suelo

Según la zonificación sísmica-Geotécnica de la ciudad de Camaná, se tienen los siguientes tipos de suelos.

a. Arena mal gradada (SP):

El contenido de material fino varía entre 1 y 3 %, el contenido de humedad varía entre 3.5 y 13.5 %, y no presentan plasticidad. Los suelos presentan valores de capacidad de carga admisible de 1.5 y 1.8 Kg/cm².

b. Arena limosa (SM):

Son suelos limo-arenosos con contenidos de gravas. El contenido de material fino varía entre 18 y 35 %, el contenido de humedad varía entre 3.2 y 15.8 %, y no presentan plasticidad. Sus valores de capacidad de carga admisible son de 1.49 y 1.85 Kg/cm².

c. Grava mal gradada con depósitos aluviales (GP):

Son suelos gravosos mal gradados con depósitos aluviales y se encuentran en el área urbana de Camaná. El contenido de material fino es de 1 %, el contenido de humedad varía entre 4.9 y 5.2 %, y no presentan plasticidad. Su capacidad de carga admisible es de 4.69 y 4.78 Kg/cm².

d. Grava mal gradada con depósitos eólicos (GP):

Son suelos gravosos mal gradados depósitos eólicos y se encuentran en el área de la costa litoral de Camaná. El contenido de material fino es de 1 %, el contenido de humedad varía entre 4.9 y 5.2 %, y no presentan plasticidad. Su capacidad de carga admisible es de 4.69 y 4.78 Kg/cm².

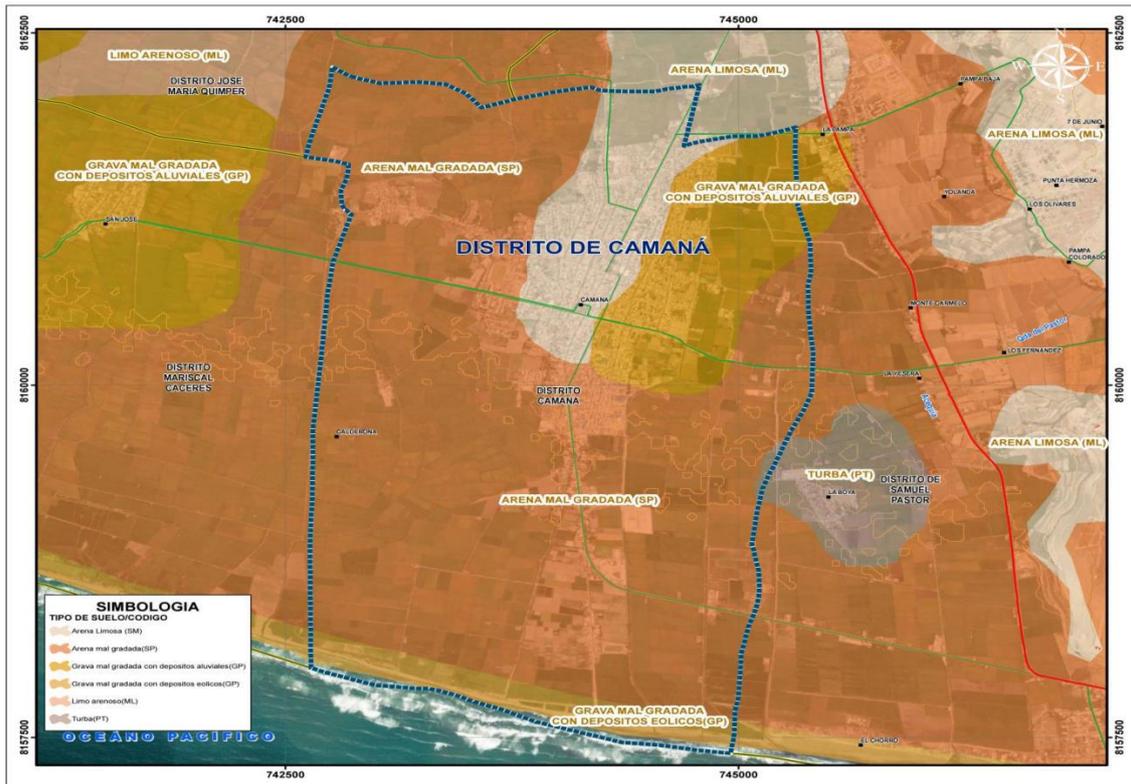
e. Limo arenoso (ML):

Son suelos limosos con contenido de arena y se encuentran en el área urbana de Camaná y El Cardo. El contenido de material fino varía entre 60 y 85 %, el contenido de humedad varía entre 4.8 y 15.2. %, y no presentan plasticidad. Su capacidad de carga admisible es de 1.63 y 1.8 Kg/cm².

f. Turba (PT):

Son suelos arenosos mal gradados y están presentes en la playa La Punta, en los sectores de San Gregorio, Uchumayo y La Pampa. El contenido de material fino varía entre 1 y 3 %, el contenido de humedad varía entre 3.5 y 13.5 %, y no presentan plasticidad. Los suelos presentan valores de capacidad de carga admisible de 1.5 y 1.8 Kg/cm².

Imagen N° 9 Mapa de tipo de suelo



Fuente: INGEMMET, CENEPRED

Elaboración: Equipo técnico Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

1.3.5.6. Microzonificación sísmica

Los estudios de Zonificación Sísmica – Geotécnica (Comportamiento Dinámico del Suelo) posibilitan una comprensión más profunda de las propiedades dinámicas del suelo en las áreas urbanas existentes o en aquellas designadas para futuras expansiones urbanas (IGP, 2012). Se dividen en 4 zonas, presentando el distrito de Camaná las zonas II y IV:

a. ZONA II

Comprende estratos superficiales de suelos granulares finos a medios y suelos aluviales con espesores de hasta 10 metros, subyaciendo a estos estratos se tiene material de mayor consistencia. Esta zona abarca la ciudad de Camaná y las áreas urbanas situadas sobre el abanico aluvial. Los periodos dominantes del terreno, determinados por las mediciones de vibración ambiental, varían entre 0.3 y 0.5 segundos, clasificándose su comportamiento dinámico como suelo Tipo S2 según la norma sismorresistente peruana. Los suelos en esta zona presentan capacidad portante de media a baja. En el extremo sur de la ciudad de Camaná, a pesar de evidenciar un dominio de 0.3 segundos, se registran áreas donde se concentran valores de 0.1 y 0.2 segundos (IGP, 2014).

b. ZONA IV

Esta zona considera a los sectores próximos a la línea de costa donde predominan depósitos marinos y alto nivel freático y/o presenta la mayor probabilidad de ser afectados por Tsunamis ante la ocurrencia de eventos sísmicos. El comportamiento dinámico de los suelos ha sido tipificado como suelo Tipo S4 de la norma sismorresistente peruana. Dicha Norma considera, a este tipo de suelos, como un caso especial por presentar condiciones excepcionales (IGP, 2014).

Imagen N° 10 Mapa de microzonificación sísmica



Fuente: INGEMMET, CENEPRED

Elaboración: Equipo técnico Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

1.3.5.7. Pendiente y Topografía

Se considera como pendientes al ángulo de inclinación del terreno que se expresa en grados o porcentajes. Este parámetro permite caracterizar los relieves, además influye en la dinámica de los distintos procesos naturales que se generan en un área determinada.

a. PLANO O CASI A NIVEL (< 5°)

Conformado por llanuras de inundación, terrazas bajas de origen aluvial, compuestas por sedimentos fluviónicos recientes, producto de la inundación periódica a que son sometidas estas áreas; así como materiales aluvio torrenciales en su relieve plano ondulado, se observa la presencia de piedras y bloques en proporciones variables.

b. LIGERAMENTE INCLINADA (5° - 10°)

Conformados por planicies moderadamente inclinadas, denominadas como laderas de colinas, cimas de montañas y piedemontes moderadamente empinadas e inclinados. Compuestas generalmente por material coluvial, moderadamente pedregoso.

c. MODERADAMENTE INCLINADA (10°- 20°)

Conformados por laderas de montañas bajas moderadamente empinadas, colinas bajas ligeras y moderadamente disectadas y lomadas moderadamente empinadas.

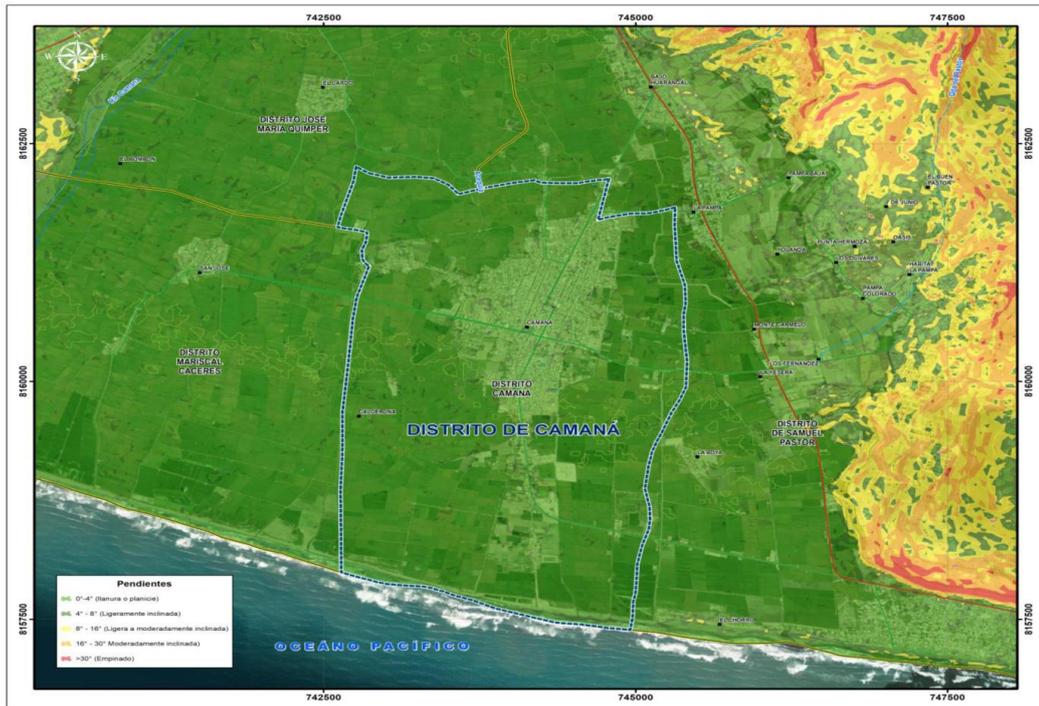
d. FUERTEMENTE INCLINADA (20° - 35°)

Conformados por laderas de colinas altas empinadas, colinas bajas fuertemente disectadas, colinas medias empinadas, colinas medias fuertemente disectadas, cimas de montañas empinadas y laderas de colinas altas muy empinada.

e. MODERADAMENTE EMPINADA A ESCARPADA (> 35°)

Conformados por laderas de colinas altas muy empinadas, colinas bajas muy empinadas, colinas medias muy empinadas, laderas de montañas muy empinadas.

Imagen N° 11 Mapa de pendiente



Fuente: INGEMMET, CENEPRED

Elaboración: Equipo técnico Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

CAPITULO II: DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

2.1. ANÁLISIS INSTITUCIONAL DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CAMANÁ

2.1.1. Situación de la gestión del riesgo de desastres según componente.

Para el desarrollo del escenario actual referente a la gestión prospectiva, correctiva y reactiva de la gestión del riesgo de desastres, se debe tener conocimiento de los antecedentes institucionales, roles y funciones e instrumentos de planificación territorial del distrito de Camaná, relacionados a la incorporación de la gestión de riesgo de desastres, detallándose:

2.1.1.1. Situación de la GRD, según el componente Gestión Prospectiva

Es el conjunto de acciones que se planifican y realizan con el fin de evitar y prevenir la conformación del riesgo futuro que podría originarse con el desarrollo de nuevas inversiones y proyectos en el territorio. Se constituye en un componente de la gestión del desarrollo territorial y del ambiente.

A continuación, se presentan mecanismos de coordinación y articulación respecto a la Gestión prospectiva que posee la Municipalidad Provincial de Camaná; asimismo, la normativa y las acciones ejecutadas en el presente componente:

- Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres de Camaná, aprobado mediante Resolución de Alcaldía N°053-2023-MPC-A, de fecha 12 de abril del 2023
- Equipo técnico para la elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – PPRRD de la Provincia de Camaná, aprobado mediante la Ordenanza Municipal N°059-2024-MPC-C, de fecha 03 de mayo del 2024.
- El Plan Estratégico Institucional (PEI) 2020-2024 de la Municipalidad Provincial de Camaná, aprobado mediante Resolución de Alcaldía N° 021-2021-MPC, de fecha 17 de febrero de 2021, dispone como objetivo estratégico institucional (OEI) N° 06 "Reducir la vulnerabilidad de la población ante riesgos de desastres y adaptación al cambio climático".

Tabla N° 20 Objetivo Estratégico Institucional

CÓDIGO	OBJETIVO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL	NOMBRE DEL INDICADOR
OEI.06	Reducir la vulnerabilidad de la población ante riesgos de desastres y adaptación al cambio climático	Número de zonas vulnerables con evaluaciones de riesgo de desastres
OEI.06.01	Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres implementado en la provincia.	Porcentaje en edificaciones que cumplan con la normatividad de seguridad en edificaciones.
OEI.06.02	Asistencia Técnica en Gestión del Riesgo de Desastres de manera integral para personas expuestas a peligros en el ámbito provincial.	Porcentaje de participantes certificados en cursos básicos y especializados en materia de GRD y ACC.
OEI.06.03	Capacidad instalada para la preparación y respuesta frente a emergencia y desastres.	Porcentaje de avance en las medidas no estructurales para el control de zonas críticas frente a peligros. Número de espacios seguros en zonas altamente expuestas a peligros con medidas de seguridad.

Fuente: Plan Estratégico Institucional 2020-2024

- Plan Operativo Institucional Multianual 2022-2024 de la Municipalidad Provincial de Camaná
- Plan de Desarrollo Concertado de la Provincia de Camaná al año 2030.
- Reglamento de Organización y Funciones de la Municipalidad Provincial de Camaná, mediante Ordenanza Municipal N°011-2019-MPC-C
- Plan de Acondicionamiento Territorial de la Provincia de Camaná 2018-2038

2.1.1.2. Situación de la GRD, según el componente Gestión Correctiva

Es el conjunto de acciones que se planifican y realizan con el objeto de corregir o mitigar el riesgo existente. En ese contexto la Municipalidad Provincial de Camaná ha venido implementando una serie de intervenciones correctivas (estructural y no estructural), las cuales guardan relación directa con las medidas de prevención y reducción del riesgo identificadas en el ámbito de intervención de la entidad, además en sus diferentes instrumentos de planificación estratégica.

La ejecución de los proyectos de inversión debe tener relación directa con las medidas de prevención y reducción del riesgo de desastres identificados en los Estudios de Análisis del Riesgo a nivel desastres del Distrito de Camaná, además en los diferentes instrumentos de planificación territorial como el Plan de Desarrollo Concertado de la Provincia de Camaná al 2030 y el Plan de Acondicionamiento Territorial 2018-2038.

La Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano se encarga de elaborar los perfiles, fichas técnicas, como Unidad Formuladora (UF). Mientras que, la subgerencia de Obras públicas, Proyectos y ATM tiene como función elaborar los expedientes técnicos y se encarga de su ejecución como Unidad Ejecutora de Inversiones (UEI) incorporando el enfoque de gestión del riesgo de desastres. Asimismo, la Gerencia de Planificación, Presupuesto y Racionalización, a través de la Subgerencia de Presupuesto y Subgerencia de Planificación y Racionalización se encarga de la elaboración de la cartera de proyectos del Programa Multianual de Inversiones (PMI).

- Intervenciones de tipo estructural ejecutados en los años 2021-2024

Cabe destacar que los proyectos mencionados para el distrito de Camaná son en función de transporte terrestres y deporte, en mayor medida; seguido de saneamiento y desarrollo urbano.

Tabla N° 21 Intervenciones de tipo estructural ejecutadas en los años 2021-2024

N°	CÓDIGO DE INVERSIÓN	PROYECTO
AÑO 2021		
1	2526610	Mejoramiento de la transitabilidad vehicular y peatonal de la calle prolongación Moquegua, calle prolongación jirón Martínez, Apetec, Ademic y Apidec del distrito de Camaná - provincia de Camaná - departamento de Arequipa
2	2521682	Mejoramiento y ampliación del servicio de transitabilidad peatonal y vehicular en el cercado de Camaná, distrito de Camaná - provincia de Camaná - departamento de Arequipa
3	2536388	Construcción de cerco perimétrico; en el(la) feria dominical en la localidad Camaná, distrito de Camaná, provincia Camaná, departamento Arequipa
Año 2022		
1	2571925	Mejoramiento del servicio de agua en el sistema de riego el brazo-la Deheza, distrito de Camaná, provincia Camaná, departamento Arequipa
2	2546331	Construcción de vías vecinales; en el(la) del camino vecinal Altamizal - la quinta en la localidad la Deheza, distrito de Camaná, provincia Camaná, departamento Arequipa
3	2570599	Mejoramiento servicio de movilidad urbana de la avenida Mariscal Castilla y prolongación Mariscal Castilla, distrito de Camaná, provincia Camaná, departamento Arequipa

4	2570596	Mejoramiento del servicio de movilidad urbana del jirón Juan bautista Navarrete, pasaje Navarrete y calle Moquegua, distrito de Camaná, provincia Camaná, departamento Arequipa
5	2570594	Mejoramiento del servicio de movilidad urbana de la avenida José granda, distrito de Camaná, provincia Camaná, departamento Arequipa
6	2570418	Mejoramiento del servicio de movilidad urbana de la cuadra 1 de la avenida Quilca y la avenida lima distrito de Camaná, provincia Camaná, departamento Arequipa
7	2570233	Mejoramiento de la transitabilidad vehicular y peatonal de la avenida Camaná desde la cuadra 01 hasta la cuadra 07 con intersección calle la libertad hasta el empalme con la avenida José Granda, distrito de Camaná, provincia Camaná, departamento Arequipa
8	2560081	Recuperación del servicio de transitabilidad vehicular y arborización en el ingreso a la laguna la calderona en el distrito de Camaná, provincia Camaná, departamento Arequipa
9	2556738	Adquisición de terreno; en el(la) localidad de la Deheza para el mejoramiento y ampliación del sistema de tratamiento de aguas residuales, distrito de Camaná, provincia Camaná, departamento Arequipa
10	2556344	Construcción de vereda; reparación de calzada; en el(la) calle Pizarro cuadra 1 y jr. Comercio cuadra 1 en la localidad Camaná distrito de Camaná, provincia Camaná, departamento Arequipa
11	2558588	Remodelación de espacio de recreación pasiva; en el(la) jirón 28 de julio (boulevard) distrito de Camaná, provincia Camaná, departamento Arequipa
12	2558557	Construcción de pista y vereda; en el(la) pasaje prado, distrito de Camaná, provincia Camaná, departamento Arequipa
13	2558517	Construcción de vereda y berma; en el(la) jirón los Geranios, distrito de Camaná, provincia Camaná, departamento Arequipa
14	2558435	Creación del servicio de espacios públicos urbanos en el AAHH José María Morante en la localidad de Uchumayo, distrito de Camaná, provincia Camaná, departamento Arequipa
15	2558365	Mejoramiento de la transitabilidad vehicular y peatonal entre la prolongación dos de mayo y urb. Granda, distrito de Camaná, provincia Camaná, departamento Arequipa
Año 2023		
1	2619313	Reparación de sistema de bombeo y mobiliario urbano; en el(la) plaza de armas y boulevard 28 de julio, distrito de Camaná, provincia Camaná, departamento Arequipa
2	2623542	Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en prolongación Francisco Bolognesi, jr. García Carbajal, calle samuel pastor, jirón Ocoña, calle Manco Cápac y prolongación Mariscal Castilla, distrito de Camaná, provincia Camaná, departamento Arequipa
3	2596169	Mejoramiento y ampliación del servicio de movilidad urbana en el servicio de transitabilidad peatonal en la avenida 9 de noviembre (entre la intersección con la calle las vegas hasta la intersección del jirón 2 de mayo) y calle olímpica, distrito de Camaná, provincia Camaná, departamento Arequipa
4	2613965	Reparación de motoniveladora, volquete, camión cisterna y retroexcavadora; además de otros activos en el(la) en el pool de maquinarias y vehículos de la Municipalidad Provincial de Camaná, distrito de Camaná, provincia Camaná, departamento Arequipa
5	2622484	Reparación de calzada; en el(la) calle olímpica en el centro poblado Camaná, distrito de Camaná, provincia Camaná, departamento Arequipa
6	2617646	Ampliación del servicio de agua potable urbano y ampliación del servicio de alcantarillado en asociación de pequeños industriales de Camaná - Apidec distrito de Camaná, provincia Camaná, departamento Arequipa
7	2621003	Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en jr. Agustín gamarra, calle Sebastián barranca, jr. San Martin, pasaje IV centenario, urb. Barrio magisterial y sus intersecciones distrito de Camaná, provincia Camaná, departamento Arequipa
Año 2024		

1	2636365	Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en El Chorro - la Deheza - la legua, distrito de Camaná, provincia Camaná, departamento Arequipa
2	2652346	Remodelación de cerco perimétrico y espacio de circulación interior; adquisición de juegos infantiles e inclusivos y luminaria; además de otros activos en el(la) parque Santa Rosa, distrito de Camaná, provincia Camaná, departamento Arequipa
3	2640978	Renovación de puente; en el(la) camino vecinal cabildo - altamizal en el centro poblado la legua, distrito de Camaná, provincia Camaná, departamento Arequipa
4	2644969	Remodelación de cerco perimétrico y espacio de circulación interior; construcción de cobertura; adquisición de juegos infantiles e inclusivos; en el(la) parque recreativo Independencia, distrito de Camaná, provincia Camaná, departamento Arequipa
5	2632948	Creación del servicio de suministro eléctrico domiciliario en zonas urbanas en asociación de pequeños empresarios técnicos del cercado de Camaná - Apetec, distrito de Camaná, provincia Camaná, departamento Arequipa
6	2632477	Mejoramiento y ampliación del servicio de movilidad urbana en centro poblado la Deheza, distrito de Camaná, provincia Camaná, departamento Arequipa
7	2642989	Remodelación de espacio de recreación pasiva; en el(la) parque San Francisco, distrito de Camaná, provincia Camaná, departamento Arequipa

Elaborado por: Equipo Técnico

- Intervenciones de tipo no estructural

Las actividades realizadas del tipo no estructural a fin de reducir las diferentes condiciones de riesgo de desastres por peligros de origen natural o inducido, por la Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres, comercialización e ITSE y otras entidades. Las intervenciones de tipo no estructural adoptadas por el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Camaná 2024-2027, se detallan el apartado de implementación de medidas no estructurales.

2.1.1.3. Situación de la GRD, según el componente Gestión Reactiva

Es el conjunto de acciones y medidas destinadas a enfrentar los desastres ya sea por un peligro eminente o por la materialización del riesgo. Al respecto se tiene los siguientes avances:

- En el marco del Proyecto "Fortalecimiento del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres en Arequipa y Moquegua" también denominados "Preparados y Seguros", es ejecutado por la agencia adventista para el Desarrollo y Recursos Asistenciales-ADRA Perú y el Centro de Estudios y Prevención de Desastres – PREDES, con el financiamiento de USAID.

2.1.2. Roles y funciones institucionales

La Municipalidad Provincial de Camaná, como órgano del gobierno local con personería jurídica de derecho público, con autonomía política, económica y administrativa, como integrante del SINAGERD tiene responsabilidades en concordancia con el artículo 14 de la Ley N°29664, respecto a los siguientes aspectos:

- Formulan, aprueban normas y planes, evalúan, dirigen, organizan, supervisan, fiscalizan y ejecutan los procesos de Gestión del Riesgo de Desastres.
- Los gobernadores de los gobiernos regionales y los alcaldes son máximas autoridades de los procesos de la GRD.
- Los gobiernos regionales y gobiernos locales son los principales ejecutores de las acciones de GRD.
- Constituyen los Grupos de Trabajo para la GRD, integrados por funcionarios de los niveles directivos superiores y presididos por la máxima autoridad ejecutiva de la entidad. Esta función es indelegable.

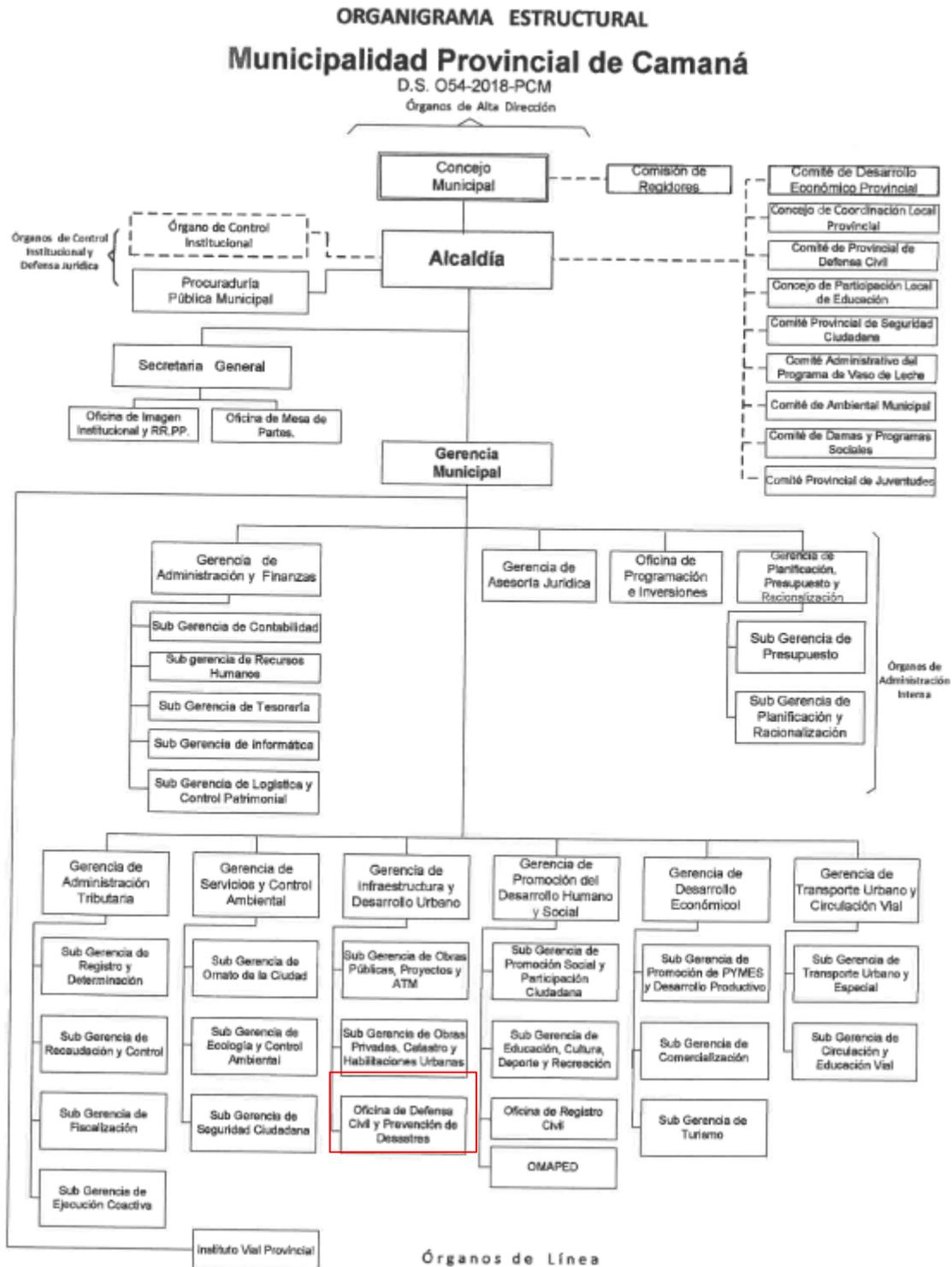
- Aseguran la adecuada armonización de los procesos de ordenamiento del territorio y su articulación con la Política Nacional de GRD y sus procesos.
- Son los responsables directos de incorporar los procesos de la GRD en la gestión del desarrollo, con el apoyo de las demás entidades públicas y con participación del sector privado.

Las funciones de los gobiernos locales, conforme al artículo 11° del reglamento de la Ley N°29664 y en adición a las establecidas en el artículo 14 de la ley antes mencionada.

- Incorporar en sus procesos de planificación, de ordenamiento territorial, de gestión ambiental y de inversión pública, la gestión del riesgo de desastres, a fin de asegurar, evitar, crear vulnerabilidad a la sociedad, la infraestructura o el entorno y establece medidas para su prevención, reducción y/o control.
- Capacidades de reducir vulnerabilidades existentes.
- Incorporan la existencia de amenazas y condiciones de vulnerabilidad en los planes de desarrollo urbano, planes de acondicionamiento territorial y zonificación (con lineamientos y apoyo técnico de CENEPRED e instituciones competentes).
- Identifican el nivel de riesgo existente y establecen un plan de gestión correctiva del riesgo, en el que establecen medidas de carácter permanente en el contexto del desarrollo e inversión (apoyo técnico de CENEPRED e instituciones competentes).
- En los casos de peligro inminente, establecen los mecanismos necesarios de preparación para la atención a la emergencia (INDECI).
- Priorizan dentro de su estrategia financiera para la GRD, los aspectos de peligro inminente que permitan proteger a la población de los desastres con alta probabilidad de ocurrencia protegen las inversiones y evitar los gastos por impactos recurrentes previsibles.
- Generan información sobre peligros, vulnerabilidades y riesgo de acuerdo a los lineamientos del SINAGERD, que será sistematizado e integrada para la gestión prospectiva y correctiva.
- Los órganos y unidades orgánicas deberán incorporar e implementar en su gestión los procesos de GRD, transversalmente en el ámbito de sus funciones.

En ese contexto, a partir de la modificación de la estructura orgánica y del Reglamento de Organización y Funciones – ROF 2019, de la Municipalidad Provincial de Camaná, se identifica la **Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres**, cómo órgano de línea, quien depende funcional y jerárquicamente de la Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano.

Gráfico N° 13 Organigrama de la Municipalidad Provincial de Camaná



Fuente: Estructura Orgánica de la Municipalidad Provincial de Camaná - 2018

En la actualidad, el enfoque de gestión del riesgo de desastres se encuentra transversalizado en las unidades orgánicas como función establecida en el Reglamento de Organización y Funciones (ROF) precisándose.

Tabla N° 22 Transversalidad de la Gestión de Riesgo de Desastres

NIVEL ORGÁNICO	UNIDAD ORGÁNICA	FUNCIONES	COMPONENTE
Órgano de Alta Dirección	Concejo Municipal	<ul style="list-style-type: none"> Aprobar los Planes de Desarrollo Municipal Concertados y el Presupuesto Participativo. Aprobar, monitorear y controlar el Plan de Desarrollo Institucional y el programa de inversiones, teniendo en cuenta los Planes de Desarrollo Municipal Concertado y sus Presupuestos Participativos. Aprobar el Plan de Acondicionamiento Territorial de nivel provincial, que identifique las áreas urbanas y de expansión urbanas; las áreas de protección o de seguridad por riesgos naturales, las áreas agrícolas y las áreas de conservación ambiental declaradas conforme la ley considerando la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres. Aprobar el Plan de Desarrollo Urbano, el Plan de Desarrollo Rural, el Esquema de Zonificación de áreas urbanas, el Plan de Desarrollo de Asentamientos Humanos y demás planes específicos sobre la base del Plan de Acondicionamiento Territorial. 	Prospectivo
	Gerencia Municipal	<ul style="list-style-type: none"> Conducir, articular e integrar el desarrollo del trabajo de los diversos órganos de la municipalidad, conducentes a la implementación de la políticas y estrategias para el logro de los objetivos, resultados y metas institucionales, estableciendo mecanismos y espacios para una fluida comunicación y diálogo, y construcción de sinergias. Conducir el proceso de articulación del trabajo municipal con los sectores del Gobierno central y Gobierno regional. Supervisar y monitorear la elaboración de planes de contingencia institucional. Gestionar y proponer para su aprobación por los órganos de gobierno, el plan de desarrollo concertado distrital y el presupuesto participativo. Proponer al concejo Municipal a través de alcaldía la aprobación de normas internas sobre simplificación administrativa de los procedimientos y actos administrativos de la corporación edil. Supervisar la formulación de los estados financieros y presupuestarios. Gestionar la asistencia técnica y cooperación financiera nacional e internacional para la ejecución de programas sociales y proyectos de inversión en el distrito. Elaborar, proponer y ejecutar su plan operativo institucional y presupuesto anual, en el ámbito de su competencia. 	Prospectivo
Órganos consultivos, de Coordinación y participación	Comité Provincial de Defensa Civil	<ul style="list-style-type: none"> Programar y ejecutar actividades orientadas a minimizar riesgos, a través del desarrollo de normas, regulaciones, obras y proyectos. Programar y desarrollar un conjunto de acciones específicas en respuestas a las catástrofes que se presenten, desde el mismo momento del suceso hasta alcanzar la normalización mínima vital de la comunidad afectada. Evaluar los daños, la búsqueda y rescate de las personas afectadas, brindar atención de salud a los damnificados y proporcionar alimentación adecuada a la población afectada. Coordinar acciones orientadas al restablecimiento total del medio físico, económico y social afectado, bajo consideraciones de prevención. Representar a la Municipalidad Provincial en todo lo referente a Defensa Civil con proyección a la comunidad. Elaborar el Plan de protección y seguridad en el ámbito provincial, distrital y regional, organizar las brigadas de defensa civil. Coordinar con el comité de defensa civil de la región, las acciones necesarias para la atención de la población damnificada por desastres naturales o de otra índole. Coordinar las acciones de protección y seguridad con entidades como la Policía Nacional del Perú, Bomberos, 	Prospectivo Correctivo Reactivo

NIVEL ORGÁNICO	UNIDAD ORGÁNICA	FUNCIONES	COMPONENTE
		<p>Red de salud del MINSA, instituciones educativas y otros.</p> <ul style="list-style-type: none"> Otras funciones establecidas en la ley del Sistema de Defensa Civil y sus modificatorias. 	
Órganos de control, institucional y defensa jurídica	Órgano de control Institucional	<ul style="list-style-type: none"> Efectuar auditorías a los estados financieros y presupuestales de la entidad, así como a la gestión de la misma de la conformidad con las pautas que señala la Contraloría. 	Correctivo
	Oficina de Procuraduría Pública Municipal	<ul style="list-style-type: none"> Iniciar o impulsar procesos judiciales contra los funcionarios, servidores o terceros respecto de los cuales el Órgano de Control Interno haya encontrado indicios de responsabilidad civil o penal, previa autorización del Concejo Municipal, así como los demás procesos judiciales interpuestos contra el gobierno local o sus representantes. Coordinar a nivel nacional con las diferentes instituciones tanto públicas como privadas en el ámbito de su competencia para el mejor cumplimiento de sus funciones. 	
Órgano de asesoramiento	Gerencia de Asesoría Jurídica	<ul style="list-style-type: none"> Opinar y observar sobre los proyectos de Normas Municipales que se requiera respecto a gestión, servicios o rentas, en coordinación con las unidades orgánicas de la Municipalidad, así como emitir opinión legal respecto a los convenios y contratos que celebre la Municipalidad. Elaborar y/o revisar los proyectos de corriente y convenios que celebre la Municipalidad y los que le sean encomendados, así como su posterior visto bueno. Presentar información para la elaboración de los informes de gestión y de culminación de gestión para la memoria de gestión anual. 	Prospectivo
	Gerencia de Planificación, Presupuesto y Racionalización	<ul style="list-style-type: none"> Planear, programar, dirigir, coordinar y supervisar las actividades de los procesos de planificación, presupuesto y racionalización para el desarrollo de la provincia a corto, mediano y largo plazo. Conducir, coordinar y supervisar la formulación, seguimiento y evaluación de los sistemas de planificación, presupuesto, racionalización, tecnología de la información y supervisión y liquidación de proyectos. Organizar, conducir los procesos de formulación, seguimiento, evaluación y control, del plan de desarrollo concertado de la provincia, articulado al plan de desarrollo regional y nacional. Conducir los procesos de formulación y actualización del Plan Estratégico Institucional. Coordinar, articular y consolidar con la participación de las Unidades orgánicas responsables, la identificación de los programas y proyectos a formular, en función a las prioridades y políticas institucionales, a los planes estratégicos existentes y a la atención de las necesidades básicas y cobertura de servicios deficitarios identificados en la localidad y en el Proceso de Presupuesto Participativo. Participar en la formulación y ejecución de los proyectos de desarrollo institucional. Planificar, programar y ejecutar las acciones relacionadas con los procesos de gestión de riesgos de desastres, de conformidad con el Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres – SINAGERD. Formular normas y planes para los procesos de gestión de riesgos de desastres e integrar el grupo de trabajo que es presidido por el alcalde. 	
	Oficina de Programación e Inversiones	<ul style="list-style-type: none"> Articular el Presupuesto Institucional con el Plan Operativo Institucional de la Municipalidad Provincial para el cumplimiento de los objetivos y metas del ejercicio presupuestal, en coordinación con la Subgerencia de Planificación y Racionalización. Apoyar en la programación de recursos para el financiamiento de las acciones relacionadas con los procesos de gestión de riesgo de desastres. 	

NIVEL ORGÁNICO	UNIDAD ORGÁNICA	FUNCIONES	COMPONENTE
Órgano de apoyo	Secretaría General	<ul style="list-style-type: none"> Disponer en forma austera, eficiente y eficaz los recursos presupuestales financieros y materiales asignados para su utilización. 	Prospectivo
	General de Administración y Finanzas	<ul style="list-style-type: none"> Autorizar, supervisar y controlar la ejecución del gasto público en el marco del presupuesto aprobado. Supervisar y monitorear la elaboración de los Planes de Contingencia de la municipalidad de acuerdo a las normas sobre la materia. Conducir y supervisar la elaboración de los costos de los servicios públicos de limpieza pública, parques y jardines y seguridad ciudadana, en coordinación con la Gerencia de Servicios y Control Ambiental. Participar en la elaboración del Plan Operativo de su dependencia. 	
Órgano de línea	Gerencia de Servicios y Control Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> Ejecutar los servicios a la ciudad, como son: mantenimiento y ornato (limpieza pública, parques y jardines, rellenos sanitarios). Serenazgo y control ambiental. Definir planes, programas, estrategias y acciones para la gestión de residuos sólidos, conjugando las variables económicas, sociales, culturales, técnicas sanitarias y ambientales. Establecer acciones orientadas a recuperar las áreas degradadas por la descarga inapropiada e incontrolada de los residuos sólidos. Armonizar las políticas de ordenamiento territorial y las de gestión de residuos sólidos, con el objeto de favorecer su manejo adecuado, así como la identificación de áreas apropiadas para la localización de infraestructuras de residuos sólidos, tomando en cuenta las necesidades actuales y las futuras, a fin de evitar la insuficiencia de los servicios. Establecer acciones destinadas a evitar la contaminación ambiental, eliminando malas prácticas de manejo de residuos sólidos que pudieran afectar la calidad de aire, las aguas, suelos y ecosistemas. Supervisar los planes de prevención emergencias y rehabilitación en la provincia. 	Prospectivo Correctivo Reactivo
	Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano	<ul style="list-style-type: none"> Planificar, organizar, dirigir y supervisar el proceso de formulación, ejecución y liquidación de los proyectos de inversión pública de la institución y de aquellos que han sido delegados por otros organismos o entidades públicas del Estado. Supervisar la elaboración del Plan de Desarrollo de Asentamientos Humanos. Supervisar la elaboración, actualización y monitoreo del Plan de acondicionamiento territorial a nivel provincial y demás planes urbanos de conformidad con la normativa vigente. 	
	Gerencia de Transporte Urbano y Circulación Vial	<ul style="list-style-type: none"> Programar, dirigir y supervisar la ejecución de actividades técnicas de Regulación del Servicio Público de Transporte Urbano e Interurbano de pasajeros, de circulación vial, y el uso de la infraestructura vial urbana en el ámbito de la provincia de Camaná en consideración a estudios y planes vigentes. Autorizar, coordinar las obras y trabajos que realicen otras entidades en la vía pública. 	

Fuente: Estructura Orgánica de la Municipalidad Provincial de Camaná - 2019

2.1.2.1. Instrumentos de gestión institucional y territorial

En cumplimiento de la Ley N° 29664 que aprueba el Sistema Nacional del Riesgo de Desastres SINAGERD y su reglamento aprobado con Decreto Supremo N°048-2011-PCM, la Municipalidad de Camaná ha incorporado y desarrollado el enfoque de Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) y aspectos de adaptación al cambio climático a nivel institucional en los siguientes instrumentos y/o mecanismos.

- Plan de Desarrollo Concertado de la Provincia de Camaná al año 2030, dispone como objetivo estratégico N°04: Riesgo por desastres, considerando como acciones estratégicas población y medios de vida en situación de vulnerabilidad, e infraestructura expuesta a sufrir daños por riesgos y desastres (puentes, carreteras, colegios y edificaciones cercanas a la playa).
- Plan Operativo Institucional Multianual 2022-2024 de la Municipalidad Provincial de Camaná, con las acciones estratégicas institucionales: 1) Plan de prevención y reducción del riesgo de desastre implementado en la provincia 2) Asistencia técnica en Gestión del riesgo de desastres de manera integral para personas expuestas a peligros en el ámbito provincial 3) Capacidad instalada para la preparación y respuesta frente a emergencias y desastres.
- El Plan Estratégico Institucional (PEI) 2020-2024 de la Municipalidad Provincial de Camaná, aprobado mediante Resolución de Alcaldía N° 021-2021-MPC, de fecha 17 de febrero de 2021, dispone como objetivo estratégico institucional (OEI) N° 06 "Reducir la vulnerabilidad de la población ante riesgos de desastres y adaptación al cambio climático".
- Reglamento de Organización y Funciones de la Municipalidad Provincial de Camaná, mediante Ordenanza Municipal N°011-2019-MPC-C
- Resolución de Alcaldía N° RA-070-2024, que reconoce el comité comunitario ante emergencia y desastres del anexo la Deheza y la Legua.
- Resolución de Alcaldía N° RA-030-2024, que aprueba el documento "Cartera de inversiones del programa multianual de inversiones 2025-2027 de la Municipalidad Provincial de Camaná".

2.1.3. Estrategia en Gestión del Riesgo de Desastres

El Plan Estratégico Institucional (PEI) 2020-2024 de la Municipalidad Provincial de Camaná, dispone como objetivo estratégico institucional (OEI) N° 06 "Reducir la vulnerabilidad de la población ante riesgos de desastres y adaptación al cambio climático", para lo cual, se ha establecido dos acciones estratégicas, tal como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla N° 23 Estrategia institucional según el PEI 2020 - 2024

ESTRATEGIA	ACCIONES ESTRATÉGICAS INSTITUCIONALES	RESPONSABLES
OEI 6. Reducir la vulnerabilidad de la población ante riesgos de desastres y adaptación al cambio climático	Planes de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres implementado en la provincia.	Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres
	Asistencia Técnica en Gestión del Riesgo de Desastres de manera integral para personas expuestas a peligros en el ámbito provincial.	Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres
	Capacidad instalada para la preparación y respuesta frente a emergencia y desastres.	Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres

Elaboración: Grupo de trabajo del PPRRD

2.1.4. Capacidad operativa institucional en Gestión del Riesgo de Desastres

2.1.4.1. Análisis de recursos humanos

Según la recopilación de los datos sobre las Unidades Orgánicas referente a la capacidad del recurso humano en relación con la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) que dispone la Municipalidad Provincial de Camaná son las siguiente:

Tabla N° 24 Identificación de recursos humanos y capacidad de respuesta en GRD

ÓRGANO	RECURSOS HUMANOS	CANTIDAD	FORMALIZACIÓN Y ESPECIALIZACIÓN	CONOCIMIENTO Y/O EXPERIENCIA EN GRD
Gerencia de Servicios y Control Ambiental	Funcionario	1	Gerente	Sí
	Especialista	1	Profesionales - técnico	Sí
Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano	Funcionario	1	Gerente	Sí
	Especialista	1	Profesionales - técnico	Sí
Gerencia de Transporte Urbano y Circulación Vial	Funcionario	1	Gerente	Sí
	Especialista	1	Profesionales - técnico	Sí
Gerencia de Administración y Finanzas	Funcionario	1	Gerente	Sí
	Especialista	1	Profesionales - técnico	Sí
Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres	Funcionario	1	Jefe de GRD	Sí
	Especialista	2	Profesionales - técnico	Sí
Total		11		

Elaboración: Grupo de trabajo de GRD

De acuerdo, a los resultados registrados se evidencia que cuentan con recursos humanos en relación con la GRD que dispone la Municipalidad Provincial de Camaná cuenta con el conocimiento necesario para afrontar una emergencia o desastre a nivel distrital de Camaná.

2.1.4.2. Análisis de recursos logísticos

Está conformado por los recursos materiales (vehículos, equipos y otros) que son administrados por la Municipalidad Provincial de Camaná, que pueden ser empleados para la implementación de la gestión del riesgo de desastres como. A continuación, se muestra el recurso logístico que cuenta la MPC, en el área de Gestión del Riesgo de Desastres.

Tabla N° 25 Identificación de recursos logísticos

N°	CONCEPTO	CANTIDAD UNID.	CATEGORÍA DEL BIEN	ESTADO
1	Frazadas banderitas (16 fardos)	800	abrigo	bueno
2	Frazadas banderitas (sueltas)	80	abrigo	bueno
3	Frazada polar	268	abrigo	bueno
4	Ponchos de plástico para lluvias	11	abrigo	bueno
5	Polos blancos logotipo Defensa Civil	22	abrigo	bueno
6	Pantalones color naranja	9	abrigo	regular
7	Botas de jabe pares (talla 39, 40, 41 y 42)	99	abrigo	bueno
8	Carpas defensa civil	-	techo	bueno
9	Lonas de plástico para techos de lluvia	14	techo	bueno
10	Bobinas de plástico x (azul y negro)	4 roll	techo	bueno
11	Armazón de carpas fierros completos	-	techo	bueno
12	Cocinas marca promesa kerosene 4 hornillas	2	alimentación	bueno
13	Bandejas color naranja de 5 compartimientos - gamelas	52	Alimentación	-
14	Vaso de plástico color crema	48	alimentación	regular
15	Motobombas nuevas marca honda 5.50 HP de 2"	3	equipos	bueno
16	Manguera de 50 metros de 2" para motobomba	50 m	equipos	bueno
17	Lampas metálicas circular	5	herramienta	bueno

18	Lampas metálicas plana	1	herramienta	bueno
19	Picos de fierro completos	12	herramienta	Bueno
20	Palos de picos solos	7	Herramienta	bueno
21	Barretas de fierro grandes	9	herramienta	bueno
22	Barretas de fierro mediana	5	herramienta	bueno
23	Recogedores de meta color azul	10	limpieza	bueno
24	Escobillones de plásticos completos	14	limpieza	bueno
25	Baldes de aceite vacíos	12	limpieza	bueno
26	Escoba de paja usada	1	limpieza	regular
27	Sacos terreros color negro	-	otros	bueno
28	Parihuelas de madera en buen estado	20	Techo	Usado
29	Camillas de lona armables	2	techo	malo
30	Cuchillas monofásicas	6	Otros	-
31	Rollos de cable vulcanizado	3 rollos	otros	-

Fuente: Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres

La Municipalidad Provincial de Camaná cuenta con un almacén de Defensa Civil conformada por abrigo para damnificados y artículos de limpieza y herramienta para atender la emergencia.

2.1.4.3. Análisis de recursos financieros

El Programa Presupuestal 068- PREVAE, orientado a conseguir los resultados de la reducción de la vulnerabilidad de la población y de sus medios de vida ante la ocurrencia de amenazas naturales tales como: sismos y tsunamis en el distrito. Comprende un conjunto de intervenciones articuladas entre el Ministerio de Agricultura, Ministerio de Educación, INDECI, los Gobiernos Regionales y Gobiernos locales.

Tabla N° 26 Identificación de los recursos financieros vinculados a la GRD-PPR 0068

Año de Ejecución: 2024								
Incluye: Actividades y Proyectos								
TOTAL	240,806,216,645	252,887,957,613	202,272,510,472	170,834,103,060	101,204,112,222	87,523,106,425	83,582,200,437	34.6
Nivel de Gobierno M: GOBIERNOS LOCALES	34,742,034,645	44,029,883,043	30,788,570,754	22,047,646,356	17,878,588,687	13,653,466,859	12,427,998,146	31.0
Gob.Loc./Mancom. M: MUNICIPALIDADES	34,742,034,645	44,019,687,152	30,779,414,231	22,038,496,308	17,869,600,931	13,651,473,466	12,426,205,410	31.0
Departamento 04: AREQUIPA	1,907,390,202	2,629,405,342	1,860,691,082	1,308,495,614	1,066,351,231	810,282,458	767,420,437	30.8
Provincia 0402: CAMANA	90,859,610	124,631,771	93,718,501	77,746,609	69,646,594	53,276,383	52,292,428	42.7
Municipalidad 040201-300360: MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CAMANA	35,260,524	41,725,975	26,229,162	19,800,123	18,297,042	17,525,895	17,367,381	42.0
Categoría Presupuestal 0068: REDUCCION DE VULNERABILIDAD Y ATENCION DE EMERGENCIAS POR DESASTRES	10,000	5,000	5,000	5,000	5,000	0	0	0.0
Producto/Proyecto 3000001: ACCIONES COMUNES	10,000	5,000	5,000	5,000	5,000	0	0	0.0
Actividad/Acción de Inversión/Obra 5004280: DESARROLLO DE INSTRUMENTOS ESTRATEGICOS PARA LA GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES	10,000	5,000	5,000	5,000	5,000	0	0	0.0
Función 05: ORDEN PUBLICO Y SEGURIDAD	10,000	5,000	5,000	5,000	5,000	0	0	0.0
División Funcional 016: GESTION DE RIESGOS Y EMERGENCIAS	10,000	5,000	5,000	5,000	5,000	0	0	0.0
Grupo Funcional 0035: PREVENCION DE DESASTRES	10,000	5,000	5,000	5,000	5,000	0	0	0.0
Meta	PIA	PIM	Certificación		Ejecución			

				Compromiso Anual	Atención de Compromiso Mensual	Devengado	Girado	Avance %
00001-300360: DESARROLLO DE INSTRUMENTOS ESTRATEGICOS PARA LA GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES	10,000	5,000	5,000	5,000	5,000	0	0	0.0

Fuente: Equipo de trabajo

Se puede observar que el Presupuesto Institucional Modificado (PIM) se ha incrementado respecto al Presupuesto Institucional de Apertura (PIA) cada año y que en los últimos dos años se ha tenido un avance de más del 70%. Es importante señalar el incremento sustancial del PIA 2024.

2.2. ANÁLISIS DEL RIESGO DE DESASTRES Y/O ESCENARIO DE RIESGOS

2.2.1. Identificación de peligros de origen antrópicos del ámbito de Camaná

Eventos dañinos creados por actividades humanas que están ligadas a procesos de industrialización, desarrollo tecnológico, explotación de recursos naturales, incendios forestales, incendios urbanos, plantas de explosivos, plantas nucleares, construcción de represas, derrame de sustancias peligrosas, emisiones de gases tóxicos, diversos tipos de contaminación del agua, suelo o aire, acumulación de desechos orgánicos sin tratamiento, etc.

En su identificación se deben evaluar las potencialidades y las probabilidades de ocurrencias, ya que no es un trabajo de definición de conceptos si no una evaluación y análisis de condiciones y características que faciliten su desarrollo y pongan en peligro las áreas urbanas.

En ese sentido, no se pide definir todos los tipos de peligros antrópicos existentes, solo los recurrentes y los que potencialmente se constituyen como probable amenaza.

Gráfico N° 14 Peligros inducidos por la acción humana



Fuente: MVCS, 2019. Manual de Gestión del riesgo

2.2.1.1. Peligro Físico

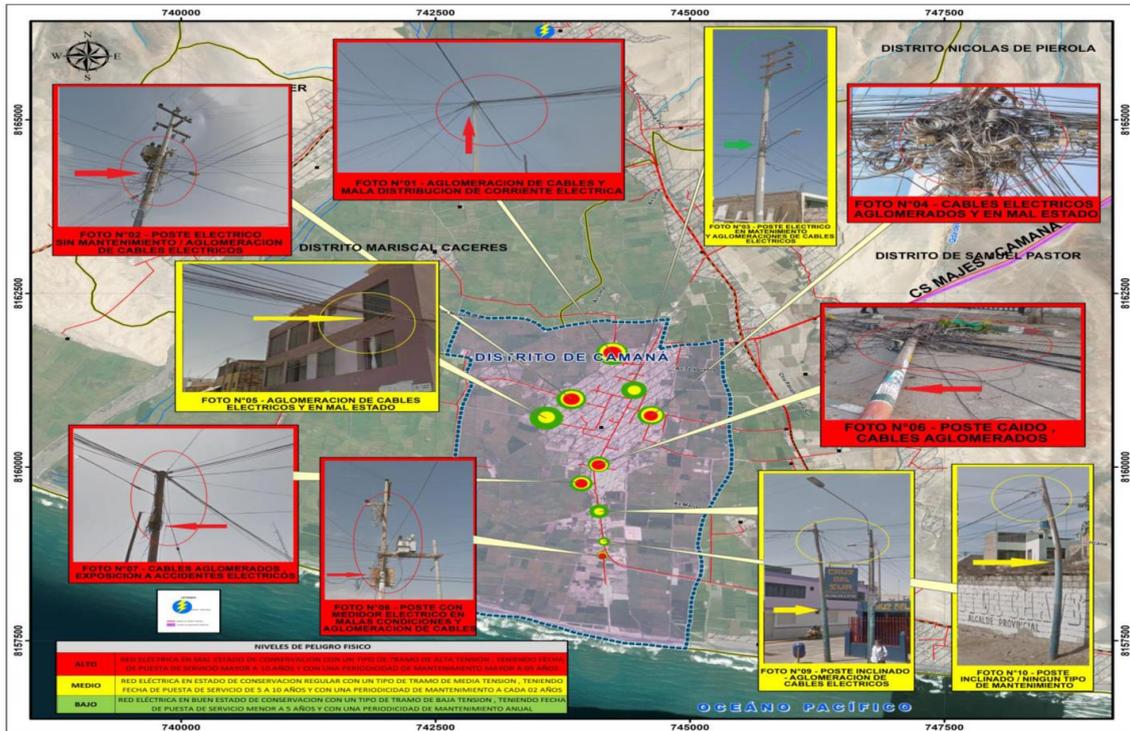
Es la probabilidad de ocurrencia de un suceso de origen físico inducido por acción humana, parcialmente dañino que afectaría al bienestar, a la sociedad, a la salud, al estado emocional, como a los bienes y patrimonio en un ámbito geográfico específico dentro de un periodo determinado de tiempo y frecuencia (CENEPRED, 2014).

Se considera el peligro por cercanía a líneas de transmisión eléctrica en mal estado, por contaminación sonora y peligros por infraestructura en condiciones deficientes. En Camaná se distribuyen en los distritos colindantes, líneas de transmisión eléctrica de 138kv y 500kv, mientras más larga y de mayor tensión sea la línea eléctrica, mayores serán los impactos sobre los recursos, y el cableado eléctrico en la zona urbana representa un peligro si no se encuentra en las óptimas condiciones. Con respecto a la contaminación sonora en el distrito de Camaná, no cuenta con monitoreo sobre contaminación sonora, existe antecedentes de denuncia de los pobladores respecto a los ruidos que afectan su vida cotidiana que fueron dirigidos a la OEFA.

El distrito de Camaná al ubicarse en la zona costera suele tener un ambiente húmedo y un suelo salitroso, el cual afecta a las infraestructuras. El Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) establece requisitos técnicos mínimos para las edificaciones en el país, con el objetivo de asegurar condiciones, seguridad y durabilidad. Dentro de este marco, la Norma Técnica de Edificación (NTE) E.030 regula los materiales de construcción, proporcionando directrices para minimizar el impacto corrosivo en infraestructuras. Asimismo, la NTE E.070 se centra en el diseño estructural, esencial para abordar la durabilidad de las estructuras, especialmente en entornos costeros, estableciendo requisitos específicos para garantizar la integridad de las edificaciones.

En conjunto, estas normativas trabajan para asegurar la construcción de edificaciones seguras y duraderas, considerando tanto los materiales como el diseño estructural, con atención a entornos adversos como los costeros.

Imagen N° 12 Mapa de peligro físico



Fuente: Equipo técnico Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

2.2.1.2. Peligro Químico

Es la probabilidad de ocurrencia de un suceso de origen químico inducido por acción humana, potencialmente dañino que afectaría al bienestar, a la sociedad, a la salud, al estado emocional, como a los bienes y patrimonio en la dimensión social, económica y ambiental en un ámbito geográfico específico dentro de un periodo determinado de tiempo y frecuencia.

Para el cálculo del peligro químico se toma en cuenta el peligro por el incumplimiento de distancias mínimas de los surtidores de combustible líquido y gas licuado (grifos) y peligro por manejo inadecuado de los balones de gas doméstico.

De acuerdo con el Reglamento de Seguridad para Establecimientos de Venta al Público de Combustibles Derivados de Hidrocarburos (DECRETO SUPREMO N° 054-93-EM) se tiene que cumplir con distancias mínimas para otorgar la autorización de construcción e instalación de estaciones de servicio y puestos de venta de combustibles (grifos) en zonas urbanas.

Se encontró que el Grifo Repsol está a 815 m del Grifo Nilo, lo cual no cumple con la distancia mínima según el Reglamento de Seguridad (200 m de otras estaciones de venta de combustibles) y que el Grifo Nilo está a 115 m de la Institución Educativa Medalla Milagrosa, incumpliendo el Reglamento (200m de los centros educativos). Según base de datos en el 2022, Camaná tiene tres (03) grifos ubicados a lo largo del distrito, además contiene tres (03) locales de venta de GLP doméstico en balones. Con respecto al manejo inadecuado de los balones de gas domésticos, se presenta una relación de los puntos de venta de gas, que cuentan con una capacidad menor igual a 5000 kg, en el distrito de Camaná, que sin un manejo adecuado podrían generar incendios, siendo puntos con alta probabilidad de explosiones y/o incendios.

Imagen N° 13 Mapa de peligro químico



Fuente: Equipo técnico Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

2.2.1.3. Peligro Biológico

Es la probabilidad de ocurrencia de un suceso de origen biológico inducido por acción humana, potencialmente dañino que afectaría al bienestar, a la sociedad, a la salud, al estado emocional, como a los bienes y patrimonio en la dimensión social, económica y ambiental en un ámbito geográfico específico dentro de un periodo determinado de tiempo y frecuencia.

Para realizar el cálculo del peligro biológico se toma en cuenta la exposición a contagio a COVID 19 y la contaminación ambiental por arrojo de residuos sólidos y líquidos.

a. Contagio a COVID 19

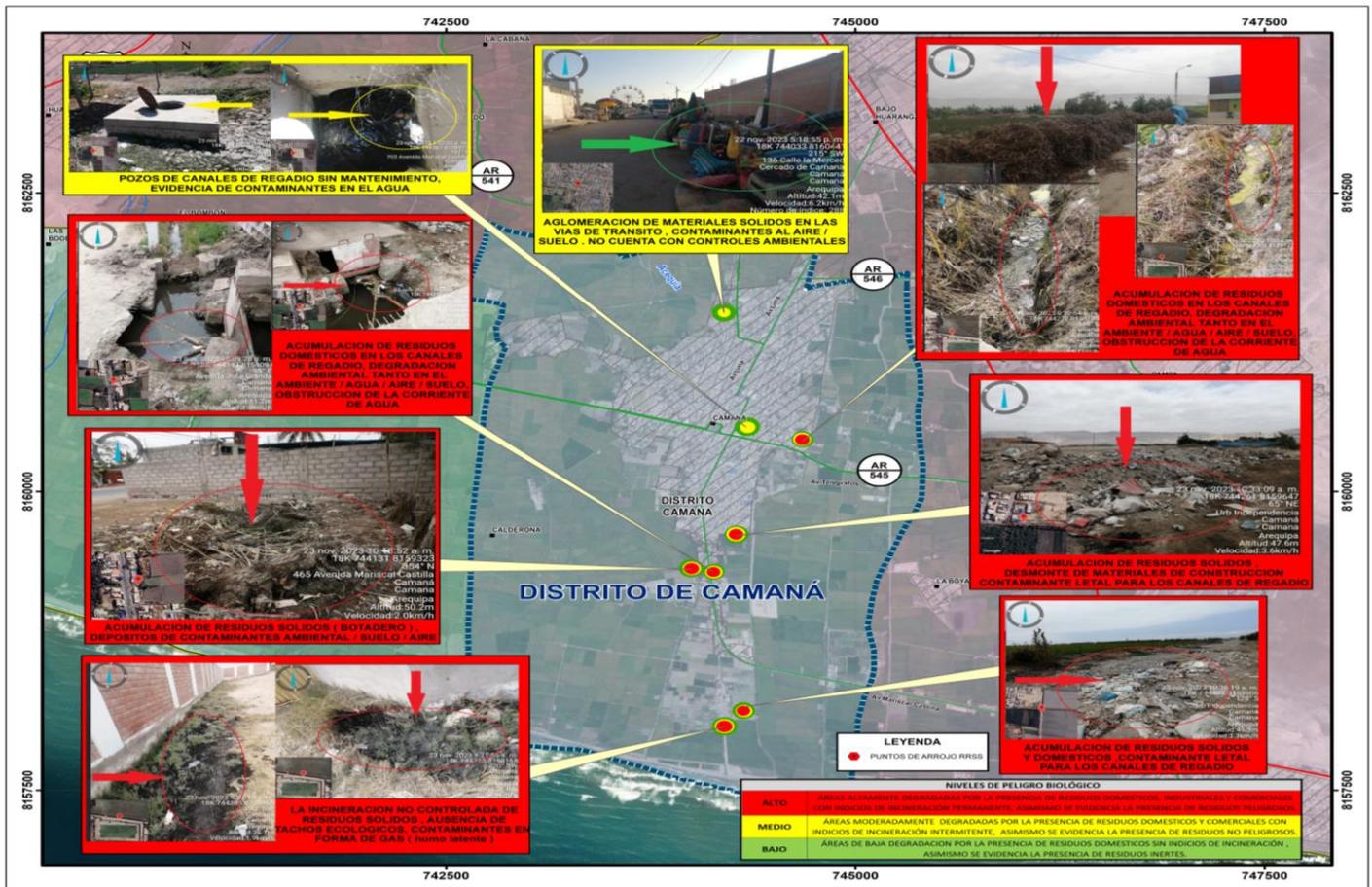
En nuestro país, de acuerdo con datos oficiales, el total de casos positivos es de 1,435,598; con una letalidad del 3.45%. En el caso del departamento de Arequipa, de acuerdo con los datos de la Geresa Arequipa, se cuenta con un acumulado de 179,643 casos positivos y 3,365 defunciones, siendo la población mayor de 65 años la más afectada (CENEPRED, 2021).

Según el Escenario de Riesgo por COVID-19 Departamento de Arequipa Ciudad de Camaná realizado por CENEPRED en el 2021, analizado la susceptibilidad y la identificación de elementos expuestos, el resultado del mapa de riesgo por COVID-19 de la ciudad de Camaná muestra la distribución espacial de la población más expuesta a este peligro biológico, mediante la siguiente leyenda: donde el color rojo expresa el nivel Muy Alto, el anaranjado el nivel Alto, el amarillo el nivel Medio y el color verde el nivel Bajo del riesgo. La representación espacial muestra que, el mayor número de personas con riesgo Muy Alto y Alto se localizan en los ámbitos con mayor densidad población, donde ha predominado el desarrollo urbano, mientras que, en los ámbitos periféricos los niveles de riesgo disminuyen hasta el Bajo.

b. Residuos sólidos

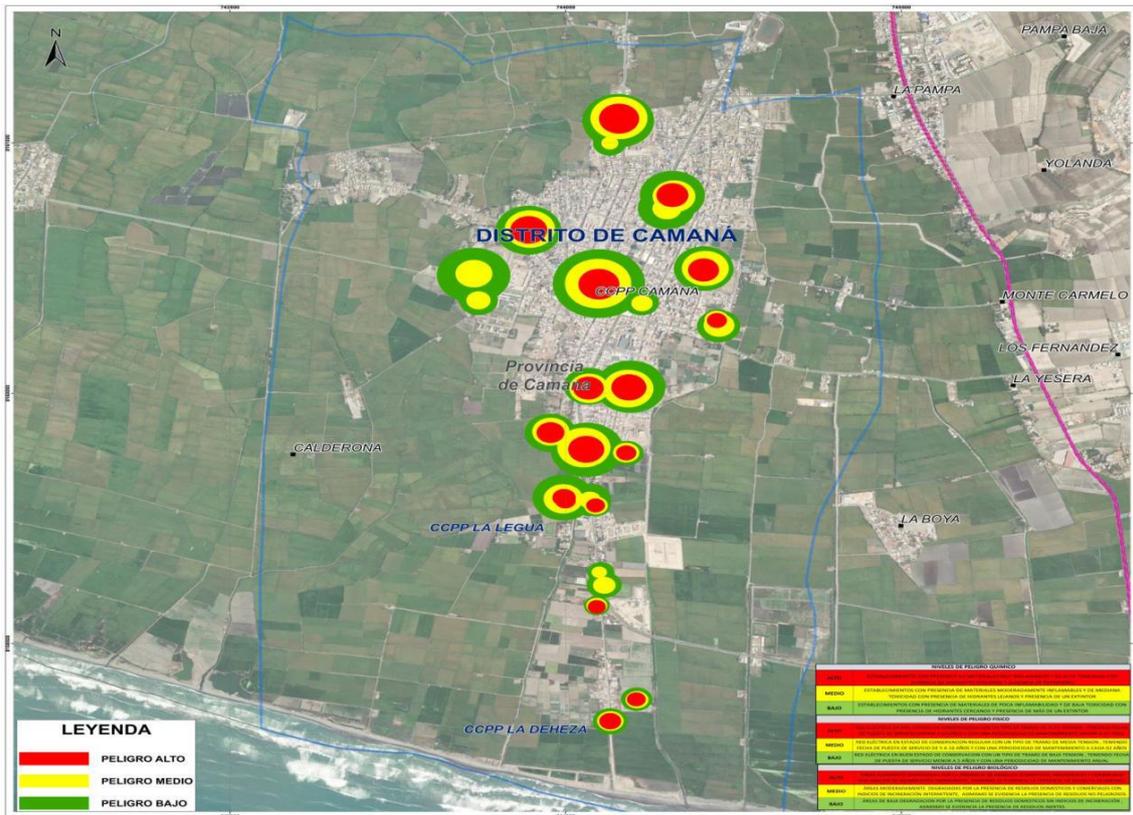
Los residuos sólidos no recogidos por el servicio de limpieza pública son arrojados por la población en diferentes lugares de la ciudad, denominados puntos críticos (por contaminación ambiental), tales como terrenos desocupados, esquinas de mercados de abastos, en bermas, ríos, quebradas, canales de riego, zonas periféricas, etc., considerándose un peligro al medio ambiente. Por lo que en el distrito se ha registrado botaderos que no presentan las condiciones necesarias para realizar esa actividad, siendo un peligro para la población circundante. Uno de ellos se encuentra en la localidad de La Legua, en la urbanización Independencia, como se mostró en las denuncias realizadas ante la OEFA (ver imagen N°2), en donde se encontraron residuos en la Calle La Libertad. Se registraron fotografías del botadero para las calles La Libertad. En relación con la problemática de los residuos líquidos, se identifica que el canal de regadío, ubicado en la Av. Mariscal Castilla, se ve afectado por la disposición indebida de residuos tanto sólidos como líquidos. Son estas aguas las que se redirigen a los campos de cultivo, ubicados en la Av. José Granda, contaminando posteriormente a los productos agrícolas cosechados. Por otro lado, también se hallaron puntos de quema de residuos sólidos, estos ubicados tanto en la Av. La Libertad y en la intersección de esta con su vía perpendicular. Asimismo, se observaron restos por quema en la zona limítrofe de algunas áreas de cultivo.

Imagen N° 14 Mapa de peligro biológico



Fuente: Equipo técnico Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

Imagen N° 15 Mapa síntesis de peligros inducidos por acción humana

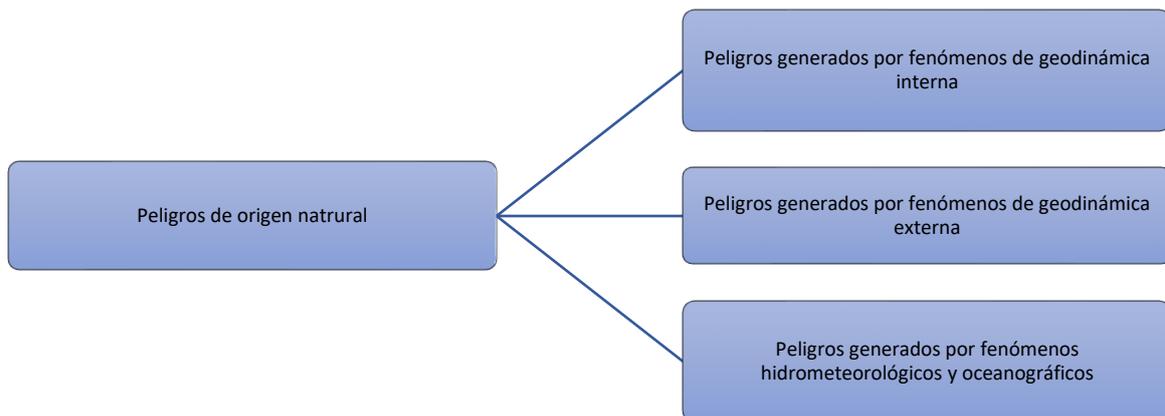


Fuente: Equipo técnico Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

2.2.2. Identificación de peligros de origen natural del ámbito de Camaná

Los peligros potenciales que pueden afectar al distrito de Camaná son el sismo y tsunami.

Gráfico N° 15 Peligros de origen natural



Fuente: Equipo técnico Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

2.2.2.1. Análisis del peligro por sismos

En el Perú, el proceso de subducción de la placa de Nasca bajo la placa 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 evalúa de acuerdo con las características litológicas, geomorfológicas y pendiente (factores condicionantes) y la zona sísmica.

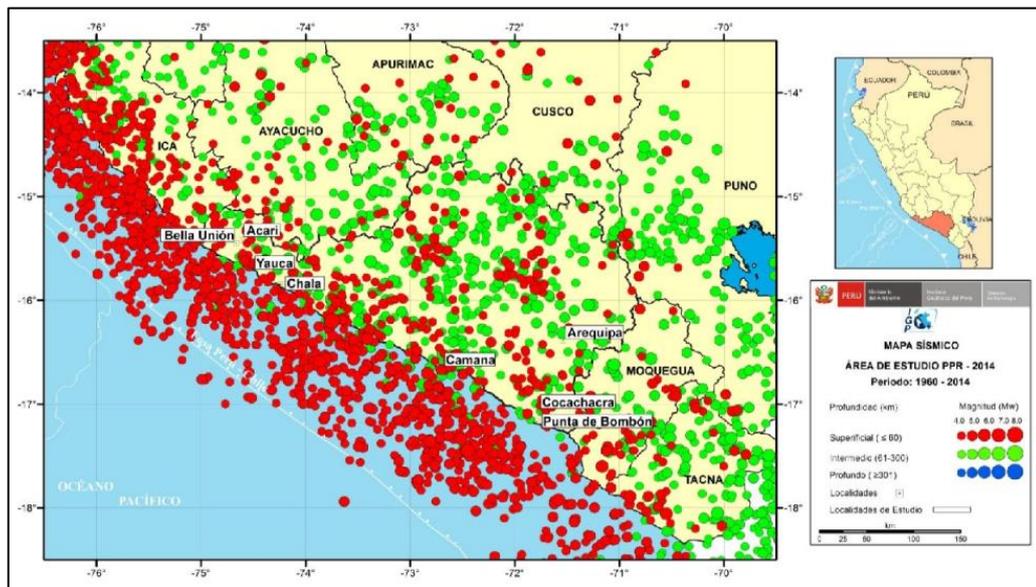
- Sismicidad del área de influencia

Según el estudio "Evaluación del peligro sísmico en el Perú" (IGP 2014), se ha delimitado fuentes sismogénicas que presentan similitudes geológicas, geofísicas y sísmicas, por lo que puede asegurarse que su potencial es homogéneo en toda la fuente, es decir, el proceso de generación y recurrencia de sismos es espacial y temporalmente homogéneo.

La zona de estudio se encuentra dentro de la fuente sismogénica continental F15, interplaca $h < 300$ km. Para esta zona, se tiene un parámetro de magnitud mínima de 8.0 Mw y magnitud máxima de 9.0 Mw.

De acuerdo con el mapa de sismicidad regional, los círculos en rojo corresponden a sismos de foco superficial y los verdes a sismos de foco intermedio.

Imagen N° 16 Mapa de sismicidad regional para el borde occidental de la región sur del Perú



Elaboración: SIGRID-IGP 2014

- Los parámetros de evaluación del peligro por sismos

El escenario crítico de ocurrencia de un sismo con una magnitud 7.0 a 9.0 Mw., con parámetros de evaluación de microzonificación sísmica.

- Deformación cortical:

Con respecto a la deformación cortical en el Perú es heterogénea (IGP, 2020), En el estudio publicado por Nocquet et al., (2014) para las regiones centro y norte del Perú, se puso en evidencia por primera vez la existencia de un bloque tectónico en el norte de Perú, al cual se le denominó "Sliver Inca", cuya dinámica presenta un desplazamiento de 5 mm/año en dirección Sur - Este prolongándose hasta el sur del Perú. Posteriormente, el estudio de Villegas Lanza et al., (2016), con mayor cobertura espacial y temporal de datos, define las fronteras del bloque tectónico, como el segmento del antearco que comprende la estructura desde la fosa marina hasta la cordillera occidental, extendiéndose desde el Golfo de Guayaquil hasta el Altiplano en el sur del Perú.

Asimismo, se define que la cordillera oriental y la zona subandina presentan tasas de acortamiento tectónico del orden de 2 a 4 mm/año, constituyendo un dominio de intensa actividad tectónica en el presente. Recientemente, estudios adicionales enfocados en las regiones sur, centro y norte de Perú y en el Gap Sísmico de Nazca (Quiroz 2016, Quiroz y Villegas 2018, Villegas-Lanza et al 2019, 2020) han permitido adquirir más datos geodésicos de deformación cortical. Dichos estudios definen mejor la variación lateral de la deformación a lo largo de la fosa y reafirman que la principal fuente de deformación superficial de la corteza terrestre es originada por el proceso de fricción de las placas tectónicas.

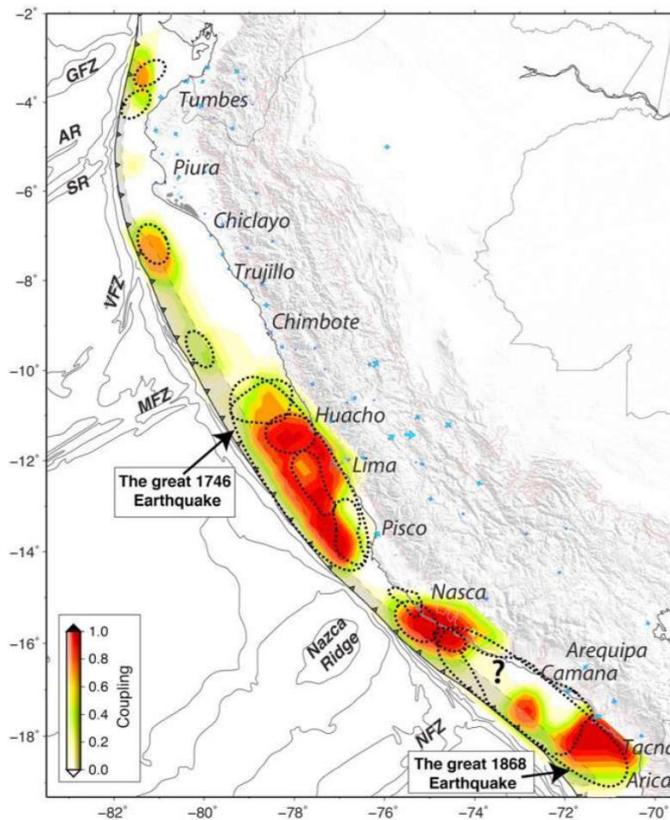
- Acoplamiento sísmico:

El acoplamiento intersísmico que se produce en la interfaz de subducción y comprender los mecanismos físicos que dan lugar a la deformación de la corteza terrestre por efecto de la acumulación y/o relajación de esfuerzo se determina mediante el modelado o inversión de los desplazamientos GPS en la superficie.

Para el caso de la zona de subducción del Perú se corrige la contribución del bloque tectónico Inca, ya que su cinemática no contribuye significativamente al acoplamiento en la interfaz de subducción.

El panorama general muestra que los resultados de acoplamiento intersísmico obtenidos por los estudios de deformación cortical con GNSS en los últimos años en el Perú, son consistentes con la historia sísmica, la cual evidencia que en las zonas donde actualmente el potencial sísmico es mayor, no se ha producido un terremoto 19 de gran magnitud desde hace varias décadas a cientos de años, por lo tanto, la acumulación de esfuerzos en dichas áreas se sigue incrementando, elevando el potencial y peligro sísmico en la costa peruana. Estos resultados contribuyen enormemente al pronóstico de grandes terremotos que ocurrirán en los próximos años en el Perú.

Imagen N° 17 Mapa de acoplamiento Intersísmico



Fuente: Gráfico adaptado de los resultados de Villegas-Lanza et al (2016 y 2020)

a. Ponderación del parámetro de evaluación del peligro por sismos

Según el escenario de riesgos por sismos en el distrito de Camaná, se considera el parámetro de evaluación de Microzonificación sísmica, con la finalidad de obtener el valor promedio para el peligro por sismos.

Tabla N° 27 Ponderación del parámetro de evaluación

PARÁMETRO DE EVALUACIÓN	
Microzonificación sísmica	Valor
Zona V	0.430
Zona IV	0.268
Zona III	0.167
Zona II	0.89
Zona I	0.047

Fuente: Equipo técnico Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunamis del Distrito de Camaná

b. Susceptibilidad del territorio

Está referida a la mayor o menor disposición que un espacio geográfico sea modificado por eventos naturales. Para su evaluación se analizan los factores condicionantes (pendiente, unidades geológicas, unidades geomorfológicas y tipo de suelos) y los factores desencadenantes.

- Ponderación de los factores condicionantes

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

Tabla N° 28 Ponderación de los factores condicionantes

FACTORES CONDICIONANTES	VECTOR DE PRIORIZACIÓN
Pendiente	0.068
Unidades geológicas	0.111
Unidades geomorfológicas	0.180
Tipo de suelo	0.641

Fuente: Equipo técnico Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunamis del Distrito de Camaná

- Ponderación del factor desencadenante

El parámetro que se tomó en cuenta como factor desencadenante fue la aceleración sísmica con un peso de 1.

- Ponderación de los factores de susceptibilidad

El cálculo se realiza con los factores condicionantes y desencadenantes, con sus respectivos parámetros.

Tabla N° 29 Ponderaciones para el cálculo del peligro por sismos

FACTORES CONDICIONANTES								FACTORES DESENCADENANTES	
Pendiente	0.0 38	Unidades geológicas	0.0 66	Unidades geomorfológicas	0.1 37	Tipo de suelo	0.4 87	Aceleración sísmica	1
>35°	0.4 24	Depósito o marino	0.4 38	Playa, río, cauces torrenciales	0.4 90	PT – Turba	0.4 80	> 500 gals	0.487
20° - 35°	0.2 72	Depósito o fluvial	0.2 67	Abanico de piedemonte con materia orgánica, cono de deyección	0.2 66	SM – Arena Limsa, GP – Grava Mal gradada con depósitos eólicos	0.2 69		
10° - 20°	0.1 64	Depósito o aluvial (Qh-al)	0.1 50	Llanura o planicie aluvial, abanico de piedemonte con suelos limo-arenosos	0.1 30	SP – Arena Mal Gradada, GP – Grava mal gradada con depósitos aluviales	0.1 48		
5° - 10°	0.0 89	Formación Camaná-Miembro Inferior (Nm-cam/i4)	0.0 97	Abanico de piedemonte con depósitos aluviales	0.0 76	ML – Limo arenoso	0.0 65		
< 5°	0.0 51	Formación Camaná Miembro Superior (Nm-cam/s4)	0.0 47	Abanico de piedemonte con suelos gravosos mal gradados. Colina en roca sedimentaria, lomada en roca sedimentaria.	0.0 39	GW – Grava bien gradada	0.0 37		

Fuente: Equipo técnico Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

c. Determinación del peligro por sismos

Es el resultado del análisis del parámetro de evaluación y la susceptibilidad del territorio. Para su análisis se evalúa el escenario máximo probable (magnitud, intensidad, aceleración y profundidad), y la susceptibilidad mediante la evaluación de los factores condicionantes y desencadenantes.

Tabla N° 30 Niveles del peligro por sismos

Parámetros de evaluación		Susceptibilidad del territorio		Valores del peligro por sismo
0.430	0.45	0.477	0.55	0.455
0.268		0.288		0.268
0.167		0.174		0.155
0.089		0.110		0.079
0.47		0.081		0.043

Fuente: Equipo técnico Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

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

Además, se describe las condiciones actuales del área de estudio, en cuanto al escenario previsto, parámetro de evaluación, y las características locales de los factores condicionantes, los cuales serán descritos en la siguiente tabla de estratificación:

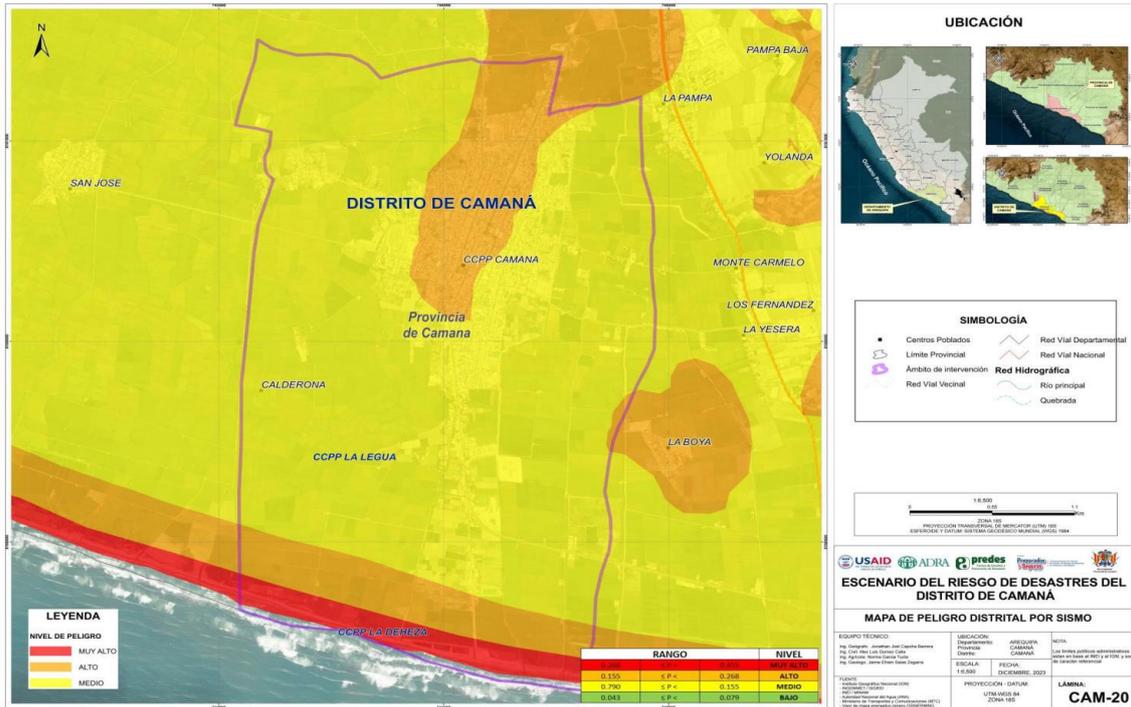
Tabla N° 31 Estratificación del peligro por sismos

PELIGRO	DESCRIPCIÓN	
Medio	La aceleración sísmica mayores a 500 gals, microzonificación sísmica zona II, con pendientes de 5° a 10°, presenta la unidad geológica de la Formación Camaná – miembro inferior, asociada a las unidades geomorfológicas de abanico de piedemonte con depósitos aluviales, además posee tipo de suelo de limo arenoso.	$0.079 \leq P < 0.155$
Alto	La aceleración sísmica mayores a 500 gals, microzonificación sísmica zona II, con pendientes que van de 10° a 20°, presenta unidades geológicas formadas por depósito aluvial, asociadas a las unidades geomorfológicas de llanura o planicie aluvial y abanico de piedemonte con suelos de limo-arenosos, además posee tipo de suelo arena mal gradada y grava mal gradada con depósitos aluviales.	$0.155 \leq P < 0.268$
Muy Alto	La aceleración sísmica mayores a 500 gals, microzonificación sísmica zona V y IV, con pendientes que van de 20° a 35° y mayores a 35°, además presenta unidades geológicas formadas por depósito fluvial y depósito marino; y asociadas a las unidades geomorfológicas de playa, rio, cauces torrenciales, abanico de piedemonte con materia orgánica y cono de deyección, además posee tipo de suelo de turba, arena limosa y grava mal gradada con depósitos aluviales	$0.268 \leq P < 0.455$

Fuente: Equipo técnico Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

En el distrito de Camaná presenta una predominancia de peligro medio, seguido de peligro alto en la parte noreste del ámbito de estudio.

Imagen N° 18 Mapa de peligro por sismos



Fuente: Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

2.2.2.2. Análisis del peligro por tsunami

La causa más frecuente de tsunamis es por un sismo de gran intensidad de ocurrencia en el fondo marino, existen otras causas, los producidos por deslizamiento submarino, erupción volcánica, otro. Para la identificación de la zona inundable por tsunami, se considera aspectos oceanográficos (altura de la ola, información geomorfológica, pendiente, altitud y magnitud de sismo).

a. Ponderación del parámetro de evaluación del peligro por tsunami

Para el caso de la línea de costa de Camaná, se ha considerado un escenario de riesgo por Tsunami de grado 3, con altura de la ola hasta los 6 m., con una cota máxima de inundación (Run Up) entre 8 a 12 m; con una Intensidad del sismo >VIII muy grande, de 8.8° a 9° Mw la de Mercalli.

Tabla N° 32 Ponderación de parámetro de evaluación

ALTURA DE OLA	VECTOR PRIORIZACIÓN
> 2.5 m	0.487
1.8 – 2.5 m	0.272
1.5 – 1.8 m	0.137
1 - 1.8 m	0.066
< 1m	0.038

Fuente: Equipo técnico Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

b. Susceptibilidad del territorio por tsunami

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

- Ponderación del factor desencadenante por tsunami

Para el cálculo de los factores condicionantes se toma en cuenta la altitud sobre el nivel del mar, pendiente, tasa de infiltración por tipo de suelo y geomorfología.

Tabla N° 33 Ponderación de los factores condicionantes por tsunami

FACTORES CONDICIONANTES	VECTOR PRIORIZACIÓN
Altitud sobre el nivel del mar	0.488
Pendiente	0.270
Tasa de infiltración por tipo de suelo	0.148
Geomorfología	0.095

Fuente: Equipo técnico Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

- Ponderación del factor desencadenante por tsunami

Para el factor desencadenante se considera el momento sísmico de 8.5° a 9.0° Mw, originado en el fondo marino, los cuales pueden producir un tsunami.

Tabla N° 34 Ponderación de los factores de susceptibilidad por tsunami

FACTORES CONDICIONANTES								FACTORES DESENCADENANTES	
Pendiente	0.270	Altitud sobre el nivel del mar	0.095	Unidades geomorfológicas	0.095	Tasa de infiltración por tipo de suelo	0.148	Magnitud de sismo	1
0°-4° (llanura o planicie)	0.427	0-2 m	0.427	Playa, llanura o planicie aluvial	0.427	Macizo rocoso 0mm/h	0.490	Sismo de magnitud	0.443
4°-8° (ligeramente inclinada)	0.274	2-4 m	0.275	Abanico de piedemonte con materia orgánica	0.275	Arcillas de alta plasticidad y ciertos suelos salinos 0-1.27 mm/h	0.233		
8°-12° (ligera a moderadamente inclinada)	0.165	4-6 m	0.170	Abanico de piedemonte con suelos limo-arenosos, cono de deyección	0.170	Arcillas inorgánicas de plasticidad baja a media, arcillas gravosas, arcillas arenosas	0.139		

						, arcillas limosas, arcillas magras (pulpa) 1.27-3.81 mm/h		mayor a 8.5 Mw
12°-16° (moderadamente inclinada)	0.079	6-8 m	0.085	Abanico de piedemonte con depósitos aluviales, río, cauces torrenciales	0.085	Arenas limosas, mezcla de arenas y limo 3.8-7.62 mm/h	0.086	
>16° (empinada)]1	0.054	>8 m	0.044	Abanico de piedemonte con suelos gravosos mal gradados. Colina en roca sedimentaria, lomada en roca sedimentaria.	0.044	Arena mal gradada, arenas gravosas, poco a ningún fino 7.62 – 11.43	0.051	

Fuente: Equipo técnico Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

c. Determinación del peligro por tsunami

Es el resultado del análisis del parámetro de evaluación y la susceptibilidad del territorio. Para su análisis se evalúa el escenario de ocurrencia de un sismo mayor a 8.5 Mw como activador de tsunami, y la susceptibilidad mediante la evaluación de los factores condicionantes y desencadenantes.

Tabla N° 35 Niveles del peligro por tsunami

Parámetros de evaluación		Susceptibilidad del territorio		Valores del peligro por tsunami
0.487	0.8	0.380	0.2	0.479
0.272		0.264		0.270
0.137		0.199		0.140
0.066		0.159		0.070
0.038		0.139		0.041

Fuente: Equipo técnico Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

Se distribuye los rangos de peligro en un espacio geográfico para su representación cartográfica del área de estudio, para la probabilidad de ocurrencia del peligro por tsunami. Además, se describe las condiciones actuales del área de estudio, en cuanto al escenario previsto, parámetro de evaluación, y las características locales de los factores condicionantes.

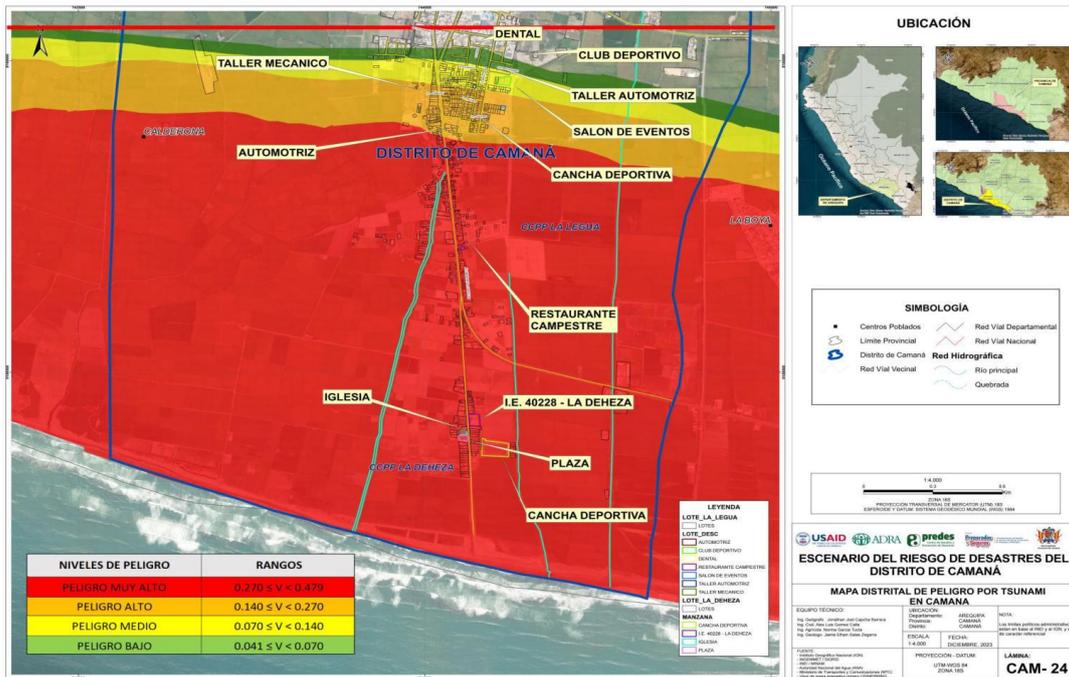
Tabla N° 36 Estratificación de peligro por tsunami

PELIGRO	DESCRIPCIÓN	VALOR
Bajo	La magnitud (MW) entre 8.5 a mayores a 9.0 Mw, tiene pendientes mayores a 16°, presenta una tasa de infiltración según tipo de suelo de SP: Arena mal gradada, arenas gravosas, poco o ningún fino (7.62 - 11.43 m/h), y con una altitud sobre el nivel del mar mayor a 8 metros, unidades geomorfológicas de abanico de piedemonte con suelos gravosos mal gradados, colina en roca sedimentaria y lomada en roca sedimentaria, además la altura de ola es menor a 1 metro.	$0.041 \leq P \leq 0.070$
Medio	La magnitud (MW) entre 8.5 a mayores a 9.0 Mw, tiene una pendiente 12° a 16°, una tasa de infiltración según tipo de suelo de SM: Arenas limosas mezclas arena - limo (3.8 - 7.62 mm/h), con una altitud sobre el nivel del mar de 6 - 8 metros, unidades geomorfológicas de abanico de piedemonte con depósitos aluviales, río y cauces torrenciales, además, la altura de ola de 1 a 1.8 metros.	$0.070 < P \leq 0.140$
Alto	La magnitud (MW) entre 8.5 a mayores a 9.0 Mw, tiene una pendiente 8° a 12°, presenta una tasa de infiltración según tipo de suelo de CI: Arcillas inorgánicas de plasticidad baja a media, arcillas gravosas, arcillas arenosas, arcillas limosas, arcillas magras (pulpa) (1.27 - 3.81 mm/h), con una altitud sobre el nivel del mar de 4 - 6 metros y unidades geomorfológicas de abanico de piedemonte con suelos limo-arenosos y cono de deyección, además, la altura de ola es de 1.5 a 1.8 metros.	$0.140 < P \leq 0.270$
Muy Alto	La magnitud (MW) entre 8.5 a mayores a 9.0 Mw, tiene una pendiente moderadamente plana de 0° a 8°, presenta una tasa de infiltración según tipo de suelo macizo recoso (0 mm/h) y CH: arcillas de alta plasticidad y ciertos suelos salinos (0 - 1,27 mm/h), con una altitud sobre el nivel del mar de 0 - 4 metros, mientras en las unidades geomorfológicas de playa, llanura o planicie aluvial, abanico de piedemonte con materia orgánica, además, la altura de la ola es de 1.8 a 2.5 o mayor a 2.5 metros.	$0.270 < P \leq 0.479$

Fuente: Equipo técnico Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

El distrito de Camaná, con una extensión de 11.14 km², se encuentra expuesto a diferentes niveles de peligro por tsunami. De su área total afectada, el 74.0% se considera en una categoría de peligro muy alto, mientras que el 12.0% está como alto. Además, un 8.0% se encuentra en peligro medio, y un 6.0% restante está en peligro bajo.

Imagen N° 19 Mapa de peligro por tsunami



Fuente: Equipo técnico Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

2.2.3. Análisis de la vulnerabilidad

Para determinar los niveles de vulnerabilidad en el área de influencia del distrito de Camaná, se ha realizado el análisis de los factores de la vulnerabilidad en las dimensiones físicas, sociales, ambientales y económicas, utilizando los parámetros de evaluación para dimensión.

Gráfico N° 16 Tipos de vulnerabilidad



Fuente: Guía metodológica del MVCS, 2019

Para el análisis de la vulnerabilidad se revisó las fuentes de información del INEI 2017, IMP 2021, Municipalidad distrital de Camaná 2023, y el trabajo de campo del equipo consultor del estudio de escenario del riesgo de desastres para la planificación y gestión territorial del distrito de Camaná, donde se evaluó los aspectos físico, social, económico y ambiental, así como los factores de exposición, fragilidad y resiliencia.

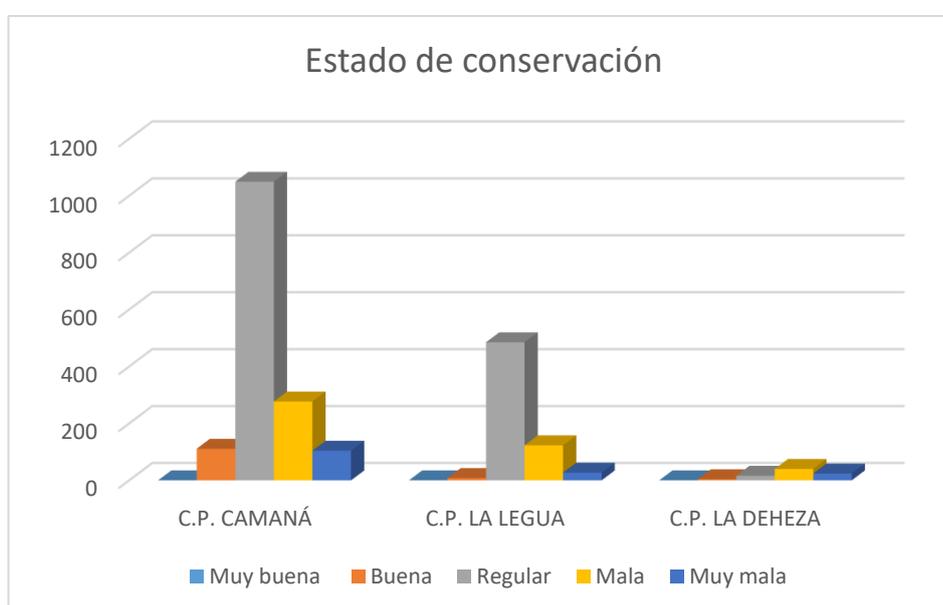
2.2.3.1. Vulnerabilidad física

La vulnerabilidad física, evalúa los factores de exposición referida a la cercanía al peligro, la fragilidad en función al material de construcción de las viviendas (paredes y pisos), estado de conservación de la vivienda y daños al inmueble por eventos anteriores, y la resiliencia en función a la accesibilidad de servicios de agua y desagüe.

- Estado de conservación de las viviendas

En el distrito de Camaná, el estado de conservación de las viviendas varía dependiendo del centro poblado. En Camaná, el 7.20% de las viviendas se encuentra en buen estado de conservación, el 68.07% en estado regular, el 17.98% en estado malo y el 6.75% en estado muy malo. En La Legua, el 1.24% de las viviendas están en buen estado de conservación, el 75.43% en estado regular, el 19.13% en estado malo y el 4.20% en estado muy malo. En La Deheza, el 4.76% de las viviendas están en buen estado de conservación, el 19.05% en estado regular, el 47.62% en estado malo y el 28.57% en estado muy malo.

Gráfico N° 17 Estado de conservación de las viviendas

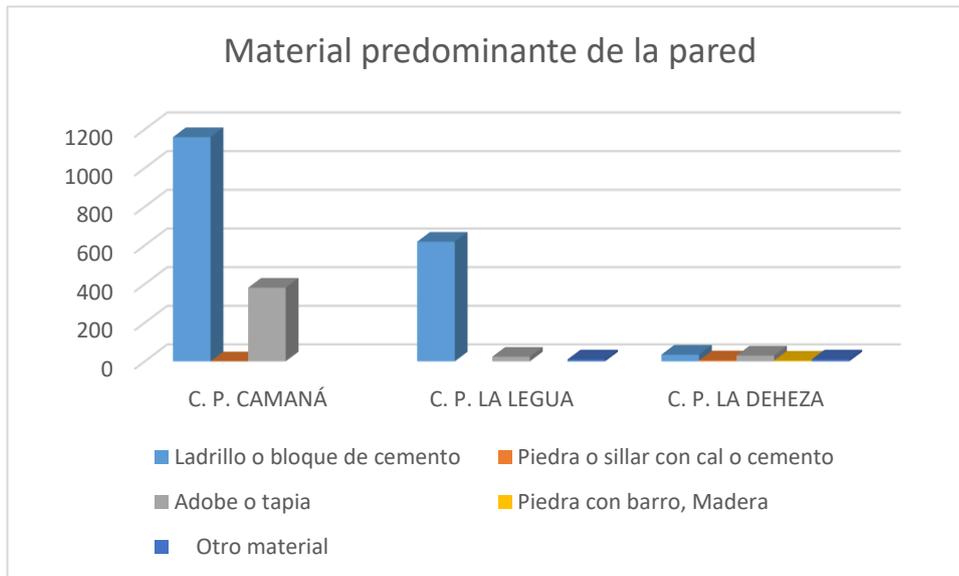


Fuente: Equipo técnico

- Material de construcción de las paredes

En el distrito de Camaná, los materiales predominantes en las paredes de las viviendas varían según el centro poblado. En Camaná, el 75.28% de las viviendas están construidas con ladrillo o bloque de cemento y el 24.72% con adobe o tapia. En La Legua, el 94.79% de las viviendas son de ladrillo o bloque de cemento, el 3.68% de adobe o tapia y el 1.53% de las viviendas son de otro material. En La Deheza, los materiales son más diversos, el 41.67% son de ladrillo o bloque de cemento, el 5.95% de piedra o sillar con cal o cemento, el 35.71% de adobe o tapia, el 4.76% de piedra con barro y madera, y el 11.90% de otro material.

Gráfico N° 18 Material predominante de las viviendas

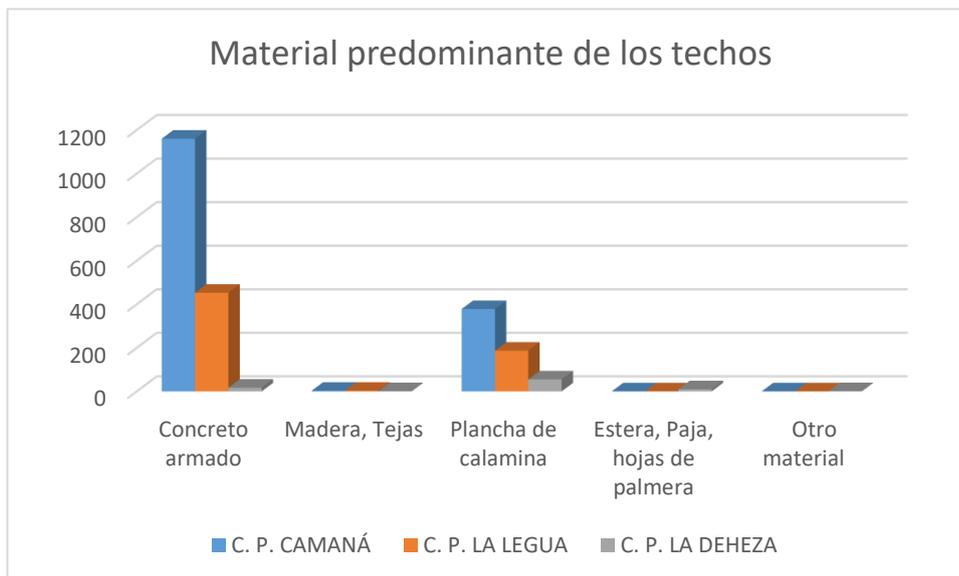


Fuente: Equipo técnico

- Material de los techos

En el distrito de Camaná, los materiales predominantes en los techos de las viviendas varían según el centro poblado. En Camaná, el 75.28% de las viviendas están construidas con concreto armado, el 0.19% madera o tejas y el 24.53% con calamina. En La Legua, el 70.45% de las viviendas son de concreto armado, el 0.47% de madera o teja y el 29.08% de calamina. En La Deheza, los materiales son más diversos, el 20.24% son de concreto armado, el 1.19% de madera o teja, el 65.48% de calamina, el 11.90% de estera, paja y hojas de palmera, y el 11.90% de otro material.

Gráfico N° 19 Material predominante de las viviendas



Fuente: Equipo técnico - Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

a. Ponderación de las variables de la dimensión física para el peligro por sismos

La determinación de los niveles de vulnerabilidad física para peligro por sismos se da por el cálculo de la exposición, fragilidad y resiliencia y con la estratificación se describe las características y condiciones actuales de las viviendas en cuanto a su cercanía al peligro,

deficiencias estructurales, número de pisos y estado de conservación, estableciendo un nivel o rango de vulnerabilidad física.

Tabla N° 37 Ponderación de peligro por sismo

FRAGILIDAD FÍSICA						EXPOSICIÓN FÍSICA		RESILIENCIA FÍSICA							
MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN DE LA PARED	0.127	MATERIAL PREDOMINANTE DE LOS TECHOS	0.079	ESTADO DE CONSERV. RV.	0.544	DAÑOS POR EVENTOS ANTERIORES	0.200	NÚMERO DE PISOS	0.051	CERCANIA A LA ZONA DE IMPACTO DEL PELIGRO	1	ACCESIBILIDAD AL SERVICIO DE AGUA	0.500	ACCESIBILIDAD AL SERVICIO DE DESAGÜE	0.500
Otro material (estera)	0.497	Otro material (plástico)	0.409	Muy mala	0.438	Inmueble destruido anteriormente por eventos sísmicos anteriores	0.424	5 a más	0.502	Muy alto	0.430	Otro tipo (Captación de lluvia, manantial Natural)	0.497	Pozo ciego o negro	0.443
Piedra con barro, Madera	0.230	Estera, Paja, hojas de palmera	0.256	Mala	0.267	Inmueble con daños estructurales graves por eventos sísmicos anteriores	0.288	4 pisos	0.246	Alto	0.258	Pilón de uso público	0.230	Letrina (con tratamiento)	0.261
Adobe o tapia	0.156	Plancha de calamina, Caña o estera con torta de barro	0.186	Regular	0.160	Inmueble presenta daños estructurales moderado por eventos sísmicos anteriores	0.162	3 pisos	0.138	Medio	0.178	Camión cisterna	0.156	Pozo séptico, tanque séptico o biodigestor	0.165
Piedra o sillar con cal o cemento	0.074	Madera, Tejas	0.091	Buena	0.087	Inmueble presenta daños estructurales ligeros por eventos sísmicos anteriores	0.078	2 pisos	0.069	Bajo	0.087	Pozo	0.074	Red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	0.081
Ladrillo o bloque de cemento	0.044	Concreto armado	0.059	Muy buena	0.048	Inmueble no presenta daño estructural por eventos sísmicos anteriores.	0.049	1 piso	0.044	Muy bajo	0.048	Red pública de agua dentro de la vivienda	0.044	Red pública de desagüe dentro de la vivienda	0.049

Fuente: Equipo técnico - Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

b. Ponderación de las variables de la dimensión física para el peligro por tsunami

La determinación de la dimensión física para el peligro por tsunami se describe las características y condiciones actuales de las viviendas en cuanto a su cercanía al peligro, deficiencias estructurales, número de pisos y estado de conservación, estableciendo un nivel o rango de vulnerabilidad física.

Tabla N° 38 Ponderación de peligro por tsunami

FRAGILIDAD FÍSICA						EXPOSICIÓN FÍSICA			RESILIENCIA FÍSICA						
MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN DE LA PARED	0.458	MATERIAL PREDOMINANTE ANTE DE LOS TECHOS	0.257	ESTADO DE CONSERV.	0.160	DAÑOS POR EVENTOS ANTERIORES	0.041	NÚMERO DE PISOS	0.084	CERCANÍA A LA ZONA DE IMPACTO DEL PELIGRO	1	ACCESIBILIDAD AL SERVICIO DE AGUA	0.500	ACCESIBILIDAD AL SERVICIO DE DESAGÜE	0.500
Otro material (estera)	0.450	Otro material (plástico)	0.467	Muy mala	0.429	Inmueble destruido anteriormente por eventos de tsunami anteriores	0.406	1 piso	0.481	Muy alto	0.566	Otro tipo (Captación de lluvia, manantial Natural)	0.497	Pozo ciego o negro	0.443
Piedra con barro, Madera	0.259	Estera, Paja, hojas de palmera	0.224	Mala	0.293	Inmueble con daños estructurales graves por eventos de tsunami anteriores	0.294	2 pisos	0.253	Alto	0.186	Pilón de uso público	0.230	Letrina (con tratamiento)	0.261
Adobe o tapia	0.169	Plancha de calamina, Caña o estera con torta de barro	0.169	Regular	0.148	Inmueble presenta daños estructurales moderado por eventos de tsunami anteriores	0.172	3 pisos	0.150	Medio	0.137	Camión cisterna	0.156	Pozo séptico, tanque séptico o biodigestor	0.165
Piedra o sillar con cal o cemento	0.076	Madera, Tejas	0.083	Buena	0.082	Inmueble presenta daños estructurales ligeros por eventos de tsunami anteriores	0.079	4 pisos	0.071	Bajo	0.068	Pozo	0.074	Red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	0.081
Ladrillo o bloque de cemento	0.045	Concreto armado	0.057	Muy buena	0.049	Inmueble no presenta daño estructural por eventos de tsunami anteriores.	0.049	5 pisos a mas	0.045	Muy bajo	0.043	Red pública de agua dentro de la vivienda	0.044	Red pública de desagüe dentro de la vivienda	0.049

Fuente: Equipo técnico - Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

2.2.3.2. Vulnerabilidad social

Para el análisis de la vulnerabilidad social, se evalúa la fragilidad social de la población y/o grupo poblacional de acuerdo con el grupo etario y; en la resiliencia social referida al grado de instrucción y/o nivel educativo; y la exposición social referida al nivel de discapacidad.

Tabla N° 39 Parámetros de la vulnerabilidad social

GRUPO ETARIO (Cantidad)		NIVEL DE DISCAPACIDAD (Cantidad)		NIVEL EDUCATIVO (Cantidad)		CONOCIMIENTO DE UBICACION DE ZONAS SEGURAS (Cantidad)		CAPACITACIÓN EN TEMAS DE GRD (Cantidad)	
De 0 a 5 años y mayores de 60 años	136	Mental o intelectual	--	Ningún nivel	59	No conoce las rutas de evacuación ni zonas seguras	31	Nunca fueron capacitados	--
De 5 a 14 años y de 50 a 60 años	290	Visual	93	Inicial y Primaria	60	Conoce solo las rutas de evacuación	--	Capacitados pocas veces (01 vez)	21244
De 15 a 19 años	21	Para usar brazos y piernas	--	Secundaria	2060	Conoce solo las zonas seguras	2091	Capacitados regularmente (01 -02 veces al año)	1
De 20 a 29 años	98	Para oír y/o hablar	6	Superior no universitario	3	Conoce parcialmente la ruta de evacuación y/o	3	Capacitados frecuentemente (03 - 04 veces al año)	--
De 30 a 49 años	1684	No tiene	2130	Superior universitario	106	Conoce totalmente la ruta de evacuación y zonas seguras	104	Son Capacitados permanentemente	--

Fuente: Equipo técnico - Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

a. Ponderación de las variables de los parámetros de evaluación para peligros por sismos y tsunami

Para su análisis se asigna un peso de ponderación en función al acceso de servicios de agua y desagüe, grupo etario, discapacidad, nivel educativo y conocimiento en temas de Gestión del Riesgo de desastres, ante la probabilidad de ocurrencia del peligro por sismo y tsunami.

Tabla N° 40 Ponderación de vulnerabilidad social de peligro por sismos y tsunami

FRAGILIDAD SOCIAL		EXPOSICIÓN SOCIAL		RESILIENCIA SOCIAL					
GRUPO ETARIO	1	NIVEL DE DISCAPACIDAD	1	NIVEL EDUCATIVO	0.164	CONOCIMIENTO DE UBICACION DE ZONAS SEGURAS	0.539	CAPACITACIÓN EN TEMAS DE GRD	0.297
De 0 a 5 años y mayores de 60 años	136	Mental o intelectual	--	Ningún nivel	59	No conoce las rutas de evacuación ni zonas seguras	31	Nunca fueron capacitados	--
De 5 a 14 años y de 50 a 60 años	290	Visual	93	Inicial y Primaria	60	Conoce solo las rutas de evacuación	--	Capacitados pocas veces (01 vez)	21244
De 15 a 19 años	21	Para usar brazos y piernas	--	Secundaria	2060	Conoce solo las zonas seguras	2091	Capacitados regularmente (01 - 02 veces al año)	1
De 20 a 29 años	98	Para oír y/o hablar	6	Superior no universitario	3	Conoce parcialmente la ruta de evacuación y/o	3	Capacitados frecuentemente (03 - 04 veces al año)	--
De 30 a 49 años	1684	No tiene	2130	Superior universitario	106	Conoce totalmente la ruta de evacuación y zonas seguras	104	Son Capacitados permanentemente	--

Fuente: Equipo técnico - Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

2.2.3.3. Vulnerabilidad económica

Esta relaciona con la ausencia o poca disponibilidad de recursos económicos y financieros de la población, instituciones y/o empresas que se encuentran ubicados en un ámbito geográfico específico por la acción de un peligro (CENEPRED, 2019).

Tabla N° 41 Parámetros de vulnerabilidad económica de peligro por sismos y tsunami

GRADO DE CONSOLIDACION (Cantidad)		RAMA DE ACTIVIDADES (Cantidad)		NIVEL DE INGRESO (Cantidad)		TIPO DE SEGURO (Cantidad)	
AA.HH. Nuevo	--	Comercio y/o turismo, Construcción	247	<= 1025	329	No tiene	--
AA.HH. Reconocido	760	Dedicado a quehaceres del Hogar, Trabajador familiar no remunerado, Estudiante, Jubilado	471	> 1025 - <= 1500	1684	SIS	1385

Con HAB. Urbana en trámite	84	Transportes, Administración pública	259	> 1500 <= 2000	211	Essalud	5
Con HAB. Urbana en proceso	--	Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	340	>2000 - <= 2500	--	FFAA-PNP	--
Con HAB. Urbana	1385	Otros servicios	912	> 2500	5	Seguro Privado	3

a. Ponderación de las variables de los parámetros de evaluación para peligros por sismos y tsunami

Para la ponderación se considera los parámetros de grado de consolidación, rama de actividad, nivel de ingreso y tipo de seguro.

Tabla N° 42 Ponderación de vulnerabilidad económica de peligro por sismos y tsunami

FRAGILIDAD ECONÓMICA		EXPOSICIÓN ECONÓMICA		RESILIENCIA ECONÓMICA			
GRADO DE CONSOLIDACIÓN.	1	RAMA DE ACTIVIDAD	1	NIVEL DE INGRESO	0.500	TIPO DE SEGURO	0.500
AA.HH. Nuevo	0.471	Comercio y/o turismo, Construcción	0.440	<= 1025	0.429	No tiene	0.482
AA.HH. Reconocido	0.236	Dedicado a quehaceres del Hogar, Trabajador familiar no remunerado, Estudiante, Jubilado	0.262	> 1025 - <= 1500	0.246	SIS	0.230
Con HAB. Urbana en trámite	0.160	Transportes, Administración pública	0.172	> 1500 <= 2000	0.192	Essalud	0.170
con HAB. Urbana en proceso	0.086	Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	0.080	>2000 - <= 2500	0.084	FFAA - PNP	0.075
Con HAB. Urbana	0.046	Pesca y/o acuicultura, Otros servicios	0.045	> 2500	0.050	Seguro Privado	0.043

Fuente: Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

2.2.3.4. Vulnerabilidad ambiental

Para el análisis de la vulnerabilidad ambiental, se ha tomado en cuenta como factores de vulnerabilidad por fragilidad ambiental al nivel del manejo de residuos sólidos. El factor de vulnerabilidad por resiliencia ambiental considera el conocimiento de la normativa ambiental, como una fortaleza de la población en ocupación y/o reubicación a espacios seguros, la toma de medidas de mitigación y capacidad de respuesta frente a un evento de emergencia y/o desastre.

El factor de vulnerabilidad por exposición ambiental se ha considerado la cercanía a los residuos sólidos y/o puntos críticos que se encuentran cercano en un radio de 200 metros y constituye un factor de perturbación hacia las poblaciones más cercanas, debido a las prácticas de quema indiscriminada y presencia de vectores.

b. Ponderación de las variables de los parámetros de evaluación para peligros por sismos y tsunami

Describe las características generales de la probable área de influencia de cada nivel o rango de vulnerabilidad ambiental, donde se valora los factores de fragilidad, resiliencia y exposición.

Tabla N° 43 Ponderación de vulnerabilidad ambiental de peligro por sismos y tsunami

FRAGILIDAD AMBIENTAL		EXPOSICIÓN AMBIENTAL		RESILIENCIA AMBIENTAL	
MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS	1	CERCANÍA A LOS RESIDUOS SÓLIDOS	1	CONOCIMIENTO DE LA NORMATIVA AMBIENTAL	1
Desechan basura en quebradas y cauces	0.479	Muy cercana 0 – 50 m	0.425	Desconocen la existencia de normatividad de conservación ambiental	0.475
Desechan en vías, calles	0.235	Cercana 50 m – 100 m	0.267	Conocen la existencia de normatividad en temas de conversación ambiental y no cumplen	0.251
Desechan basura en botaderos	0.160	Medianamente cerca 100 – 150 m	0.176	Conocen la existencia de normatividad en temas de conservación cumpliéndola parcialmente	0.157
Cuentan con camión recolector de basura	0.079	Alejada 150 – 200 m	0.082	Conocen la existencia de normatividad en temas de conservación ambiental, cumpliéndola mayoritariamente.	0.075
Selecciona de la basura orgánico e inorgánico	0.046	Muy alejada > 200 m	0.050	Conocen la existencia de normatividad en temas de conservación ambiental, respetándola y cumpliéndola totalmente.	0.042

Fuente: Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

2.2.3.5. Síntesis de la vulnerabilidad

a. Vulnerabilidad para peligro por sismos

De los resultados obtenidos de la vulnerabilidad en las dimensiones física, social, ambiental y económica, se puede resumir lo siguiente:

Tabla N° 44 Ponderación de vulnerabilidad de peligro por sismos

VULNERABILIDAD FÍSICA TOTAL		VULNERABILIDAD SOCIAL TOTAL		VULNERABILIDAD ECONÓMICA TOTAL		VULNERABILIDAD AMBIENTAL TOTAL		VALOR DE VULNERABILIDAD TOTAL
0.447	0.466	0.504	0.277	0.448	0.161	0.445	0.096	0.463
0.261		0.235		0.254		0.257		0.252
0.162		0.148		0.171		0.170		0.160
0.082		0.072		0.082		0.080		0.079
0.048		0.042		0.045		0.048		0.046

Fuente: Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

De acuerdo con la estratificación se describe las características generales de la probable área de influencia de cada nivel o rango de vulnerabilidad para el peligro por sismo, donde se valora los factores de fragilidad, resiliencia y exposición.

b. Tabla N° 45 Estratificación del nivel de la síntesis de vulnerabilidad para el peligro por sismos

VULNERABILIDAD	DESCRIPCIÓN	RANGO
Bajo	Viviendas de construcción con paredes de ladrillo o bloque de cemento; techos de concreto armado; estado de conservación de la vivienda muy buena; el inmueble no presenta daño estructural por eventos sísmicos anteriores; viviendas de 1 piso; cercanía a la zona de impacto del peligro de nivel muy bajo; servicio de agua por red pública dentro de la vivienda; servicio de desagüe por red pública dentro de la vivienda; lugar donde reside presente grado de consolidación con habilitación urbana; persona dedicado a la pesca y/o acuicultura y otros servicios; con ingresos mayores a 2500 soles; con seguro privado; grupo etario de 30 a 49 años; sin discapacidad; con nivel educativo superior universitario y posgrado; conoce totalmente la ruta de evacuación y zonas seguras; capacitados permanentemente en temas de GRD; la población selecciona la basura orgánica e inorgánica; viviendas muy lejanas a puntos de residuos sólidos a una distancia mayor a 200 m; la población conoce la existencia de normatividad en temas de conservación ambiental, respetándola y cumpliéndola totalmente..	$0.046 \leq P \leq 0.079$
Medio	Viviendas de construcción con paredes de piedra o sillar con cal o cemento, techos de madera y tejas; estado de conservación de la vivienda buena; el inmueble presenta daños estructurales ligeros por eventos sísmicos anteriores; viviendas de 2 pisos; cercanía a la zona de impacto del peligro de nivel bajo; servicio de agua por pozo; servicio de desagüe por red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación; lugar donde reside presenta grado de consolidación con habilitación urbana en proceso; persona dedicado a la agricultura, ganadería, caza y silvicultura; con ingresos mayores a 2000 soles y menores o iguales a 2500 soles; con seguro de las FFAA-PNP; grupo etario de 20 a 29 años; con discapacidad para oír y/o para hablar; con nivel educativo superior no universitario; conoce parcialmente la ruta de evacuación y/o zonas seguras; capacitados frecuentemente (03 -04 veces al año) en temas de GRD; cuentan con camión recolector de basura; viviendas alejadas de los residuos sólidos a una distancia mayor a 150 m y menor o igual a 200 m; la población conoce la existencia de normatividad en temas de conservación ambiental, cumpliéndola mayoritariamente.	$0.079 < P \leq 0.160$
Alto	Viviendas de construcción con paredes de adobe y tapia; techos de plancha de calamina, caña o estera con torta de barro; de estado de conservación de la vivienda regular; el inmueble presenta daños estructurales moderados por eventos sísmicos anteriores; vivienda de 3 pisos; cercanía a la zona de impacto del peligro de nivel medio; servicio de agua por camión cisterna; servicio de desagüe por pozo séptico, tanque séptico o biodigestor; lugar donde reside presenta grado de consolidación con habilitación urbana en trámite; persona dedicado al transporte y administración pública; con ingresos mayores a 1500 soles y menores o iguales a 2000 soles; con seguro de Essalud; grupo etario de 15 a 19 años ; con discapacidad para usar brazos y piernas; con nivel educativo secundaria; conoce solo las zonas seguras; capacitados regularmente (01-02 veces al año) en temas de GRD; desechan los residuos sólidos en botaderos; viviendas	$0.160 < P \leq 0.252$

	medianamente cerca de los residuos sólidos a una distancia mayor a 100 m y menor o igual a 150 m; la población conoce la existencia de normatividad en temas de conservación ambiental cumpliéndolas parcialmente.	
Muy Alto	<p>Viviendas de construcción precarias con paredes de piedra con barro, madera y estera; techos de estera, paja, hojas de palmera y plástico; de estado de conservación de la vivienda de mala a muy mala; inmueble con daños estructurales graves por eventos sísmicos anteriores o inmueble destruido anteriormente por eventos sísmicos anteriores; vivienda de 4 pisos a más; cercanía a la zona de impacto del peligro de nivel alto a muy alto; servicio de agua por captación de lluvia o manantial natural o por pilón de uso público; servicio de desagüe por pozo ciego o letrina con tratamiento; lugar donde reside presenta grado de consolidación de AA.HH. Reconocido o AA.HH Nuevo; persona dedicado a quehaceres del hogar, trabajador familiar no remunerado, estudiante, jubilado o persona dedicado al comercio y/o turismo, construcción; con ingresos menores o iguales a 1500 soles; tiene seguro SIS o no tiene seguro; grupo etario de 0 a 5 años y mayores a 60 años o de 5 a 14 años y 50 a 60 años; con discapacidad mental o visual; con inicial y primaria o sin ningún nivel educativo; conoce solo las rutas de evacuación o no conoce las rutas de evacuación ni zonas seguras; fueron capacitados pocas veces (01 vez) o nunca fueron capacitados en temas de GRD; desechan la basura en vías, calles o en quebradas y cauces; viviendas expuestas a los residuos sólidos a una distancia menor o igual a 100m; la población desconoce la existencia de normatividad de conservación ambiental o conocen la existencia de normatividad en temas de conservación ambiental y no la cumplen.</p>	$0.252 < P \leq 0.463$

Fuente: Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

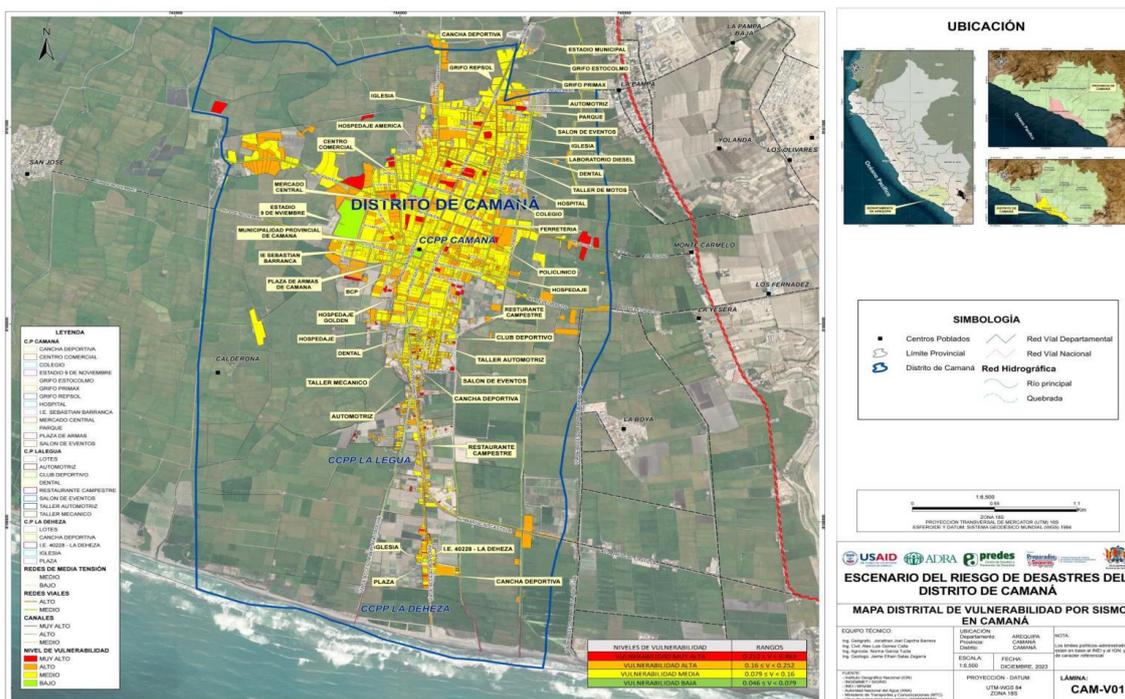
Tabla N° 46 Nivel de la síntesis de vulnerabilidad para el peligro por sismos por centro poblado

ID	TIPO	CENTRO POBLADO	TOTAL	NIVEL DE VULNERABILIDAD			
				MUY ALTA	ALTA	MEDIA	BAJA
1	LOTES	C. P. CAMANÁ	1541	37	365	1133	6
2		C. P. LA LEGUA	643	22	187	434	
3		C. P. LA DEHEZA	84	1	39	44	-

Fuente: Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

Los niveles de vulnerabilidad al peligro sísmico en el distrito de Camaná varían según los diferentes centros poblados. En el centro poblado de Camaná se distribuyen por muy alta (2.40%), alta (23.69%), media (73.52%) y baja (0.39%); en el centro poblado de La Legua se constituyen por muy alta (3.42%), alta (29.08%) y media (67.50%); y en el centro poblado La Deheza se constituyen por muy alta (1.19%), alta (46.43%) y media (52.38%).

Imagen N° 20 Mapa de vulnerabilidad por sismos



Fuente: Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

c. Vulnerabilidad para peligro por tsunami

De los resultados obtenidos de la vulnerabilidad en las dimensiones física, social, ambiental y económica, se puede resumir lo siguiente:

Tabla N° 47 Ponderación de vulnerabilidad de peligro por tsunami

VULNERABILIDAD FÍSICA TOTAL		VULNERABILIDAD SOCIAL TOTAL		VULNERABILIDAD ECONÓMICA TOTAL		VULNERABILIDAD AMBIENTAL TOTAL		VALOR DE VULNERABILIDAD TOTAL
0.526	0.466	0.504	0.277	0.448	0.161	0.445	0.096	0.499
0.211		0.235		0.254		0.257		0.229
0.147		0.148		0.171		0.170		0.153
0.072		0.072		0.082		0.080		0.074
0.045		0.042		0.045		0.048		0.044

Fuente: Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

De acuerdo con la estratificación se describe las características generales de la probable área de influencia de cada nivel o rango de vulnerabilidad para el peligro por tsunami, donde se valora los factores de fragilidad, resiliencia y exposición.

Tabla N° 48 Estratificación del nivel de la síntesis de vulnerabilidad para el peligro por tsunami

VULNERABILIDAD	DESCRIPCIÓN	RANGO
Bajo	<p>Viviendas de construcción con paredes de ladrillo o bloque de cemento; techos de concreto armado; estado de conservación de la vivienda muy buena; el inmueble no presenta daño estructural por eventos de tsunami anteriores; viviendas de 5 pisos a más; cercanía a la zona de impacto del peligro de nivel muy bajo; servicio de agua por red pública dentro de la vivienda; servicio de desagüe por red pública dentro de la vivienda; lugar donde reside presente grado de consolidación con habilitación urbana; persona dedicado a la pesca y/o acuicultura y otros servicios; con ingresos mayores a 2500 soles; con seguro privado; grupo etario de 30 a 49 años; sin discapacidad; con nivel educativo superior universitario y posgrado; conoce totalmente la ruta de evacuación y zonas seguras; capacitados permanentemente en temas de GRD; la población selecciona la basura orgánica e inorgánica; viviendas muy lejanas a puntos de residuos sólidos a una distancia mayor a 200 m; la población conoce la existencia de normatividad en temas de conservación ambiental, respetándola y cumpliéndola totalmente.</p>	$0.044 \leq P \leq 0.074$
Medio	<p>Viviendas de construcción con paredes de piedra o sillar con cal o cemento, techos de madera y tejas; estado de conservación de la vivienda buena; el inmueble presenta daños estructurales ligeros por eventos de tsunami anteriores; viviendas de 4 pisos; cercanía a la zona de impacto del peligro de nivel bajo; servicio de agua por pozo; servicio de desagüe por red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación; lugar donde reside presenta grado de consolidación con habilitación urbana en proceso; persona dedicado a la agricultura, ganadería, caza y silvicultura; con ingresos mayores a 2000 soles y menores o iguales a 2500 soles; con seguro de las FFAA-PNP; grupo etario de 20 a 29 años; con discapacidad para oír y/o para hablar; con nivel educativo superior no universitario; conoce parcialmente la ruta de evacuación y/o zonas seguras; capacitados frecuentemente (03 -04 veces al año) en temas de GRD; cuentan con camión recolector de basura; viviendas alejadas de los residuos sólidos a una distancia mayor a 150 m y menor o igual a 200 m; la población conoce la existencia de normatividad en temas de conservación ambiental, cumpliéndola mayoritariamente.</p>	$0.074 < P \leq 0.153$
Alto	<p>Viviendas de construcción con paredes de adobe y tapia; techos de plancha de calamina, caña o estera con torta de barro; de estado de conservación de la vivienda regular; el inmueble presenta daños estructurales moderados por eventos de tsunami anteriores; vivienda de 3 pisos; cercanía a la zona de impacto del peligro de nivel medio; servicio de agua por camión cisterna; servicio de desagüe por pozo séptico, tanque séptico o biodigestor; lugar donde reside presenta grado de consolidación con habilitación urbana en trámite; persona dedicado al transporte y administración pública; con ingresos mayores a 1500 soles y menores o iguales a 2000 soles; con seguro de Essalud; grupo etario de 15 a 19 años ; con discapacidad para usar brazos y piernas; con nivel educativo secundaria; conoce solo las zonas seguras; capacitados regularmente (01-02 veces al año) en temas de GRD; desechan los residuos sólidos en botaderos; viviendas medianamente cerca de los residuos sólidos a una distancia mayor a 100 m y menor o igual a 150 m; la población conoce la existencia de normatividad en temas de conservación ambiental cumpliéndolas parcialmente.</p>	$0.153 < P \leq 0.229$
Muy Alto	<p>Viviendas de construcción precarias con paredes de piedra con barro, madera y estera; techos de estera, paja, hojas de palmera y plástico; de estado de conservación de la vivienda de mala a muy mala; inmueble con daños estructurales graves por eventos de tsunami anteriores o inmueble destruido anteriormente por eventos de tsunami anteriores; vivienda de 1 o 2 pisos; cercanía a la zona de impacto del peligro de nivel alto a muy alto; servicio de agua por captación de lluvia o manantial natural o por pilón de uso público; servicio de desagüe por pozo ciego o letrina con tratamiento; lugar</p>	

	<p>donde reside presenta grado de consolidación de AA.HH. Reconocido o AA.HH Nuevo; persona dedicado a quehaceres del hogar, trabajador familiar no remunerado, estudiante, jubilado o persona dedicado al comercio y/o turismo, construcción; con ingresos menores o iguales a 1500 soles; tiene seguro SIS o no tiene seguro; grupo etario de 0 a 5 años y mayores a 60 años o de 5 a 14 años y 50 a 60 años; con discapacidad mental o visual; con inicial y primaria o sin ningún nivel educativo; conoce solo las rutas de evacuación o no conoce las rutas de evacuación ni zonas seguras; fueron capacitados pocas veces (01 vez) o nunca fueron capacitados en temas de GRD ; desechan la basura en vías, calles o en quebradas y cauces; viviendas expuestas a los residuos sólidos a una distancia menor o igual a 100m; la población desconoce la existencia de normatividad de conservación ambiental o conocen la existencia de normatividad en temas de conservación ambiental y no la cumplen.</p>	$0.229 < P \leq 0.499$
--	---	------------------------

Fuente: Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

Se concluye que los niveles de vulnerabilidad son los siguiente, de acuerdo con los centros poblados del distrito de Camaná.

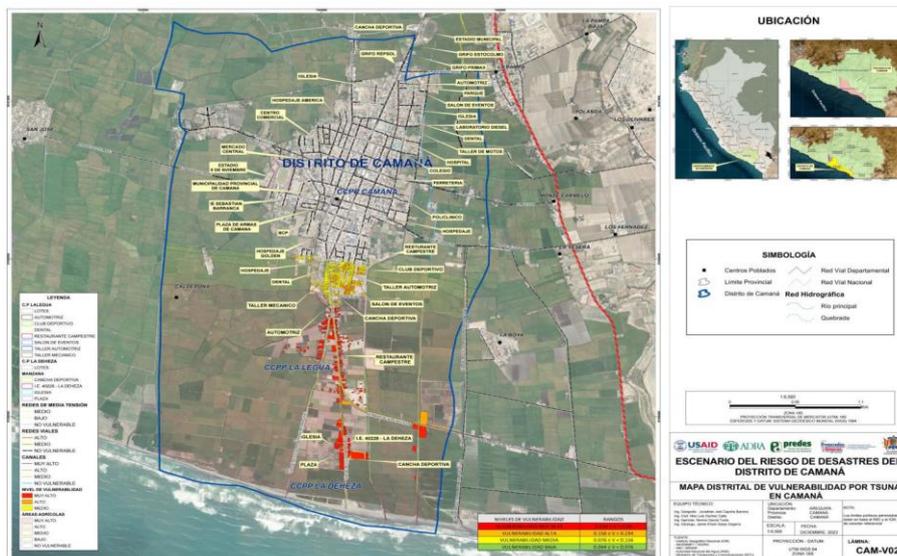
Tabla N° 49 Nivel de la síntesis de vulnerabilidad para el peligro por tsunami por centro poblado

NIVEL DE VULNERABILIDAD	C.P. LA LEGUA		C.P. LA DEHEZA		ÁREAS AGRICOLAS (HA)	
	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
MUY ALTA	214	33.28%	84	98.81%	432.86	84.51%
ALTA	137	21.31%	1	1.19%	47.52	9.28%
MEDIA	292	45.41%	-	-	19.77	3.86%
BAJA	-	-	-	-	12.03	2.35%

Fuente: Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

Los niveles de vulnerabilidad al peligro de tsunami en el distrito de Camaná muestran una variación significativa entre los distintos centros poblados y áreas agrícolas. En el centro poblado de La Legua, estos niveles se dividen en muy alta (33.28%), alta (21.31%), y media (45.41%). Por otro lado, en el centro poblado de La Deheza, la vulnerabilidad es principalmente muy alta (98.81%), con una pequeña proporción en alta (1.19%). En cuanto a las áreas agrícolas del distrito, se observa una distribución de vulnerabilidad en muy alta (84.51%), alta (9.28%), media (3.86%), y baja (2.35%).

Imagen N° 21 Mapa de vulnerabilidad por tsunami



Fuente: Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

2.2.3.6. Vulnerabilidad de infraestructura y líneas vitales

a. Instituciones

La Municipalidad de Camaná, en el distrito de Camaná no cuenta con profesionales con experiencia previa en temas de GRD o defensa civil, en lo que respecta al acceso a capacitación específica en temas de GRD, el personal de las oficinas o áreas de GRD, Defensa Civil u otros con funciones en el tema, no han recibido capacitaciones específicas en el tema por parte del INDECI, solo una charla sobre la importancia del PPRRD. Los funcionarios de la Municipalidad de Camaná conocen los planes de contingencia, el PPRRDD, pero no conocen otros planes. Por otro lado, el municipio de Camaná no cuenta con el Centro de Operaciones de Emergencia Local (COEL), y los funcionarios/as no conocen a profundidad sobre su funcionamiento, se requiere capacitación en el tema. Además, sobre el manejo de instrumentos financieros, los funcionarios/as, afirman conocer sobre la partida PP0068.

b. Instituciones educativas

Las instituciones en el distrito de Camaná cuentan con una infraestructura antigua, condición que demanda reforzamientos para garantizar una continuidad operativa en óptimas condiciones. A partir de un estudio realizado a las instituciones educativas, se consta que la IE 40228 ubicada en el distrito de Camaná, cuenta con un comité de Gestión de Condiciones Operativas para el periodo 2023, además en el ámbito de reducción del Riesgo de Desastres (RRD), dentro del comité de GCO se tiene a un responsable designado. (INTERSOCIAL, 2023).

c. Establecimientos de salud

El Hospital Camaná y la Red de Centros de Salud en la provincia de Camaná, Arequipa. representan pilares esenciales en la atención se emergencias y desastres. Aunque la infraestructura del hospital cuenta con más de 10 años de antigüedad, es crucial evaluar su resistencia ante eventos adversos y asegurar la actualización de equipos médicos.

Tabla N° 50 Vulnerabilidad de infraestructura y líneas vitales

ID	CENTRO POBLADO	DESCRIPCIÓN	CANT. TOTAL	SISMO		TSUNAMI		
				NIVEL DE PELIGRO				
				MUY ALTO	ALTO	MUY ALTO	ALTO	
1	Camaná	Instituciones educativas	Educación básica regular	31	-	31	-	-
			Educación básica Alternativa	8	-	8	-	-
			Educación básica Especial	2	-	2	-	-
			Técnico productivo	4	-	4	-	-
			Instituto de Educación No Superior	2	-	2	-	-
			Centros de Salud	15	-	15	-	-
			Grifos	2	-	2	-	-
2	La Legua	Instituciones educativas	Educación básica regular	-	-	-	-	-
		Infraestructura	Grifos	1	1	-	-	1
			Parque					
3	La Deheza	Instituciones educativas	Educación básica regular	1	1	-	-	1
		Infraestructura	Parque	1	1	-	1	-

Fuente: Escenario de Riesgo ante peligró sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

Tabla N° 52 Matriz de riesgo por sismo

MATRIZ DEL RIESGO					
PMA	0.455	0.036	0.073	0.115	0.211
PA	0.268	0.021	0.043	0.068	0.124
PM	0.155	0.012	0.025	0.039	0.072
PB	0.079	0.006	0.013	0.020	0.037
Peligro	0.002	0.079	0.160	0.252	0.463
	Vulnerabilidad	VB	VM	VA	VMA

Fuente: Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

Tabla N° 53 Estratificación de riesgo por sismo

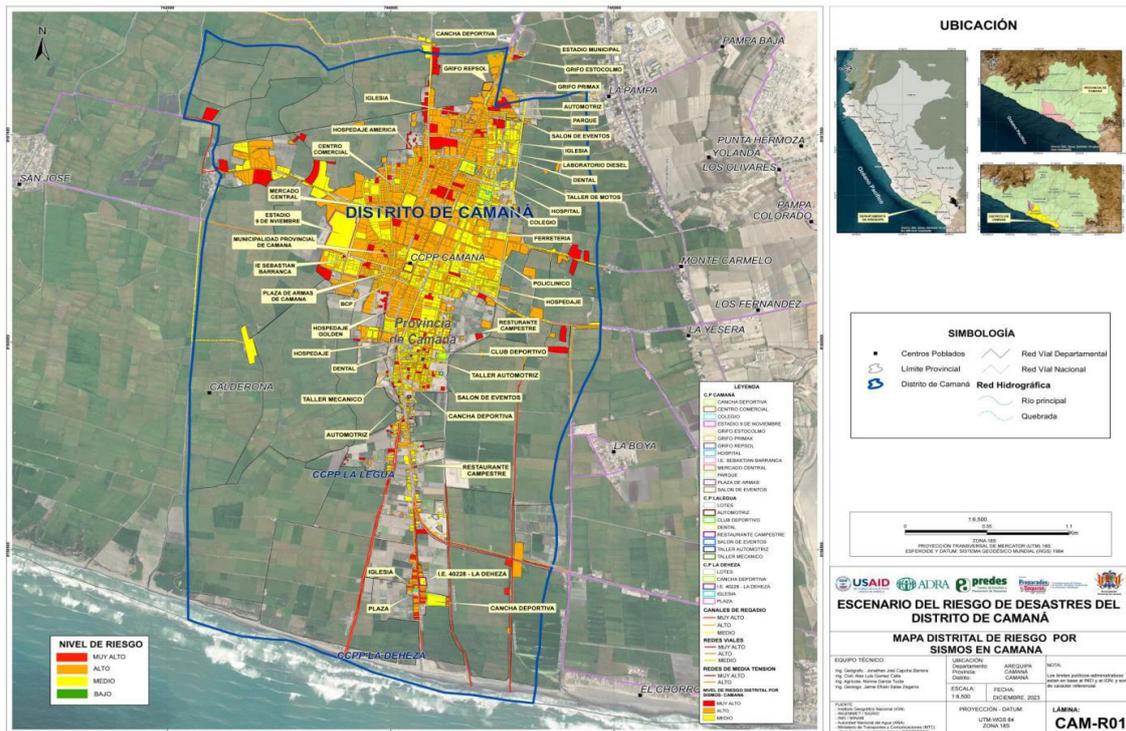
RIESGO	DESCRIPCIÓN	RANGO
Medio	La aceleración sísmica mayores a 500 gals, microzonificación sísmica zona II, con pendientes de 5° a 10, presenta la unidad geológica de la Formación Camaná – Miembro Inferior (Nm-cam/i4), asociada a las unidades geomorfológicas de abanico de piedemonte con depósitos aluviales, además posee tipo de suelo de limo arenoso. Viviendas de construcción con paredes de piedra o sillar con cal o cemento, techos de madera y tejas; estado de conservación de la vivienda buena; el inmueble presenta daños estructurales ligeros por eventos sísmicos anteriores; viviendas de 2 pisos; cercanía a la zona de impacto del peligro de nivel bajo; servicio de agua por pozo; servicio de desagüe por red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación; lugar donde reside presenta grado de consolidación con habilitación urbana en proceso; persona dedicado a la agricultura, ganadería, caza y silvicultura; con ingresos mayores a 2000 soles y menores o iguales a 2500 soles; con seguro de las FFAA-PNP; grupo etario de 20 a 29 años; con discapacidad para oír y/o para hablar; con nivel educativo superior no universitario; conoce parcialmente la ruta de evacuación y/o zonas seguras; capacitados frecuentemente (03 -04 veces al año) en temas de GRD; cuentan con camión recolector de basura; viviendas alejadas de los residuos sólidos a una distancia mayor a 150 m y menor o igual a 200 m; la población conoce la existencia de normatividad en temas de conservación ambiental, cumpliéndola mayoritariamente.	$0.006 < P \leq 0.026$
Alto	La aceleración sísmica mayores a 500 gals, microzonificación sísmica zona II, con pendientes que van de 10° a 20°, presenta unidades geológicas formadas por depósito aluvial, asociadas a las unidades geomorfológicas de llanura o planicie aluvial y abanico de piedemonte con suelos de limo-arenosos, además posee tipo de suelo arena mal gradada y grava mal gradada con depósitos aluviales. Viviendas de construcción con paredes de adobe y tapia; techos de plancha de calamina, caña o estera con torta de barro; de estado de conservación de la vivienda regular; el inmueble presenta daños estructurales moderados por eventos sísmicos anteriores; vivienda de 3 pisos; cercanía a la zona de impacto del peligro de nivel medio; servicio de agua por camión cisterna; servicio de desagüe por pozo séptico, tanque séptico o biodigestor; lugar donde reside presenta grado de consolidación con habilitación urbana en trámite; persona dedicado al transporte y administración pública; con ingresos mayores a 1500 soles y menores o iguales a 2000 soles; con seguro de Essalud; grupo etario de 15 a 19 años ; con discapacidad para usar brazos y piernas; con nivel educativo secundaria; conoce solo las zonas seguras; capacitados regularmente (01-02 veces al año) en temas de GRD; desechan los residuos sólidos en botaderos; viviendas medianamente cerca de los residuos sólidos a una distancia mayor a 100 m y menor o igual a 150 m; la población conoce la existencia de normatividad en temas de conservación ambiental cumpliéndolas parcialmente.	$0.025 < P \leq 0.068$
Muy Alto	La aceleración sísmica mayores a 500 gals, microzonificación sísmica zona V y IV, con pendientes que van de 20° a 35° y mayores a 35°, además presenta unidades geológicas formadas por depósito fluvial y depósito marino; y asociadas a las unidades geomorfológicas de playa, río, cauces torrenciales, abanico de piedemonte con materia orgánica y cono de	

deyección, además posee tipo de suelo de turba, arena limosa y grava mal gradada con depósitos eólicos. Viviendas de construcción precarias con paredes de piedra con barro, madera y estera; techos de estera, paja, hojas de palmera y plástico; de estado de conservación de la vivienda de mala a muy mala; inmueble con daños estructurales graves por eventos sísmicos anteriores o inmueble destruido anteriormente por eventos sísmicos anteriores; vivienda de 4 pisos a más; cercanía a la zona de impacto del peligro de nivel alto a muy alto; servicio de agua por captación de lluvia o manantial natural o por pilón de uso público; servicio de desagüe por pozo ciego o letrina con tratamiento; lugar donde reside presenta grado de consolidación de AA.HH. Reconocido o AA.HH Nuevo; persona dedicado a quehaceres del hogar, trabajador familiar no remunerado, estudiante, jubilado o persona dedicado al comercio y/o turismo, construcción; con ingresos menores o iguales a 1500 soles; tiene seguro SIS o no tiene seguro; grupo etario de 0 a 5 años y mayores a 60 años o de 5 a 14 años y 50 a 60 años; con discapacidad mental o visual; con inicial y primaria o sin ningún nivel educativo; conoce solo las rutas de evacuación o no conoce las rutas de evacuación ni zonas seguras; fueron capacitados pocas veces (01 vez) o nunca fueron capacitados en temas de GRD; desechan la basura en vías, calles o en quebradas y cauces; viviendas expuestas a los residuos sólidos a una distancia menor o igual a 100m; la población desconoce la existencia de normatividad de conservación ambiental o conocen la existencia de normatividad en temas de conservación ambiental y no la cumplen.

0.068 < P ≤ 0.211

Fuente: Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

Imagen N° 23 Mapa de riesgo por sismos



Fuente: Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

2.2.4.2. Riesgo por tsunami

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

Tabla N° 54 Valores de riesgo por tsunami

VALOR DE PELIGRO POR TSUNAMI (P)	VALOR DE LA VULNERABILIDAD (V)	VALOR DE RIESGO POR TSUNAMI (P*V=R)
0.479	0.499	0.239
0.270	0.229	0.062
0.140	0.153	0.021
0.070	0.074	0.005
0.041	0.044	0.002

Fuente: Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

Tabla N° 55 Matriz de riesgo por tsunami

MATRIZ DEL RIESGO					
PMA	0.479	0.035	0.073	0.110	0.239
PA	0.270	0.020	0.041	0.062	0.135
PM	0.140	0.010	0.021	0.032	0.070
PB	0.070	0.005	0.011	0.016	0.035
Peligro	0.002	0.074	0.153	0.229	0.499
	Vulnerabilidad	VB	VM	VA	VMA

Fuente: Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

Tabla N° 56 Estratificación de riesgo por tsunami

RIESGO	DESCRIPCIÓN	RANGO
Bajo	<p>La magnitud (MW) entre 8.5 a mayores a 9.0 Mw, tiene pendientes mayores a 16°, presenta una tasa de infiltración según tipo de suelo de SP: Arena mal gradada, arenas gravosas, poco o ningún fino (7.62 - 11.43 m/h), y con una altitud sobre el nivel del mar mayor a 8 metros, unidades geomorfológicas de abanico de piedemonte con suelos gravosos mal gradados, colina en roca sedimentaria y lomada en roca sedimentaria, además la altura de ola es menor a 1 metro.</p> <p>Viviendas de construcción con paredes de ladrillo o bloque de cemento; techos de concreto armado; estado de conservación de la vivienda muy buena; el inmueble no presenta daño estructural por eventos de tsunami anteriores; viviendas de 5 pisos a más; cercanía a la zona de impacto del peligro de nivel muy bajo; lugar donde reside presente grado de consolidación con habilitación urbana; persona dedicada a la pesca y/o acuicultura y otros servicios; con ingresos mayores a 2500 soles; con seguro privado; servicio de agua por red pública dentro de la vivienda; servicio de desagüe por red pública dentro de la vivienda; grupo etario de 30 a 49 años</p> <p>; sin discapacidad; con nivel educativo superior universitario y posgrado; conoce totalmente la ruta de evacuación y zonas seguras; capacitados permanentemente en temas de GRD; la población selecciona la basura orgánica e inorgánica; viviendas muy lejanas a puntos de residuos sólidos a una distancia mayor a 200 m; la población conoce la existencia de normatividad en temas de conservación ambiental, respetándola y cumpliéndola totalmente.</p>	$0.002 \leq R \leq 0.005$
Medio	<p>La magnitud (MW) entre 8.5 a mayores a 9.0 Mw, tiene una pendiente 12° a 16°, una tasa de infiltración según tipo de suelo de SM: Arenas limosas, mezclas arena - limo (3.8 - 7.62 mm/h), con una altitud sobre el nivel del mar de 6 - 8 metros, unidades geomorfológicas de abanico de piedemonte con depósitos aluviales, río y cauces torrenciales, además, la altura de ola de 1 a 1.5 metros. Viviendas de construcción</p>	$0.005 < P \leq 0.021$

	<p>con paredes de piedra o sillar con cal o cemento, techos de madera y tejas; estado de conservación de la vivienda buena; el inmueble presenta daños estructurales ligeros por eventos de tsunami anteriores; viviendas de 4 pisos; cercanía a la zona de impacto de peligro de nivel bajo; lugar donde reside presenta grado de consolidación con habilitación urbana en proceso; persona dedicada a la agricultura, ganadería, caza y silvicultura; con ingresos mayores a 2000 soles y menores o iguales a 2500 soles; con seguro de las FFAA-PNP; servicio de agua por pozo; servicio de desagüe por red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación; grupo etario de 20 a 29 años; con discapacidad para oír y/o para hablar; con nivel educativo superior no universitario; conoce parcialmente la ruta de evacuación y/o zonas seguras; capacitados frecuentemente (03 -04 veces al año) en temas de GRD; cuentan con camión recolector de basura; viviendas alejadas de los residuos sólidos a una distancia mayor a 150 m y menor o igual a 200 m; la población conoce la existencia de normatividad en temas de conservación ambiental, cumpliéndola mayoritariamente.</p>	
Alto	<p>La magnitud (MW) entre 8.5 a mayores a 9.0 Mw, tiene una pendiente 8° a 12°, presenta una tasade infiltración según tipo de suelo de Cl: Arcillas inorgánicas de plasticidad baja a media, arcillas gravosas, arcillas arenosas, arcillas limosas, arcillas magras (pulpa) (1.27 - 3.81 mm/h), con una altitud sobre el nivel del mar de 4 - 6 metros y unidades geomorfológicas de abanico de piedemonte con suelos limo-arenosos y cono de deyección, además, la altura de ola es de 1.5 a 1.8 metros. Viviendas de construcción con paredes de adobe y tapia; techos de plancha de calamina, estera con torta de barro; de estado de conservación de la vivienda regular; el inmueble presentadas daños estructurales moderados por eventos de tsunami anteriores; vivienda de 3 pisos; cercanía a la zona de impacto del peligro de nivel medio; lugar donde reside presenta grado de consolidación con habilitación urbana en trámite; persona dedicado al transporte y administración pública; con ingresos mayores a 1500 soles y menores o iguales a 2000 soles; con seguro de Essalud; servicio de agua por camión cisterna; servicio de desagüe por pozo séptico, tanque séptico o biodigestor; grupo etario de 15 a 19 años ; con discapacidad para usar brazos y piernas; con nivel educativo secundaria; conoce solo las zonas seguras; capacitados regularmente (01-02 veces al año); desechan los residuos sólidos en botaderos; viviendas medianamente cerca de los residuos sólidos a una distancia mayor a 100 m y menor o igual a 150 m; la población conoce la existencia de normatividad en temas de conservación ambiental cumpliéndolas parcialmente.</p>	0.021 < P ≤ 0.062
Muy Alto	<p>La magnitud (MW) entre 8.5 a mayores a 9.0 Mw, tiene una pendiente moderadamente plana de 0° a 8°, presenta una tasa de infiltración según tipo de suelo macizo recoso (0 mm/h) y CH: arcillas de alta plasticidad y ciertos suelos salinos (0 - 1,27 mm/h), con una altitud sobre el nivel del mar de 0 - 4 metros, mientras en las unidades geomorfológicas de playa, llanura o planicie aluvial, abanico de piedemonte con materia orgánica, además, la altura de la ola es de 1.8 a 2.5 o mayor a 2.5 metros. Viviendas de construcción precarias con paredes de piedra con barro, madera y estera ; techos de estera, paja, hojas de palmera y plástico; de estado de conservación de la vivienda de mala a muy mala; inmueble con daños estructurales graves por eventos de tsunami anteriores o inmueble destruido anteriormente por eventos de tsunami anteriores; vivienda de 1 o 2 pisos; cercanía a la zona de impacto del peligro de nivel alto a muy alto; lugar donde reside presenta grado de consolidación de AA.HH. Reconocido o AA.HH Nuevo; persona dedicado a quehaceres del hogar, trabajador familiar no remunerado, estudiante, jubilado o persona dedicado al comercio y/o turismo, construcción; con ingresos menores o iguales a 1500 soles; tiene seguro SIS o no tiene seguro; servicio de agua por captación de lluvia o manantial natural o por pilón de uso público; servicio de desagüe por pozo ciego o letrina con tratamiento; grupo etario de 0 a 5 años y mayores a 60 años o de 5 a 14 años y 50 a 60 años; con discapacidad mental o visual; con inicial y primaria o sin ningún nivel educativo; conoce solo las rutas de evacuación o no conoce las rutas de</p>	0.062 < P ≤ 0.239

Tabla N° 57 Identificación de sectores críticos de muy alto y alto riesgo del C.P. Camaná

SECTORES CRITICOS DE ALTO RIESGO EN EL CENTRO POBLADO CAMANA										
ID	DESCRIPCION	NIVEL DE RIESGO	ÁREA		VIVIENDAS		MANZANAS		EQUIPA. Y SERVICIOS	
			ha	%	N°	%	N°	%	I.E.	C.S.
1	TOTAL, NIVELES DE RIESGO	MUY ALTO	15.330152	10.343283	442	6.587	63	19.33	3	2
2		ALTO	82.911053	55.9402468	3584	53.413	185	56.75	5	5
3	NO CRITICO		49.972394	33.7164702	2684	40.000	78	23.93	4	1
4	TOTAL, CENTRO POBLADO		148.213599	100	6710	100	326	100	12	8

Fuente: Fuente: Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

Sector crítico de riesgo del centro poblado La Legua (SCR-02)

a. Sectores críticos de riesgo muy alto

Afecta 5.86 ha del total del área del centro poblado y representa el 43.63% del área total, el número de viviendas es 248 representando el 34.11% del total y el número de manzanas es 12 y representa el 26.09% del total de manzanas.

b. Sector crítico de riesgo alto

Afecta 5.61 ha del total del área del centro poblado y representa el 41.79% del área total, el número de viviendas es 362 representando el 49.79% del total y el número de manzanas es 28 y representa el 60.87% del total de manzanas. También afecta a dos instituciones educativas y dos centros de salud.

Tabla N° 58 Identificación de sectores críticos de muy alto y alto riesgo C.P. La Legua

SECTORES CRITICOS DE ALTO RIESGO EN EL CENTRO POBLADO LA LEGUA										
ID	DESCRIPCION	NIVEL DE RIESGO	ÁREA		VIVIENDAS		MANZANAS		EQUIPA. Y SERVICIOS	
			ha	%	N°	%	N°	%	I.E.	C.S.
1	TOTAL NIVELES DE RIESGO	MUY ALTO	5.859017	43.631122	248	34.113	12	26.09	0	0
2		ALTO	5.611283	41.7862883	362	49.794	28	60.87	2	2
3	NO CRITICO		1.958227	14.5825897	117	16.094	6	13.04	2	1
4	TOTAL, CENTRO POBLADO		13.428527	100	727	100	46	100	4	3

Fuente: Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

Sector crítico de riesgo del centro poblado La Deheza (SCR-03)

a. Sectores críticos de riesgo muy alto

Afecta 5.22 ha del total del área del centro poblado y representa el 92.68% del área total, el número de viviendas es 76 representando el 90.48% del total y el número de manzanas es 6 y representa el 75% del total de manzanas.

b. Sector crítico de riesgo alto

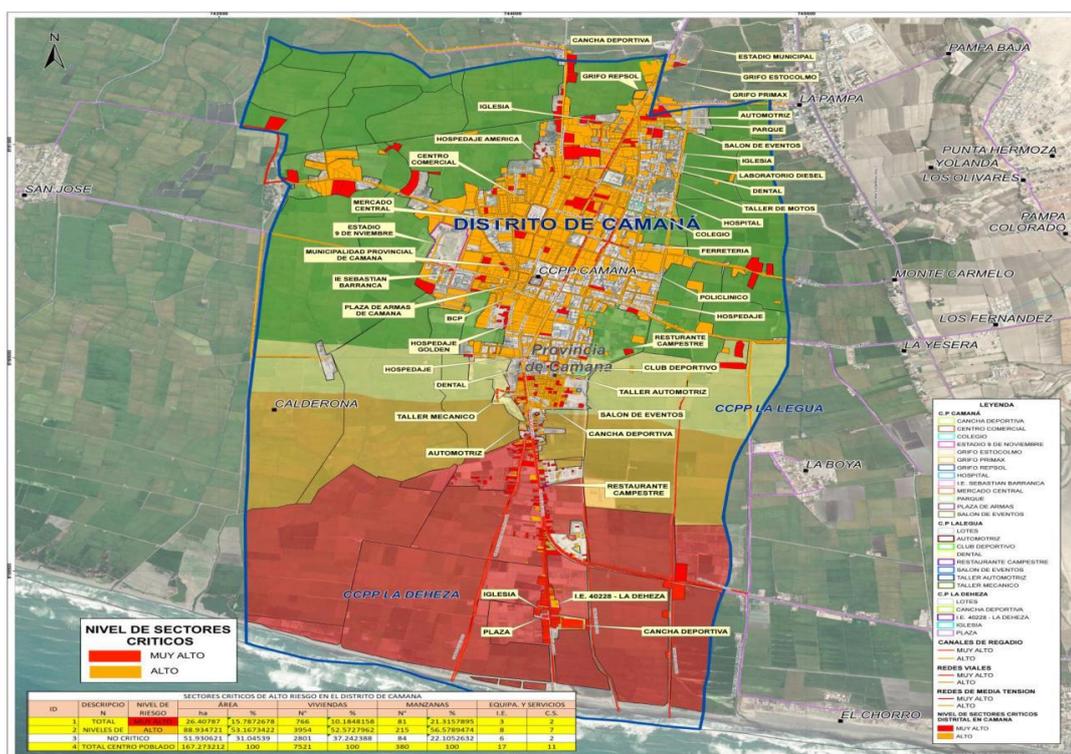
Afecta 0.41 ha del total del área del centro poblado y representa el 7.32% del área total, el número de viviendas es 8 representando el 9.52% del total y el número de manzanas es 2 y representa el 25% del total de manzanas. También afecta a una institución educativa.

Tabla N° 59 Identificación de sectores críticos de muy alto y alto riesgo C.P. La Deheza

SECTORES CRITICOS DE ALTO RIESGO EN EL CENTRO POBLADO LA DEHEZA										
ID	DESCRIPCION	NIVEL DE RIESGO	ÁREA		VIVIENDAS		MANZANAS		EQUIPA. Y SERVICIOS	
			ha	%	N°	%	N°	%	I.E.	C.S.
1	TOTAL, NIVELES DE RIESGO	MUY ALTO	5.21	92.67	76	90.47	6	75.00	0	0
2		ALTO	0.41	7.32	8	9.52	2	25.00	1	0
3	NO CRITICO		0	0	0	0	0	0	0	0
4	TOTAL, CENTRO POBLADO		5.63	100	84	100	8	100	1	0

Fuente: Equipo técnico - Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

Imagen N° 25 Mapa de sectores críticos por sismos y tsunami en el distrito de Camaná



Fuente: Escenario de Riesgo ante peligro sísmico y de tsunami del Distrito de Camaná

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

3.1. OBJETIVOS

3.1.1. Objetivo general

Reducir la vulnerabilidad de la población y medios de vida del distrito de Camaná mediante medidas de prevención e incrementando la resiliencia de sus habitantes, por medio de programas y acciones que incorporan la prevención y reducción del riesgo de desastres en la planificación del desarrollo sostenible.

3.1.2. Objetivos específicos

Según el diagnóstico de la gestión del riesgo institucional de la Municipalidad Provincial de Camaná, se establecen cinco (05) objetivos específicos que se articulan con la Política Nacional de la Gestión del Riesgo de Desastres (PNGRD al 2050), el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (PLANAGERD 2030).

Tabla N° 60 Objetivos específicos del PPRRD de Camaná 2024-2027

CÓDIGO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
OE.01	Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel del distrito de Camaná.
OE.02	Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el distrito de Camaná.
OE.03	Fortalecer la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres en la Municipalidad de Camaná.
OE.04	Fortalecer la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública y privada en la Municipalidad de Camaná.
OE.05	Fortalecer la cultura de prevención, participación y el aumento de la resiliencia de la población para el desarrollo seguro y sostenible del distrito de Camaná.

Elaboración: Grupo de trabajo de GRD

3.2. ARTICULACIÓN DEL PLAN

El presente Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres 2024 – 2027 de Camaná articula las principales políticas nacionales vinculadas a la gestión del riesgo de desastres, tales como Política de estado N°32: en gestión de riesgo de desastres, Política Nacional de la Gestión del Riesgo de Desastres (PNGRD al 2050), el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (PLANAGERD 2030) y el Plan Estratégico Institucional 2020-2024 de Camaná.

A continuación, se hace una síntesis de las concordancias entre los documentos.

Tabla N° 61 Articulación del PPRD de Camaná 2024 - 2027

ARTICULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES		
Política de Estado – Acuerdo Nacional	N° 32 Gestión del Riesgo de Desastres	Promover una política de gestión del riesgo de desastres, con la finalidad de proteger la vida, la salud y la integridad de las personas; así como el patrimonio público y privado, promoviendo y velando por la ubicación de la población y sus equipamientos en las zonas de mayor seguridad, reduciendo las vulnerabilidades con equidad e inclusión, bajo un enfoque de procesos que comprenda: La estimación y reducción del riesgo, la respuesta ante emergencias y desastres y la reconstrucción.
	Política del estado N°34 ordenamiento y gestión territorial	Impulsar un proceso estratégico integrado, eficaz y eficiente de ordenamiento y gestión territorial que asegure el desarrollo humano en todo el territorio nacional, en ambiente de paz. Asimismo, reducir la vulnerabilidad de la población a los riesgos de desastres a través de la identificación de zonas de riesgo urbana y rural, la fiscalización y ejecución de planes de prevención.
Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050	Situación futura deseada	Al 2050 la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres en el territorio se verá reducida
	Objetivo Prioritario 2	Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el territorio
	Lineamiento 2.3	Implementar intervenciones en gestión del riesgo de desastres, con enfoque de género e intercultural, priorizando la prevención y reducción de riesgos con enfoque integral en los territorios, considerando el contexto de cambio climático en cuanto corresponda.
Política General de Gobierno 2021-2026	Eje 7.	Gestión eficiente de riesgos y amenazas a los derechos de las personas y su entorno.
	Line de intervención	7.2.1 Generar condiciones que promuevan la resiliencia de las personas, su entorno, sus medios de vida e infraestructura frente a los riesgos y amenazas en todos los campos.
Plan Estratégico de Desarrollo Nacional al 2050	Objetivo Nacional 2:	Gestionar el territorio de manera sostenible a fin de prevenir y reducir los riesgos y amenazas que afectan a las personas y sus medios de vida, con el uso intensivo del conocimiento y las comunicaciones, reconociendo la diversidad geográfica y cultural, en un contexto de cambio climático.
PLANAGERD 2022-2030	Actividades Estratégica Multisectoriales 2.1.	Fortalecer la inclusión de la Gestión del riesgo de desastres en la planificación y gestión del territorial, considerando el contexto cambio climático.
	Actividades Operativas Multisectoriales 2.1.3.	Instrumentos técnicos de gestión prospectiva y correctiva implementados, considerando el contexto de cambio climático.
Plan de Prevención y Reducción del riesgo de desastres de la región Arequipa 2019 al 2021	Objetivos específicos	O.E.1. Fortalecer la participación de la población y sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención. O.E.2. Promover la participación de la sociedad organizada en Gestión del Riesgo de Desastres. O.E.3. Evitar y reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la población con un enfoque territorial.
Plan de Acondicionamiento Territorial de la provincia de Camaná 2018-2038	Objetivos estratégicos	Implementar acciones de seguridad física ante desastres.

ARTICULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

Plan Estratégico Institucional 2020-2024 de la Municipalidad Provincial de Camaná	Objetivo estratégico institucional 6.	Reducir la vulnerabilidad de la población ante riesgos de desastres y adaptación al cambio climático.
	Acción estratégica institucional 06.01.	Planes de contingencia por oficina regional revisados y fortalecidos
	Acción estratégica institucional 06.02.	Asistencia técnica en Gestión del Riesgo de Desastres de manera integral para personas expuestas a peligros en el ámbito provincial.
	Acción estratégica institucional 06.03.	Capacidad instalada para la preparación y respuesta frente a emergencias y desastres.

Elaboración: Grupo de trabajo de GRD

3.3. ESTRATEGIAS

3.3.1. Roles institucionales

La Municipalidad Provincial de Camaná tiene el rol ejecutor de las acciones de los procesos correctivos y prospectivos en gestión del riesgo del desastre. Por esta razón, el presente documento ha definido cinco (5) objetivos específicos, 35 acciones específicas que serán ejecutadas por las unidades orgánicas responsables en el corto, mediano y largo plazo.

Tabla N° 62 Roles institucionales y articulación con la PNGRD y PLANGERD

ARTICULACIÓN DEL PLAN		CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDADES ORGÁNICA RESPONSABLES
PNGRD 2050	PLANAGERD 2030	OE.01	OBJETIVO ESTRATÉGICO 01. Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel del distrito de Camaná.	
<p>OP1. Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y las entidades del Estado.</p> <p>L1.1 Implementar medidas de acceso universal a información y conocimiento en materia de gestión del riesgo de desastres para las distintas entidades del Estado.</p>	<p>AEM 1.2 Incrementar el desarrollo de los componentes del análisis del riesgo y el monitoreo/vigilancia de zonas expuestas en el territorio</p>	AE.01.01	Desarrollar evaluaciones de riesgo en las zonas críticas identificadas en el distrito de Camaná.	<ul style="list-style-type: none"> • Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres • Gerencia de Promoción del Desarrollo Humano y Social • Gerencia de Promoción del Desarrollo Humano y Social • Equipo Técnico de Trabajo - GTGRD
	<p>AIM 1.2.2 Estudios de riesgo desarrollados a nivel territorial</p>	AE.01.02	Generar información territorial, cartográfica referida a la gestión del riesgo de desastres, como son mapas de peligros, vulnerabilidad y riesgos, para ser difundidos entre la población y autoridades.	
<p>OP1. Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y las entidades del Estado.</p> <p>L1.2 Implementar medidas de acceso universal a información y conocimiento en materia de gestión del riesgo de desastres para la población, con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural.</p>	<p>AEM 1.5 Desarrollar programas de educación comunitaria en GRS dirigida a la población urbana y rural con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural.</p> <p>AOM 1.5.3. Mecanismos para promover buenas prácticas en GRD.</p>	AE.01.03	Implementar una estrategia de comunicaciones para desarrollar campañas de difusión en las plataformas tecnológicas institucionales y en espacios públicos del distrito de Camaná para la sensibilización de la población en temas de gestión del riesgo de desastres y cambio climático.	
<p>OP2 Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el territorio</p> <p>L2.1. Fortalecer la implementación de la gestión del riesgo de desastres en la planificación y gestión territorial de Gobiernos Regionales y Locales, considerando el contexto de cambio climático en cuanto corresponda.</p>	<p>AEM 2.1. Fortalecer la inclusión de la GRD en la planificación y gestión territorial, considerando el contexto de cambio climático en cuanto corresponda.</p> <p>AOM 2.1.1 Instrumentos de planificación y gestión del riesgo de desastres, considerando el contexto de cambio climático en cuanto corresponda.</p>	AE.01.04	Implementar los planes en materia de Gestión del Riesgo de Desastres, así como promover la formulación de planes de sectores con enfoque de GRD.	
<p>OP1. Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y las entidades del Estado.</p> <p>L1.1 Implementar medidas de acceso universal a información y conocimiento en materia de gestión del riesgo de desastres para las distintas entidades del Estado.</p>	<p>AEM 1.1 Incrementar el desarrollo de investigación aplicada y el uso de tecnología de las entidades técnico científica y territoriales del SINAGERD</p> <p>AOM 1.1.2 Herramientas tecnológicas para fortalecer las investigaciones aplicadas en GRD</p>	AE.01.05	Crear de una plataforma multioperables que permitan analizar y desplegar información digital del nivel de riesgos de desastres con el fin de fortalecer acciones a nivel local generando interés en población y tomadores de decisiones en la Municipalidad Provincial de Camaná.	



ARTICULACIÓN DEL PLAN		CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDADES ORGÁNICA RESPONSABLES
<p>OP5. Asegurar la atención de la población ante la ocurrencia de emergencias y desastres.</p> <p>L5.1 Mejorar la capacidad de respuesta en los tres niveles de gobierno, con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural.</p>	<p>AEM 5.1 Fortalecer capacidades de preparación para la respuesta con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural.</p>	AE.01.06	Mejorar y ampliar de la compañía de bomberos y centro de entrenamiento e instrucción en los distritos de la provincia de Camaná.	
	<p>AOM 5.1.3 Capacidades en infraestructura, equipamiento y bienes de ayuda humanitaria fortalecidas en las entidades del SINAGERD</p>			
	<p>AEM 5.1 Fortalecer capacidades de preparación para la respuesta con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural.</p> <p>AOM 5.1.3 Monitoreo de peligro inminente emergencias y desastres</p>	AE.01.07	Crear e implementar del Centro de Operaciones de Emergencias Local (COEL) para la reducción del riesgo de desastres en la Municipalidad Provincial de Camaná	
PNGRD 2050	PLANAGERD 2030	OE.02	OBJETIVO ESTRATÉGICO 02. Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el distrito de Camaná.	
<p>OP2 Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el territorio</p> <p>L2.1. Fortalecer la implementación de la gestión del riesgo de desastres en la planificación y gestión territorial de Gobiernos Regionales y Locales, considerando el contexto de cambio climático en cuanto corresponda.</p>	<p>AEM 2.1. Fortalecer la inclusión de la GRD en la planificación y gestión territorial, considerando el contexto de cambio climático en cuanto corresponda.</p> <p>AOM 2.1.1 Instrumentos de planificación y gestión del riesgo de desastres, considerando el contexto de cambio climático en cuanto corresponda.</p>	AE.02.01	Elaborar el Plan de Desarrollo Urbano y Planes específicos en zonas críticas definidas como zonas de reglamentación especial	<ul style="list-style-type: none"> Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres Equipo Técnico de Trabajo - GTGRD
<p>OP1. Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y las entidades del Estado.</p> <p>L1.1 Implementar medidas de acceso universal a información y conocimiento en materia de gestión del riesgo de desastres para las distintas entidades del Estado.</p>	<p>AEM 1.2 Incrementar el desarrollo de los componentes del análisis del riesgo y el monitoreo/vigilancia de zonas expuestas en el territorio</p> <p>AIM 1.2.2 Estudios de riesgo desarrollados a nivel territorial</p>	AE.02.02	Elaborar informes de análisis del riesgo para el proceso de saneamiento físico legal sobre todo en zonas periféricas de la ciudad y/o en procesos de titulación y consolidación.	
<p>OP2 Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el territorio</p>	<p>AEM 2.1. Fortalecer la inclusión de la GRD en la planificación y gestión territorial, considerando el contexto de cambio climático en cuanto corresponda.</p>	AE.02.03	Iniciar el proceso de planificación del territorio con enfoque de gestión de riesgos, sobre todo en sectores de playa para evitar ocupación que genere mayores condiciones de riesgo, desde la incorporación en el PAT, POT, PDU.	



ARTICULACIÓN DEL PLAN	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDADES ORGÁNICA RESPONSABLES
L2.1. Fortalecer la implementación de la gestión del riesgo de desastres en la planificación y gestión territorial de Gobiernos Regionales y Locales, considerando el contexto de cambio climático en cuanto corresponda.	AOM 2.1.1 Instrumentos de Planificación y gestión del riesgo de desastres, considerando el contexto de cambio climático en cuanto corresponda.	AE.02.04	Implementar el análisis de riesgos en los proyectos de infraestructura pública, en la fase post inversión.
OP2 Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el territorio L2.1. Fortalecer la implementación de la gestión del riesgo de desastres en la planificación y gestión territorial de Gobiernos Regionales y Locales, considerando el contexto de cambio climático en cuanto corresponda.	AEM 2.1. Fortalecer la inclusión de la GRD en la planificación y gestión territorial, considerando el contexto de cambio climático en cuanto corresponda. AOM 2.1.2 Instrumentos técnicos normativos para la inclusión del enfoque de GRD en el catastro de predios para uso multipropósito a nivel territorial	AE.02.05	Actualizar el proceso de planificación del territorio con enfoques de gestión del riesgo a través de lineamientos, ordenanzas y normativas de carácter local que desincentiva la ocupación de zonas de peligro alto y muy alto en el distrito y por el contrario promocióne la ocupación segura del territorio.
OP.2. Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el territorio. L2.3. Implementar intervenciones en gestión del riesgo de desastres, con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural, priorizando la prevención y reducción del riesgo con enfoque integral en los territorios, considerando el contexto de cambio climático en cuanto corresponda.	AEM 2.4 Fortalecer la implementación de las intervenciones en GRD en el territorio considerando el enfoque de género e intercultural y carácter inclusivo. AOM 2.4.2. Programas en protección físico en GRD en zonas de alta y muy alta exposición a peligros.	AE.02.07	Construcción de rellenos sanitarios para disposición de residuos sólidos, a fin de realizar el control adecuado de su disposición y posterior tratamiento.
	AEM 2.4 Fortalecer la implementación de las intervenciones en GRD en el territorio considerando el enfoque de género e intercultural y carácter inclusivo. AOM 2.4.2 Servicio de saneamiento en zonas expuestas a niveles de peligro alto y muy alto con mayores niveles de seguridad	AE.02.08	Construir una Planta de Tratamiento de aguas residuales (PTAR), en coordinación con las autoridades regionales.
OP.2. Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el territorio.	AEM 2.2 Fortalecer la incorporación de la GRD en el marco normativo relacionado a la ocupación del territorio y su aplicación por las entidades del SINAGERD.	AE.02.09	Realizar inspección e intervención municipal de zonas en riesgo como liberación de espacios en las calles pasadizos, escaleras, etc., que permitan el libre tránsito de la población.



ARTICULACIÓN DEL PLAN		CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDADES ORGÁNICA RESPONSABLES
L2.2. Fortalecer la incorporación e implementación de la gestión del riesgo de desastres en el marco normativo de ocupación y uso de territorios.	AOM 2.2.7 Procedimientos en GRD para el control y fiscalización del uso adecuado del territorio y edificaciones segura implementadas			
PNGRD 2050	PLANAGERD 2030	OE.03	OBJETIVO ESTRATÉGICO 03. Fortalecer la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres en la Municipalidad de Camaná.	
OP.2. Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el territorio.	AEM 2.2 Fortalecer la incorporación de GRD en el marco normativo relacionado a la ocupación del territorio y su aplicación por las entidades del SINAGERD.	AE.03.01	Programar capacitaciones para el fortalecimiento de capacidades a los funcionarios y servidores públicos en construcción sismorresistente, planeamiento estratégico, planificación urbano territorial, Gestión de riesgo de desastres, estrategias financieras del riesgo	
L2.1. Fortalecer la implementación de la gestión del riesgo de desastres en la planificación y gestión territorial de Gobiernos Regionales y Locales, considerando el contexto de cambio climático en cuanto corresponda.	AOM 2.2.1 Asistencia técnica en la incorporación de la GRD en los procedimientos e instrumentos vinculados con la ocupación y gestión del territorio			
OP.3. Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres en el territorio.	AEM 3.3 Fortalecer la coordinación, articulación y participación en GRD de las entidades públicas, privadas y población organizada	AE.03.02	Fortalecer la coordinación, articulación y participación en GRD de las entidades públicas, privadas y población organizada, mediante la organización y representación local y la articulación de los colegios profesionales en el distrito	<ul style="list-style-type: none"> Equipo Técnico de Trabajo --GTGRD Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano
L3.2. Fortalecer la coordinación y articulación a nivel sectorial, intersectorial, intergubernamental y con el sector privado y sociedad civil.	AOM 3.3.1 Instrumentos y mecanismos de coordinación y articulación multisectorial y multinivel por tipos de peligro			
OP.2. Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el territorio.	AEM 2.2 Fortalecer la incorporación de la GRD en el marco normativo relacionado a la ocupación del territorio y su aplicación por las entidades del SINAGERD.	AE.03.03	Desarrollar actividades de fiscalización conjunta en relación con la construcción no autorizada, antirreglamentaria que generan riesgos futuros.	
L2.2. Fortalecer la incorporación e implementación de la gestión del riesgo de desastres en el marco normativo de ocupación y uso de territorios.	AOM 2.2.7 Procedimientos en GRD para el control y fiscalización del uso adecuado del territorio y edificaciones segura implementadas			
OP2 Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el territorio	AEM 2.1. Fortalecer la inclusión de la GRD en la planificación y gestión territorial, considerando el	AE.03.04	Crear instrumentos de planificación urbano territorial como el Plan de Desarrollo Urbano en el distrito de	



ARTICULACIÓN DEL PLAN		CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDADES ORGÁNICA RESPONSABLES
L2.1. Fortalecer la implementación de la gestión del riesgo de desastres en la planificación y gestión territorial de Gobiernos Regionales y Locales, considerando el contexto de cambio climático en cuanto corresponda.	contexto de cambio climático en cuanto corresponda. AOM 2.1.1 Instrumentos de Planificación y gestión del riesgo de desastres, considerando el contexto de cambio climático en cuanto corresponda.		Camaná y Planes específicos en zonas de reglamentación especial.	
OP.3. Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres en el territorio. L3.1. Implementar medidas para la optimización de la gestión del riesgo de desastres en los tres niveles de gobierno.	AEM 3.1 Fortalecer capacidades para la incorporación de la GRD en el planeamiento estratégico y operativo en las entidades del SINAGERD AOM 3.1.1 Asistencia técnica para incorporar la GRD en los documentos de gestión de las entidades del SINAGERD	AE.03.06	Fortalecimiento de la Gestión del Riesgo de Desastres en los instrumentos de gestión de la entidad (ROF, TUPA y otros) a través de la búsqueda de reforzamiento de capacidades.	
PNGRD 2050	PLANAGERD 2030	OE.04	OBJETIVO ESTRATÉGICO 04. Fortalecer la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública y privada en la Municipalidad de Camaná.	
OP.4. Fortalecer la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública y privada. L4.1. Implementar mecanismos para incorporar la gestión del riesgo de desastres en las inversiones públicas, público/privadas y privadas.	AEM 4.1. Mejorar el acceso a instrumentos de gestión financiera del riesgo del sector público y privado AOM 4.1.1. Capacitación y asistencia técnica en la incorporación de la GRD en las inversiones públicas	AE.04.01	Desarrollar un programa de capacitación y asistencia técnica para regular la inclusión de la GRD en la cartera de proyectos de inversión para financiamiento interno y/o externo.	<ul style="list-style-type: none"> • Grupo de Trabajo GRD / • Equipo Técnico de Trabajo • GTGRD • Oficina de Planificación, Presupuesto y racionalización. • Oficina de Programación e inversiones
PNGRD 2050	PLANAGERD 2030	OE.05	OBJETIVO ESTRATÉGICO 05. Fortalecer la cultura de prevención, participación y el aumento de la resiliencia de la población para el desarrollo seguro y sostenible del distrito de Camaná.	
OP.1. Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones	AEM 1.5 Desarrollar programas de educación comunitaria en GRD dirigida a la población urbana	AE.05.01	Elaborar el Plan de Educación Comunitaria en prevención y reducción del riesgo de desastres, así	<ul style="list-style-type: none"> • Grupo de Trabajo GRD /

ARTICULACIÓN DEL PLAN		CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDADES ORGÁNICA RESPONSABLES
<p>a nivel de la población y las entidades del Estado.</p> <p>L1.2. Implementar medidas de acceso universal a información y conocimiento en materia de gestión del riesgo de desastres para la población, con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural.</p>	<p>y rural con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural.</p> <p>AOM 1.5.2 Instrumentos técnicos y normativos desarrollados con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural para la educación comunitaria</p>		como la promoción de instrumentos de prevención de carácter sectorial	<ul style="list-style-type: none"> Equipo Técnico de Trabajo-GTGRD Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres Gerencia de Promoción del Desarrollo Humano y Social.
	<p>AEM 1.5 Desarrollar programas de educación comunitaria en GRD dirigida a la población urbana y rural con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural.</p> <p>AOM 1.5.3 Mecanismos para promover buenas prácticas en GRD</p>	AE.05.02	Difundir y promover las buenas prácticas para la sensibilización a la población organizada ubicada en zonas de riesgo alto y muy alto, mediante la difusión del conocimiento del riesgo y el desarrollo de estrategias de organización para una adecuada GRD	
	<p>AEM 1.5 Desarrollar programas de educación comunitaria en GRD dirigida a la población urbana y rural con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural.</p> <p>AOM 1.5.1 Programas diferenciados de educación comunitaria, que fortalezcan conocimiento en gestión prospectiva, correctiva y reactiva de la GRD.</p>	AE.05.03	Capacitar a la población en procesos de formalización, organización para la GRD y estrategias de reducción y adaptación al cambio climático.	
<p>OP.2. Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el territorio.</p> <p>L2.3. Implementar intervenciones en gestión del riesgo de desastres, con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural, priorizando la prevención y reducción del riesgo con enfoque integral en los territorios, considerando el contexto de cambio climático en cuanto corresponda.</p>	<p>AEM 2.4 Fortalecer la implementación de las intervenciones en GRD en el territorio considerando el enfoque de género e intercultural y carácter inclusivo.</p> <p>AOM 2.4.1. Edificaciones con fines de vivienda con condiciones mínimas de seguridad física desarrollados por las entidades del SINAGERD según sus competencias</p>	AE.05.04	Solicitar programa de reforzamiento estructuralmente las viviendas de adobe y tapial mediante mallas de acero o materiales similares en los sectores críticos de los 03 centros poblados.	
	<p>AEM 2.3 Fortalecer la implementación de los programas de servicios</p> <p>AOM 2.3.3 Servicio de transporte e infraestructura vial nacional en zonas</p>	AE.05.05	Mejorar la transpirabilidad de la vía principal de Camaná de acceso a la playa.	



ARTICULACIÓN DEL PLAN		CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDADES ORGÁNICA RESPONSABLES
	expuestas a niveles de peligro alto y muy alto con mayores niveles de seguridad			
	AEM 2.4 Fortalecer la implementación de las intervenciones en GRD en el territorio considerando el enfoque de género e intercultural y carácter inclusivo.	AE.05.06	Construir el Malecón en la zona oeste de la playa del distrito y provincia de Camaná.	
	AOM 2.4.2. Programas en protección físico en GRD en zonas de alta y muy alta exposición a peligros.			
OP.1. Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y las entidades del Estado.	AEM 1.5 Desarrollar programas de educación comunitaria en GRD dirigida a la población urbana y rural con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural.	AE.05.10	Desarrollar estrategias comunicacionales para capacitación en adecuados sistemas constructivos, configuración de espacios urbanos sostenibles, monitoreo de control de las condiciones climáticas bajo enfoques de cambio climático, generando una mejora de las condiciones de resiliencia en las autoridades y población.	
L1.2. Implementar medidas de acceso universal a información y conocimiento en materia de gestión del riesgo de desastres para la población, con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural.	AOM 1.5.3 Mecanismos para promover buenas prácticas en GRD			

Elaboración: Grupo de trabajo de GRD

3.3.2. Ejes y prioridades

El presente apartado aborda la priorización de las 35 acciones estratégicas del presente plan. De acuerdo con el criterio de priorización se identifican 10 acciones prioritarias de carácter prospectiva y correctiva como se muestra a continuación:

Tabla N° 63 Ejes y prioridades

CÓDIGO	ACCIÓN ESTRATÉGICA	PRIORIDAD	COMPONENTE
AE.01.01	Desarrollar evaluaciones de riesgo en las zonas críticas identificadas en el distrito de Camaná.	1	Correctiva
AE.01.02	Generar información territorial, cartográfica referida a la gestión del riesgo de desastres, como son mapas de peligros, vulnerabilidad y riesgos, para ser difundidos entre la población y autoridades	1	Prospectiva
AE.02.02	Elaborar informes de análisis del riesgo para el proceso de saneamiento físico legal sobre todo en zonas periféricas de la ciudad y/o en procesos de titulación y consolidación	1	Correctiva
AE.02.05	Fortalecer el proceso de planificación del territorio con enfoques de gestión del riesgo a través de lineamientos, ordenanzas y normativas de carácter local que desincentiva la ocupación de zonas de peligro alto y muy alto en el distrito y por el contrario promocióne la ocupación segura del territorio.	1	Correctiva
AE.03.01	Programar capacitaciones para el fortalecimiento de competencias a los funcionarios y servidores públicos en construcción sismorresistente, planeamiento estratégico, planificación urbano territorial, Gestión de riesgo de desastres, estrategias financieras del riesgo	1	Correctiva
AE.03.02	Fortalecer la coordinación, articulación y participación en GRD de las entidades públicas, privadas y población organizada, mediante la organización y representación local y la articulación de los colegios profesionales en el distrito	1	Prospectiva
AE.04.01	Implementar mecanismo para regular la inclusión de la GRD en la cartera de proyectos de inversión para financiamiento interno y/o externo	1	Prospectiva
AE.04.02	Asignar Recursos para la Gestión del riesgo de Desastres (programas y proyectos de inversión)	1	Prospectiva
AE.04.05	Realizar capacitación de sensibilización a la población organizada ubicada en zonas de riesgo alto y muy alto, mediante la difusión del conocimiento del riesgo y el desarrollo de estrategias de organización para una adecuada preparación.	1	Prospectiva
AE.05.02	Capacitar a la población en procesos de formalización, organización para la GRD y estrategias de reducción y adaptación al cambio climático.	1	Correctiva

Elaboración: Grupo de trabajo de GRD

3.3.3. Implementación de medidas estructurales

Las medidas estructurales engloban las construcciones físicas para reducir o evitar los riesgos incluyendo la aplicación de técnicas de ingeniería para lograr la resistencia y la resiliencia de las estructuras o de los sistemas frente a los peligros. (Decreto Supremo N°048-2011-PCM – Reglamento de la Ley N°29664).

En la siguiente tabla se presenta la propuesta de 11 medidas estructurales que se enmarcan desde el Objetivo Estratégico 4 "Fortalecer la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública y privada en la Municipalidad Provincial de Camaná".

Tabla N° 64 Propuestas de implementación de medidas estructurales

N°	NOMBRE DEL PROYECTO
1	Mejoramiento y ampliación de la compañía de bomberos y centro de entrenamiento e instrucción en los distritos de la provincia de Camaná.
2	Creación e implementación del Centro de Operaciones de Emergencias Local (COEL) para la reducción del riesgo de desastres en la Municipalidad Provincial de Camaná
3	Reforzamiento estructural de las viviendas de adobe y tapial mediante mallas de acero o materiales similares en los sectores críticos de los 03 centros poblados.
4	Construcción de rellenos sanitarios para disposición de residuos sólidos, a fin de realizar el control adecuado de la disposición de residuos sólidos y posterior tratamiento.
5	Mejoramiento de la transitabilidad de la vía principal de Camaná de acceso a la playa.
6	Construcción de una Planta de Tratamiento de aguas residuales (PTAR), en coordinación con las autoridades regionales.
7	Construcción de Malecón en la zona oeste de la playa del distrito y provincia de Camaná.
8	Acondicionamiento de locales de refugio del distrito de Camaná.

Elaboración: Grupo de trabajo de GRD

3.3.4. Implementación de medidas no estructurales

La implementación de medidas no estructurales hace referencia a la no construcción física, pero involucra el desarrollo del conocimiento, las prácticas o los acuerdos existentes para reducir el riesgo y sus impactos, especialmente a través de la implementación de las medidas normativas, desarrollo de capacidades en los involucrados a nivel de gobierno local, a nivel de población y otros. Estas medidas no estructurales se encuentran vinculadas con los cinco objetivos estratégicos: (1) Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel del distrito de Camaná, (2) Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el distrito de Camaná, (3) Fortalecer la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres en la Municipalidad de Camaná, (4) Fortalecer la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública y privada en la Municipalidad de Camaná, (5) Fortalecer la cultura de prevención, participación y el aumento de la resiliencia de la población para el desarrollo seguro y sostenible del distrito de Camaná.

Tabla N° 65 Propuestas de implementación de medidas no estructurales

N°	NOMBRE DEL PROYECTO
1	Realizar talleres de orientación de manejo de residuos sólidos en el distrito de Camaná.
2	Elaborar estudios de evaluación de riesgos (EVAR) en los sectores críticos priorizados en el distrito de Camaná.
3	Preparar a la población mediante talleres, simulacros, primeros auxilios, botiquines de emergencia, rutas de evacuación, otros.
4	Realizar labores de inspección municipal para liberación de espacios en las calles pasadizos, escaleras, etc., que permitan el libre tránsito de la población.
5	Señalizar las rutas de evacuación en cada centro poblado y así como la ubicación de las zonas seguras.
6	Fortalecimiento de la Gestión del Riesgo de Desastres en los instrumentos de gestión de la entidad (ROF, TUPA y otros).
7	Fortalecer equipos de formulación de proyectos de inversión orientadas a las GRD a fin de contribuir desde los aspectos preventivos frente a los riesgos identificados.
8	Incorporar y desarrollar estrategias financieras y presupuestales en el marco del PPR-068 y similares, que se enmarquen en líneas de inversión vinculadas que contenga enfoque de riesgos en el marco de sus actividades y que contribuye a la prevención de los riesgos existentes.
9	Desarrollar de estrategias comunicacionales para capacitación en adecuados sistemas constructivos, configuración de espacios urbanos sostenibles, monitoreo de control de las condiciones climáticas bajo enfoques de cambio climático,

	generando una mejora de las condiciones de resiliencia en las autoridades y población.
10	Creación de una plataforma multioperables que permitan analizar y desplegar información digital del nivel de riesgos de desastres que permita fortalecer acciones a nivel local generando interés en población y tomadores de decisiones en la municipalidad provincial de Camaná
11	Creación de instrumentos de planificación urbano territorial como el Plan de Desarrollo Urbano en el distrito de Camaná y Planes específicos en zonas de reglamentación especial.
12	Formular e implementar el Plan de mejoramiento vial del distrito de Camaná
13	Mejoramiento de gestión y manejo de capacidades para la adaptación al cambio climático.
14	Creación de una plataforma multioperables que permitan analizar y desplegar información digital del nivel de riesgos de desastres que permita fortalecer acciones a nivel local generando interés en población y tomadores de decisiones en la Municipalidad Provincial de Camaná.
15	Creación del servicio de información geoespacial y servicio de gestión urbano territorial con enfoque de gestión del riesgo de desastre.

Elaboración: Grupo de trabajo de GRD

3.4. PROGRAMACIÓN

3.4.1. Matriz de acciones, metas e indicadores

A continuación, se describe la matriz de objetivos específicos del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres 2024 – 2027 de Camaná, incluyendo actividades, metas, indicadores y unidades responsables.

Tabla N° 66 Acciones metas, indicadores y responsables

CÓDIGO	ACCIÓN ESTRATÉGICA	PRIORIDAD (COLOCAR 1, 2 O 3)	INDICADOR (*)	DESCRIPCIÓN	META				RESPONSABLE
					AÑO 2024	AÑO 2025	AÑO 2026	AÑO 2027	
OE.01	OBJETIVO ESTRATÉGICO 01. MEJORAR LA COMPRESIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES PARA LA TOMA DE DECISIONES A NIVEL DEL DISTRITO DE CAMANÁ								
AE.01.01	Desarrollar evaluaciones de riesgo en las zonas críticas identificadas en el distrito de Camaná.	1	Número de informes de EVAR y/o Análisis del riesgo ejecutados	Informes de riesgo en zonas críticas y análisis de riesgo en asentamientos humanos.	1	2	2	1	<ul style="list-style-type: none"> Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres
AE.01.02	Generar información territorial, cartográfica referida a la gestión del riesgo de desastres, como son mapas de peligros, vulnerabilidad y riesgos, para ser difundidos entre la población y autoridades	1	Número de estudios, planes y/o documentos de gestión territorial referidos a GRD	Se tiene aprobado los siguientes planes: PDLC al 2030 y PAT de la provincia de Camaná 2018 – 2038, pero carece de del Plan de Desarrollo Urbano.	3	4	4	3	<ul style="list-style-type: none"> Gerencia de Planificación, Presupuesto y Racionalización Grupo de Trabajo
AE.01.03	Implementar una estrategia de comunicaciones para desarrollar campañas de difusión en las plataformas tecnológicas institucionales y en espacios públicos del distrito de Camaná para la sensibilización de la población en temas de gestión del riesgo de desastres y cambio climático.	3	Número de campañas orientadas a GRD	En la actualidad se desarrollan actividades articuladas con la Unidad de comunicación e imagen institucional y la Unidad de sistemas y	5	5	5	5	<ul style="list-style-type: none"> Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres Gerencia de Administración y Finanzas



CÓDIGO	ACCIÓN ESTRATÉGICA	PRIORIDAD (COLOCAR 1, 2 O 3)	INDICADOR (*)	DESCRIPCIÓN	META				RESPONSABLE
					AÑO 2024	AÑO 2025	AÑO 2026	AÑO 2027	
				tecnología de la información.					
AE.01.04	Implementar los planes en materia de Gestión del Riesgo de Desastres, así como promover la formulación de planes sectores con enfoque de GRD.	2	Número de planes	Elaborar planes de prevención	1	2	1	1	<ul style="list-style-type: none"> Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres Gerencia de Administración y Finanzas
AE.01.05	Crear de una plataforma multioperables que permitan analizar y desplegar información digital del nivel de riesgos de desastres que permita fortalecer acciones a nivel local generando interés en población y tomadores de decisiones en la Municipalidad Provincial de Camaná.	3	Número de plataforma multioperable	Plataforma multioperable que brinde información de riesgos de desastres.			1		<ul style="list-style-type: none"> Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres Gerencia de Administración y Finanzas
AE.01.06	Mejorar y ampliar de la compañía de bomberos y centro de entrenamiento e instrucción en los distritos de la provincia de Camaná.	2	Número de compañía de bomberos	Compañía de bomberos mejorada y ampliada.				1	<ul style="list-style-type: none"> Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres Gerencia de Planificación
AE.01.07	Crear e implementar del Centro de Operaciones de Emergencias Local (COEL) para la reducción del riesgo de desastres en la Municipalidad Provincial de Camaná	3	Número de Centro de Operaciones de Emergencia Local	Centro de Operaciones de Emergencia Local para monitorear las emergencias del distrito.		1			<ul style="list-style-type: none"> Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres Gerencia de Planificación

CÓDIGO	ACCIÓN ESTRATÉGICA	PRIORIDAD (COLOCAR 1, 2 O 3)	INDICADOR (*)	DESCRIPCIÓN	META				RESPONSABLE
					AÑO 2024	AÑO 2025	AÑO 2026	AÑO 2027	
OE.02	OBJETIVO ESTRATÉGICO 02. MEJORAR LAS CONDICIONES DE OCUPACIÓN Y USO CONSIDERANDO EL RIESGO DE DESASTRES EN DISTRITO DE CAMANÁ.								
AE.02.01	Elaborar el Plan de Desarrollo Urbano y Planes específicos en zonas críticas definidas como zonas de reglamentación especial	3	Número de documento del Plan de Desarrollo Urbano	No cuenta con Plan de Desarrollo Urbano				1	<ul style="list-style-type: none"> Grupo de Trabajo GRD Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano
AE.02.02	Elaborar informes de análisis del riesgo para el proceso de saneamiento físico legal sobre todo en zonas periféricas de la ciudad y/o en procesos de titulación y consolidación	1	Número de informes técnicos de nivel de riesgo	Se tiene el Texto Único de servicios no exclusivos – TUSNE	2	2	2	1	<ul style="list-style-type: none"> Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres
AE.02.03	Iniciar el proceso de planificación del territorio con enfoque de gestión de riesgos, sobre todo en sectores de playa para evitar ocupación que genere mayores condiciones de riesgo.	2	Número de resoluciones aprobados de visación de planos trazados	No cuentan con planes aprobados para dar inicio a la ejecución de un proyecto en zonas de riesgo	3	4	3	4	<ul style="list-style-type: none"> Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano
AE.02.04	Implementar un informe de análisis de riesgos en los proyectos de infraestructura pública, en la fase post inversión.	3	Número de informes de análisis de riesgo	No se tiene contemplado este enfoque en la fase de post inversión	2	2	2	2	<ul style="list-style-type: none"> Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres
AE.02.05	Fortalecer el proceso de planificación del territorio con enfoques de gestión del riesgo a través de lineamientos, ordenanzas y normativas de carácter local que desincentiva la ocupación de zonas de peligro alto y muy alto en el distrito y por el contrario promocióne la ocupación segura del territorio.	1	Porcentaje de cumplimiento de los indicadores del PDLC	En proceso de seguimiento del PDLC.	20%	15%	30%	20%	<ul style="list-style-type: none"> Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres Gerencia de Planificación, Presupuesto y Racionalización
AE.02.06		3	Número de información	Geoportal de información de				1	<ul style="list-style-type: none"> Gerencia de Planificación,



CÓDIGO	ACCIÓN ESTRATÉGICA	PRIORIDAD (COLOCAR 1, 2 O 3)	INDICADOR (*)	DESCRIPCIÓN	META				RESPONSABLE
					AÑO 2024	AÑO 2025	AÑO 2026	AÑO 2027	
	Crear el servicio de información geoespacial y servicio de gestión urbano territorial con enfoque de gestión del riesgo de desastre.		geoespacial y servicio de gestión urbano	riesgos y gestión urbana territorial.					<ul style="list-style-type: none"> Presupuesto y Racionalización, Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres, Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano
AE.02.07	Construcción de rellenos sanitarios para disposición de residuos sólidos, a fin de realizar el control adecuado de la disposición de residuos sólidos y posterior tratamiento.	3	Número de relleno sanitario implementado	No cuenta con relleno sanitario como disposición final.				1	<ul style="list-style-type: none"> Gerencia de Planificación, Presupuesto y Racionalización, Gerencia de Servicios y Control Ambiental
AE.02.08	Construir una Planta de Tratamiento de aguas residuales (PTAR), en coordinación con las autoridades regionales.	3	Número de Planta de Tratamiento de aguas residuales	No cuenta con una Planta de Tratamiento de agua residuales.			1		<ul style="list-style-type: none"> Gerencia de Planificación, Presupuesto y Racionalización, Gerencia de Servicios y Control Ambiental
AE.02.09	Realizar labores de inspección municipal para liberación de espacios en las calles pasadizos, escaleras, etc., que permitan el libre tránsito de la población.	2	Número de inspecciones municipales	Permite liberar rutas de evacuación en espacios públicos.	2	5	5	5	<ul style="list-style-type: none"> Gerencia de Planificación, Presupuesto y Racionalización, Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano



CÓDIGO	ACCIÓN ESTRATÉGICA	PRIORIDAD (COLOCAR 1, 2 O 3)	INDICADOR (*)	DESCRIPCIÓN	META				RESPONSABLE
					AÑO 2024	AÑO 2025	AÑO 2026	AÑO 2027	
OE.03	OBJETIVO ESTRATÉGICO 03. FORTALECER LA IMPLEMENTACIÓN ARTICULADA DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN LA MUNICIPALIDAD DE CAMANÁ.								
AE.03.01	Programar capacitaciones para el fortalecimiento de competencias a los funcionarios y servidores públicos en construcción sismorresistente, planeamiento estratégico, planificación urbano territorial, Gestión de riesgo de desastres, estrategias financieras del riesgo	1	Número de capacitaciones y/o talleres realizados	En la actualidad se vienen desarrollando capacitaciones en el marco del convenio institucional con Predes y ADRA	20	30	30	30	<ul style="list-style-type: none"> Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres Gerencia de Promoción del Desarrollo Humano y Social
AE.03.02	Fortalecer la coordinación, articulación y participación en GRD de las entidades públicas, privadas y población organizada, mediante la organización y representación local y la articulación de los colegios profesionales en el distrito	1	Número de reuniones y coordinaciones del Grupo de Trabajo de GRD, ET-GRD y/o Plataforma de Defensa Civil	Se viene llevando a cabo las reuniones de coordinación con las entidades públicas, privadas y población organizada.	3	5	5	5	<ul style="list-style-type: none"> Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres Gerencia de Promoción del Desarrollo Humano y Social
AE.03.03	Desarrollar actividades de fiscalización conjunta en relación a construcción no autorizadas, antirreglamentaria que generan riesgos futuros.	2	Número de operativos	En la actualidad se vienen desarrollando esta actividad.	2	4	5	5	<ul style="list-style-type: none"> Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano Gerencia de Administración Tributaria
AE.03.04	Crear instrumentos de planificación urbano territorial como el Plan de Desarrollo Urbano en el distrito de Camaná y Planes específicos en zonas de reglamentación especial.	2	Número de instrumentos de planificación urbano territorial	En la actualidad no cuenta con el Plan de Desarrollo Urbano		1		1	<ul style="list-style-type: none"> Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres, Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano

CÓDIGO	ACCIÓN ESTRATÉGICA	PRIORIDAD (COLOCAR 1, 2 O 3)	INDICADOR (*)	DESCRIPCIÓN	META				RESPONSABLE
					AÑO 2024	AÑO 2025	AÑO 2026	AÑO 2027	
AE.03.05	Formular e implementar el Plan de mejoramiento vial del distrito de Camaná	3	Número de Plan de mejoramiento vial	No cuenta con Plan de mejoramiento vial			1		<ul style="list-style-type: none"> Gerencia de Transporte urbano y Especial
AE.03.06	Fortalecimiento de la Gestión del Riesgo de Desastres en los instrumentos de gestión de la entidad (ROF, TUPA y otros).	2	Número de instrumentos de gestión	En la actualidad cuenta con algunos instrumentos de gestión, pero no se encuentran articulados.	1	2	1	1	<ul style="list-style-type: none"> Grupo de Trabajo de GRD, Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres
OE.04	OBJETIVO ESTRATÉGICO 04. FORTALECER LA INCORPORACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN LA INVERSIÓN PÚBLICA Y PRIVADA EN LA MUNICIPALIDAD DE CAMANÁ								
AE.04.01	Desarrollar programa de capacitación sobre la inclusión de la GRD en la cartera de proyectos de inversión para financiamiento interno y/o externo	1	Número de proyectos priorizados en el PMI de GRD	Se encuentra en proceso de viabilizar la cartera de proyectos.	1	2	2	2	<ul style="list-style-type: none"> Oficina de Programación e Inversiones Grupo de Trabajo de GRD
OE.05	OBJETIVO ESTRATÉGICO 05. FORTALECER LA CULTURA DE PREVENCIÓN, PARTICIPACIÓN Y EL AUMENTO DE LA RESILIENCIA DE LA POBLACIÓN PARA EL DESARROLLO SEGURO Y SOSTENIBLE DEL DISTRITO DE CAMANÁ								
AE.05.01	Elaborar el Plan de educación comunitaria en prevención y reducción del riesgo de desastres, así como la promoción de instrumentos de prevención de carácter sectorial	3	Número de plan elaborado cada dos años	No se cuenta con el documento del Plan de Educación Comunitaria en prevención y reducción del riesgo de desastres.		2		2	<ul style="list-style-type: none"> Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres Gerencia de Planificación, presupuesto y racionalización
AE.05.02	Realizar capacitación de sensibilización a la población organizada ubicada en zonas de riesgo alto y muy alto, mediante la difusión del conocimiento del riesgo y el desarrollo de	1	Número de capacitaciones realizadas	Se viene realizando las capacitaciones en los sectores críticos de Camaná	20	30	30	30	<ul style="list-style-type: none"> Gerencia de Promoción del



CÓDIGO	ACCIÓN ESTRATÉGICA	PRIORIDAD (COLOCAR 1, 2 O 3)	INDICADOR (*)	DESCRIPCIÓN	META				RESPONSABLE
					AÑO 2024	AÑO 2025	AÑO 2026	AÑO 2027	
	estrategias de organización para una adecuada preparación.			en coordinación con las organizaciones sociales.					Desarrollo Humano y Social <ul style="list-style-type: none"> Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres
AE.05.03	Capacitar a la población en procesos de formalización, organización para la GRD y estrategias de reducción y adaptación al cambio climático.	2	Número de capacitaciones para fines de formalización	En la actualidad se vienen desarrollando capacitaciones en el proceso de formalización y mejoramiento de las viviendas.	2	4	4	5	<ul style="list-style-type: none"> Gerencia de Promoción del Desarrollo Humano y Social Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres
AE.05.04	Reforzar estructuralmente las viviendas de adobe y tapial mediante mallas de acero o materiales similares en los sectores críticos de los 03 centros poblados.	2	Número de viviendas reforzadas estructuralmente	Se mejora la estructura de las viviendas para mejorar la resiliencia.	4	5	5	5	<ul style="list-style-type: none"> Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres, Gerencia de Promoción del Desarrollo Humano y Social, Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano
AE.05.05	Mejorar la transitabilidad de la vía principal de Camaná de acceso a la playa.	3	Porcentaje de transitabilidad de las vías	Sobre las vías del distrito, se mejora su transitabilidad como ruta de evacuación.	30%	25%	20%	30%	<ul style="list-style-type: none"> Gerencia de Transporte urbano y Especial
AE.05.06	Construir el Malecón en la zona oeste de la playa del distrito y provincia de Camaná.	3	Número de malecón construido	Ausencia de Malecón en la playa			1		<ul style="list-style-type: none"> Gerencia de Planificación, Presupuesto y Racionalización



CÓDIGO	ACCIÓN ESTRATÉGICA	PRIORIDAD (COLOCAR 1, 2 O 3)	INDICADOR (*)	DESCRIPCIÓN	META				RESPONSABLE
					AÑO 2024	AÑO 2025	AÑO 2026	AÑO 2027	
AE.05.07	Realizar talleres de orientación de manejo de residuos sólidos en el distrito de Camaná.	2	Número de talleres de manejo de residuos sólidos	Fortalecimiento en capacitaciones para el manejo de residuos sólidos.	1	2	2	1	<ul style="list-style-type: none"> Gerencia de Servicios y Control Ambiental
AE.05.08	Preparar a la población mediante talleres, simulacros, primeros auxilios, botiquines de emergencia, rutas de evacuación, otros.	2	Número de talleres, simulacros, etc.	Se mejora la resiliencia con la población capacitada en talleres y simulacros.	4	5	5	4	<ul style="list-style-type: none"> Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres, Gerencia de Promoción del Desarrollo Humano y Social
AE.05.10	Desarrollar estrategias comunicacionales para capacitación en adecuados sistemas constructivos, configuración de espacios urbanos sostenibles, monitoreo de control de las condiciones climáticas bajo enfoques de cambio climático, generando una mejora de las condiciones de resiliencia en las autoridades y población.	3	Número de capacitaciones en sistemas constructivos, configuración de espacios urbanos sostenibles	Capacitar en sistemas constructivos, configuración de espacios urbanos sostenibles con enfoque de cambio climático.	2	4	4	3	<ul style="list-style-type: none"> Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres, Gerencia de Promoción del Desarrollo Humano y Social

3.4.2. PROGRAMA DE INVERSIÓN

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Camaná se implementará de acuerdo con la disponibilidad presupuestal y financiera del periodo 2024 – 2027.

Tabla N° 67 Programación de inversión

CÓDIGO	ACCIÓN ESTRATÉGICA	INDICADOR (*)	RESPONSABLE	COSTO ESTIMADO	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	MEDIDAS DE VERIFICACIÓN	COMENTARIOS
OE.01	OBJETIVO ESTRATÉGICO 01. MEJORAR LA COMPRENSIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES PARA LA TOMA DE DECISIONES A NIVEL DEL DISTRITO DE CAMANÁ						
AE.01.01	Desarrollar evaluaciones de riesgo en las zonas críticas identificadas en el distrito de Camaná.	Número de informes de EVAR y/o Análisis del riesgo ejecutados	<ul style="list-style-type: none"> Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres 	S/ 100,000.00	Recursos propios	Informes aprobados	-
AE.01.02	Generar información territorial, cartográfica referida a la gestión del riesgo de desastres, como son mapas de peligros, vulnerabilidad y riesgos, para ser difundidos entre la población y autoridades	Número de estudios, planes y/o documentos de gestión territorial referidos a GRD	<ul style="list-style-type: none"> Gerencia de Planificación, Presupuesto y Racionalización Grupo de Trabajo 	S/ 50,000.00	Recursos propios	Planes aprobados	-
AE.01.03	Implementar una estrategia de comunicaciones para desarrollar campañas de difusión en las plataformas tecnológicas institucionales y en espacios públicos del distrito de Camaná para la sensibilización de la población en temas de gestión del riesgo de desastres y cambio climático.	Número de campañas orientadas a GRD	<ul style="list-style-type: none"> Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres Gerencia de Administración y Finanzas 	S/ 25,000.00	Recursos propios	Actas de reunión y listas de asistencia	-
AE.01.04	Implementar los planes en materia de Gestión del Riesgo de Desastres, así como promover la formulación de planes sectores con enfoque de GRD.	Número de planes	<ul style="list-style-type: none"> Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres Gerencia de Administración y Finanzas 	s/ 100,000.00	Recursos propios	Resoluciones aprobadas	-

CÓDIGO	ACCIÓN ESTRATÉGICA	INDICADOR (*)	RESPONSABLE	COSTO ESTIMADO	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	MEDIDAS DE VERIFICACIÓN	COMENTARIOS
AE.01.05	Crear de una plataforma multioperables que permitan analizar y desplegar información digital del nivel de riesgos de desastres que permita fortalecer acciones a nivel local generando interés en población y tomadores de decisiones en la Municipalidad Provincial de Camaná.	Número de plataforma multioperable	<ul style="list-style-type: none"> Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres Gerencia de Administración y Finanzas 	S/ 10,000.00	Recursos propios	Plataforma multioperable activa	-
AE.01.06	Mejorar y ampliar de la compañía de bomberos y centro de entrenamiento e instrucción en los distritos de la provincia de Camaná.	Número de compañía de bomberos	<ul style="list-style-type: none"> Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres Gerencia de Planificación 	100,000.00	Recursos propios	Compañía de Bomberos operativa	-
AE.01.07	Crear e implementar del Centro de Operaciones de Emergencias Local (COEL) para la reducción del riesgo de desastres en la Municipalidad Provincial de Camaná	Número de Centro de Operaciones de Emergencia Local	<ul style="list-style-type: none"> Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres Gerencia de Planificación 	100,000.00	Recursos propios	Centro de Operaciones de Emergencia Local activa	-
OE.02	OBJETIVO ESTRATÉGICO 02. MEJORAR LAS CONDICIONES DE OCUPACIÓN Y USO CONSIDERANDO EL RIESGO DE DESASTRES EN DISTRITO DE CAMANÁ.						
AE.02.01	Elaborar el Plan de Desarrollo Urbano y Planes específicos en zonas críticas definidas como zonas de reglamentación especial	Número de documento del Plan de Desarrollo Urbano	<ul style="list-style-type: none"> Grupo de Trabajo GRD Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano 	S/ 350,000.00	Recursos propios	Planes aprobados	-
AE.02.02	Elaborar informes de análisis del riesgo para el proceso de saneamiento físico legal sobre todo en zonas periféricas de la ciudad y/o en procesos de titulación y consolidación	Número de Informes de riesgos	<ul style="list-style-type: none"> Grupo de Trabajo GRD Gerencia de Infraestructura y 	S/ 100,000.00	Recursos propios	Planes aprobados	-



CÓDIGO	ACCIÓN ESTRATÉGICA	INDICADOR (*)	RESPONSABLE	COSTO ESTIMADO	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	MEDIDAS DE VERIFICACIÓN	COMENTARIOS
			Desarrollo Urbano				
AE.02.03	Iniciar el proceso de planificación del territorio con enfoque de gestión de riesgos, sobre todo en sectores de playa para evitar ocupación que genere mayores condiciones de riesgo.	Número de resoluciones aprobadas de visación de planos trazados	<ul style="list-style-type: none"> Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano 	S/ 50,000.00	Recursos propios	Resoluciones aprobadas	-
AE.02.04	Implementar un informe de análisis de riesgos en los proyectos de infraestructura pública, en la fase post inversión.	Número de informes de análisis de riesgo	<ul style="list-style-type: none"> Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres 	s/ 200,000.00	Recursos propios	Informes aprobados	-
AE.02.05	Fortalecer el proceso de planificación del territorio con enfoques de gestión del riesgo a través de lineamientos, ordenanzas y normativas de carácter local que desincentiva la ocupación de zonas de peligro alto y muy alto en el distrito y por el contrario promocioe la ocupación segura del territorio.	Numero de Ordenanzas promulgadas	<ul style="list-style-type: none"> Grupo de Trabajo GRD Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano 	s/ 20,000.00	Recursos propios	Ordenanzas aprobadas	
AE.02.06	Crear el servicio de información geoespacial y servicio de gestión urbano territorial con enfoque de gestión del riesgo de desastre.	Número de información geoespacial y servicio de gestión urbano	<ul style="list-style-type: none"> Gerencia de Planificación, Presupuesto y Racionalización, Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres, Gerencia de Infraestructura y 	s/. 10,000.00	Recursos propios	Servicio geoespacial funcional	-



CÓDIGO	ACCIÓN ESTRATÉGICA	INDICADOR (*)	RESPONSABLE	COSTO ESTIMADO	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	MEDIDAS DE VERIFICACIÓN	COMENTARIOS
			Desarrollo Urbano				
AE.02.07	Construcción de rellenos sanitarios para disposición de residuos sólidos, a fin de realizar el control adecuado de la disposición de residuos sólidos y posterior tratamiento.	Número de relleno sanitario implementado	<ul style="list-style-type: none"> Gerencia de Planificación, Presupuesto y Racionalización, Gerencia de Servicios y Control Ambiental 	S/ 1,500,000.00	Recursos propios	Relleno sanitario construido	-
AE.02.08	Construir una Planta de Tratamiento de aguas residuales (PTAR), en coordinación con las autoridades regionales.	Número de Planta de Tratamiento de aguas residuales	<ul style="list-style-type: none"> Gerencia de Planificación, Presupuesto y Racionalización, Gerencia de Servicios y Control Ambiental 	s/. 50,000.00	Recursos propios	Planta de tratamiento de aguas residuales construido	-
AE.02.09	Realizar labores de inspección municipal para liberación de espacios en las calles pasadizos, escaleras, etc., que permitan el libre tránsito de la población.	Número de inspecciones municipales	<ul style="list-style-type: none"> Gerencia de Planificación, Presupuesto y Racionalización, Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano 	s/. 10,000.00	Recursos propios	Inspecciones municipales	-
OE.03	OBJETIVO ESTRATÉGICO 03. FORTALECER LA IMPLEMENTACIÓN ARTICULADA DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN LA MUNICIPALIDAD DE CAMANÁ.-						
AE.03.01	Programar capacitaciones para el fortalecimiento de competencias a los funcionarios y servidores públicos en construcción sismorresistente,	Número de capacitaciones y/o talleres realizados	<ul style="list-style-type: none"> Oficina de Defensa Civil y 	S/ 15,000.00	Recursos propios	Actas de reunión y listas de asistencia	-



CÓDIGO	ACCIÓN ESTRATÉGICA	INDICADOR (*)	RESPONSABLE	COSTO ESTIMADO	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	MEDIDAS DE VERIFICACIÓN	COMENTARIOS
	planeamiento estratégico, planificación urbano territorial, Gestión de riesgo de desastres, estrategias financieras del riesgo		<ul style="list-style-type: none"> Prevención de Desastres Gerencia de Promoción del Desarrollo Humano y Social 				
AE.03.02	Fortalecer la coordinación, articulación y participación en GRD de las entidades públicas, privadas y población organizada, mediante la organización y representación local y la articulación de los colegios profesionales en el distrito	Número de reuniones y coordinaciones del Grupo de Trabajo de GRD, ET-GRD y/o Plataforma de Defensa Civil	<ul style="list-style-type: none"> Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres Gerencia de Promoción del Desarrollo Humano y Social 	S/ 10,000.00	Recursos propios	Actas de reunión y listas de asistencia	-
AE.03.03	Desarrollar actividades de fiscalización conjunta en relación a construcción no autorizadas, antirreglamentaria que generan riesgos futuros.	Número de acciones de fiscalización	<ul style="list-style-type: none"> Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres 	S/ 12,000.00	Recursos propios	Actas de reunión y listas de asistencia	
AE.03.04	Crear instrumentos de planificación urbano territorial como el Plan de Desarrollo Urbano en el distrito de Camaná y Planes específicos en zonas de reglamentación especial.	Número de instrumentos de planificación urbano territorial	<ul style="list-style-type: none"> Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres, Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano 	s/. 100,000.00	Recursos propios	Instrumentos de planificación aprobados	-

CÓDIGO	ACCIÓN ESTRATÉGICA	INDICADOR (*)	RESPONSABLE	COSTO ESTIMADO	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	MEDIDAS DE VERIFICACIÓN	COMENTARIOS
AE.03.05	Formular e implementar el Plan de mejoramiento vial del distrito de Camaná	Número de Plan de mejoramiento vial	<ul style="list-style-type: none"> Gerencia de Transporte urbano y Especial 	s/. 5,000.00	Recursos propios	Plan de mejoramiento vial	-
AE.03.06	Fortalecimiento de la Gestión del Riesgo de Desastres en los instrumentos de gestión de la entidad (ROF, TUPA y otros).	Número de instrumentos de gestión	<ul style="list-style-type: none"> Grupo de Trabajo de GRD, Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres 	400,000.00	Recursos propios	Instrumentos de gestión aprobados	-
OE.04	OBJETIVO ESTRATÉGICO 04. FORTALECER LA INCORPORACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN LA INVERSIÓN PÚBLICA Y PRIVADA EN LA MUNICIPALIDAD DE CAMANÁ-						
AE.04.01	Desarrollar un programa de formación sobre inclusión de la GRD en la cartera de proyectos de inversión para financiamiento interno y/o externo	Número de proyectos priorizados en el PMI de GRD	<ul style="list-style-type: none"> Oficina de Programación e Inversiones Grupo de Trabajo de GRD 	S/ 5,000.00	Recursos propios	Informes de incorporación de enfoques	-
OE.05	OBJETIVO ESTRATÉGICO 05. FORTALECER LA CULTURA DE PREVENCIÓN, PARTICIPACIÓN Y EL AUMENTO DE LA RESILIENCIA DE LA POBLACIÓN PARA EL DESARROLLO SEGURO Y SOSTENIBLE DEL DISTRITO DE CAMANÁ						
AE.05.01	Elaborar el Plan de educación comunitaria en prevención y reducción del riesgo de desastres, así como la promoción de instrumentos de prevención de carácter sectorial	Número de plan elaborado cada dos años	<ul style="list-style-type: none"> Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres Gerencia de Planificación, presupuesto y racionalización 	S/ 150,000.00	Recursos propios	Planes aprobados e informes	-
AE.05.02	Realizar capacitación de sensibilización á población organizada ubicada en zonas de riesgo alto y muy alto, mediante la difusión del conocimiento del riesgo y el desarrollo	Número de capacitaciones realizadas	<ul style="list-style-type: none"> Gerencia de Promoción del Desarrollo 	S/ 25,000.00	Recursos propios	Actas de reunión y listas de asistencia	-



CÓDIGO	ACCIÓN ESTRATÉGICA	INDICADOR (*)	RESPONSABLE	COSTO ESTIMADO	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	MEDIDAS DE VERIFICACIÓN	COMENTARIOS
	de estrategias de organización para una adecuada preparación.		Humano y Social <ul style="list-style-type: none"> Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres 				
AE.05.03	Capacitar a la población en procesos de formalización, organización para la GRD y estrategias de reducción y adaptación al cambio climático.	Número de capacitaciones para fines de formalización	<ul style="list-style-type: none"> Gerencia de Promoción del Desarrollo Humano y Social Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres 	S/ 15,000.00	Recursos propios	Actas de reunión y listas de asistencia	
AE.05.04	Reforzar estructuralmente las viviendas de adobe y tapial mediante mallas de acero o materiales similares en los sectores críticos de los 03 centros poblados.	Número de viviendas reforzadas estructuralmente	<ul style="list-style-type: none"> Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres, Gerencia de Promoción del Desarrollo Humano y Social, Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano 	s/. 10,000.00	Recursos propios	Viviendas reforzadas estructuralmente en sectores críticos	-
AE.05.05	Mejorar la transitabilidad de la vía principal de Camaná de acceso a la playa.	Porcentaje de tranitabilidad de las vías	<ul style="list-style-type: none"> Gerencia de Transporte 	s/. 20,000.00	Recursos propios	Vía transitable	-



CÓDIGO	ACCIÓN ESTRATÉGICA	INDICADOR (*)	RESPONSABLE	COSTO ESTIMADO	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	MEDIDAS DE VERIFICACIÓN	COMENTARIOS
			urbano y Especial				
AE.05.06	Construir el Malecón en la zona oeste de la playa del distrito y provincia de Camaná.	Número de malecón construido	<ul style="list-style-type: none"> Gerencia de Planificación, Presupuesto y Racionalización 	S/4,000 000.00	Recursos propios	Malecón construido	-
AE.05.07	Realizar talleres de orientación de manejo de residuos sólidos en el distrito de Camaná.	Número de talleres de manejo de residuos sólidos	<ul style="list-style-type: none"> Gerencia de Servicios y Control Ambiental 	S/ 20,000.00	Recursos propios	Lista de asistencia	-
AE.05.10	Desarrollar estrategias comunicacionales para capacitación en adecuados sistemas constructivos, configuración de espacios urbanos sostenibles, monitoreo de control de las condiciones climáticas bajo enfoques de cambio climático, generando una mejora de las condiciones de resiliencia en las autoridades y población.	Número de capacitaciones en sistemas constructivos, configuración de espacios urbanos sostenibles	Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres, <ul style="list-style-type: none"> Gerencia de Promoción del Desarrollo Humano y Social 	s/ 240,000.00	Recursos propios	Lista de asistencia	
PRESUPUESTO				S/ 4,509,000.00			

CAPITULO IV: IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES

El Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres de Camaná 2024 -2027 será incorporado en los instrumentos de gestión institucional, así como en los de planificación operativa.

4.1 FINANCIAMIENTO

La implementación de las actividades estratégicas del Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres (PPRRD) de Camaná, considera como principales mecanismos de financiamiento los siguientes:

- a. Programa Presupuestal N° 0068: Reducción de vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres (PREVAED)
- b. Fondo para intervenciones ante la ocurrencia de desastres naturales (FONDES)
- c. Recursos propios de la Municipalidad Provincial de Camaná
- d. Canon
- e. Recursos Ordinarios
- f. Recursos Directamente Recaudados
- g. Donaciones y Transferencias
- h. Recursos Determinados

4.2 SEGUIMIENTO Y MONITOREO

La Resolución Jefatural N° 082-2016-CENEPRED/J de fecha 15 de junio de 2016, que aprueba la guía metodológica de la Directiva N°013-2016-CENEPRED/J, en el numeral 7.2 de Procedimientos administrativos para la elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres en los tres niveles de gobierno, establece que a nivel de ministerios y entidades del estado la unidad de Planeamiento y Presupuesto es responsable de conducir el proceso de formulación del PPRRD, en coordinación con la Unidad encargada de la Gestión del Riesgo de Desastres contando con el apoyo de ET-PPRRD. La Guía Metodológica de CENEPRED para la elaboración del PPRRD, establece en el numeral 6.3.4.2 "Aprobación Oficial" que, el documento del PPRRD deberá ser aprobado mediante Acto Administrativo y puesto al alcance de las Oficinas Generales de Planificación y Presupuesto, con el fin de que viabilicen la implementación de las medidas que el Plan contiene.

De acuerdo a lo expuesto, a nivel institucional, el responsable del seguimiento y monitoreo del Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres de Camaná será el ETT-GTGRD en coordinación con el Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de Desastres (GTGRD) aprobado mediante Resolución de Alcaldía N° 053-2023-MPC-A, el Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de Desastres es un espacio interno de articulación de las unidades orgánicas competentes para la formulación de normas y planes, evaluación y organización de los procesos de Gestión del Riesgo de Desastres.

El GTGRD coordina y articula la gestión prospectiva, correctiva y reactiva en el marco de la Ley N°29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres (SINAGERD). Está presidido por el alcalde de Camaná y jefe de la Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres.

A nivel técnico asesor - Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED) a través de la Dirección de Monitoreo, Seguimiento y Evaluación (DIMSE) quienes velarán por el cumplimiento de las metas, según los indicadores de la matriz de programas, proyectos y actividades y evaluarán el impacto de las acciones implementadas.

Frecuencia del seguimiento y medios de verificación

Considerando el horizonte temporal del presente Plan y la Directiva N°003-2013-CENEPRED/J, la Unidad de Planeamiento, Presupuesto y Racionalización en coordinación con el Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de Desastres (GT - GRD) registrará información para el seguimiento del PPRRD de Camaná 2024-2027, de manera anual. En caso presente alguna

modificación del PPRRD, la entidad deberá registrarla en un informe. Se deberá proceder la misma línea de trabajo en relación con el registro y control de los medios de verificación, a través de informes técnicos y otras medidas adoptadas, similares a las citadas en la tabla del apartado 3.5. Programación de inversiones.

4.3 EVALUACIÓN

El Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres de Camaná 2024 – 2027, será sometido a evaluación por parte del Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de Desastres (GT - GRD). Este proceso permitirá analizar las metas establecidas en relación con los objetivos presupuestales que especifica el presente Plan, además de tener la oportunidad de implementar la mejora continua en el presente instrumento de gestión.

ANEXOS RESOLUCIONES



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CAMANÁ

RESOLUCIÓN DE ALCALDIA N° 053-2023-MPC-A.

Camaná, 12 de abril del 2023.

EL ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CAMANÁ.



VISTO: El Informe N° 052-2023-MPC-GIDU/ODCPD de fecha 24 de febrero del 2023, Informe N° 132-2023-GIDU/MPC, Dictamen Legal N° 19-2023-GAJ/MPC, Hoja de Coordinación N° 026-2023-MPC/GM., Respecto a que se Proyecte Resolución para la conformación del grupo de trabajo de la gestión de riesgos de desastres de la Municipalidad Provincial de Camaná.

CONSIDERANDO:



Que, de acuerdo con el artículo 194° de la Constitución Política del Perú, concordante en el segundo párrafo del artículo II y artículo IV del Título Preliminar de la Ley N°27972, Ley Orgánica de Municipalidades, la Municipalidad Provincial de Camaná, como gobierno local, es órgano promotor del desarrollo local, con personería jurídica de derecho Público y plena capacidad para el cumplimiento de sus fines, que goza de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de sus competencia, representa al vecindario, promueve la adecuada prestación de servicios públicos locales y el desarrollo integral, sostenible y armónica de su circunscripción;



Que conforme a la dispuesto en inciso 6). del artículo 20°, concordante con lo dispuesto en el Artículo 43° de la Ley Orgánica de la Municipalidades, prescriben con una de las atribuciones del alcalde, dictar resoluciones de alcaldía y por las cuales aprueba y resuelve los asuntos de carácter administrativos;



Que, los Artículos 1° y 14° de la Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), Ley N° 29664 y modificatorias, establecen que el sistema nacional de gestión del riesgo de desastres (SINAGERD) es un sistema interinstitucional, descentralizado, transversal y participativo, creado con la finalidad de identificar y reducir los riesgos asociados a peligros o minimizar sus efectos, así como evitar la generación de nuevos riesgos, y preparación y atención ante situaciones de desastres, que los gobiernos locales integrantes del SINAGERD, los que constituyen grupos de trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres, integrados por funcionarios de los niveles directivos superiores y presididos por la máxima autoridad ejecutiva de la entidad, siendo esta funcional indelegable;

Que, en los Numerales 14.4 y 14.5 del Artículo 14° Ley N° 29664, se precisa que los gobiernos regionales y gobiernos locales son los responsables directos de incorporar los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres en la gestión del desarrollo, en el ámbito de su competencia político administrativa, asegurando la adecuada armonización de los procesos de ordenamiento del territorio y su articulación con la Política Nacional de la Gestión de Riesgo de Desastres;



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CAMANÁ

Que, en concordancia con dicha norma, el Artículo 17° del reglamento de la Ley N° 29664, aprobado por Decreto Supremo N° 048-2011-PC y modificatorias, prescribe que los alcaldes constituyen y presiden los grupos de trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres para la formulación de normas y planes, evaluación, organización, supervisión, fiscalización y ejecución de los procesos de Gestión del Riesgo de Desastres en el ámbito de su competencia, siendo esta función indelegable, así como que estos grupos están integrados por funcionarios de los niveles directivos superiores de cada gobierno subnacional.

Que, por Resolución Ministerial N° 276-2012-PC se aprueba la Directiva N° 001-2012-PC/SINAGERD "Lineamientos para la Constitución y Funcionamientos de los Grupos de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres en los Tres Niveles de Gobierno", lineamientos que son de aplicación para las Entidades Públicas del Gobierno Nacional, Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales.

Que, a través de Informe N° 052-2023-MPC-GIDU/ODCPD, de fecha 24 de febrero del 2023, señala que se debe conformar y constituir el Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de DESASTRES DE LA Municipalidad Provincial de Camaná para el periodo 2023 - 2026, en cumplimiento de la Ley N° 29664 - Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, su reglamento y modificatorias:

Que, a través de Informe N° 132-2023-GIDU/MPC, de fecha 01 de marzo del 2023, señalando que previa a la emisión de un acto resolutivo, se solicita opinión legal para la conformación del grupo de trabajo de la Gestión de Riesgo de Desastres (SINAGERD);

Que, a través de Dictamen Legal N° 19-2023-GAJ/MPC, 12 de abril del 2023, Concluye que los titulares de las entidades públicas de nivel nacional, gobiernos regionales y gobiernos locales constituyen los GTGRD mediante la expedición de la resolución o normal equivalente, según corresponde en cumplimiento de la Ley 29664;

Que, mediante Hoja de Coordinación N° 026-2023-MPC/GM, señala que se proyecte acto resolutorio para la conformación del grupo de trabajo de la gestión de riesgos de desastres de la Municipalidad Provincial de Camaná;

Por estas consideraciones, y en uso de las facultades conferidas en el artículo 20° numeral 6) y el artículo 43° de la Ley N° 27972- Ley Orgánica de Municipalidades.,

SE RESUELVE

ARTICULO PRIMERO. - **APROBAR**, la conformación y constituir de Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Provincial de Camaná, para el periodo 2023 -2026, con los siguientes integrantes:



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CAMANÁ

GRUPO DE TRABAJO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	
Alcalde de la Municipalidad Provincial de Camaná	Presidente
(e) Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres	Secretario(a) Técnico (a)
Gerente Municipal	Miembro
Gerente de Administración y Finanzas	Miembro
Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano	Miembro
Gerente de Asesoría Jurídica	Miembro
Gerente de Planificación, Presupuesto y Racionalización	Miembro
Gerente de Administración Tributaria	Miembro
Gerente de Servicios y Control Ambiental	Miembro
Gerente de Promoción del Desarrollo Humano y Social	Miembro
Gerente de Desarrollo Económico	Miembro
Gerente de Transporte Urbano y Circulación Vial.	Miembro

ARTÍCULO SEGUNDO - ENCARGAR a SECRETARIA GENERAL la notificación de la presente Resolución a las áreas competentes y a la GERENCIA DE ADMINISTRACION FINANCIERA la publicación en el Portal Institucional de la Municipalidad Provincial de Camaná.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚPLASE.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CAMANÁ
SECRETARÍA GENERAL



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CAMANÁ
Dr. Jaime Mamani Alvarez
ALCALDE



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CAMANÁ

RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 052-2023-MPC-A.

Camaná, 12 de abril del 2023.

EL ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CAMANÁ.

VISTO: El Informe N° 061-2023-MPC-GIDU/ODCPD de fecha 03 de marzo del 2023, Informe N° 134-2023-GIDU/MPC, Dictamen Legal N° 18-2023-GAJ/MPC, Hoja de Coordinación N° 027-2023-MPC/GM., Respecto a que se Proyecto Resolución para conformar y constituir la Plataforma de Defensa Civil de la Provincia de Camaná.

CONSIDERANDO:

Que, de acuerdo con el artículo 194° de la Constitución Política del Perú, concordante en el segundo párrafo del artículo II y artículo IV del Título Preliminar de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, la Municipalidad Provincial de Camaná, como gobierno local, es órgano promotor del desarrollo local, con personería jurídica de derecho Público y plena capacidad para el cumplimiento de sus fines, que goza de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de sus competencia, representa al vecindario, promueve la adecuada prestación de servicios públicos locales y el desarrollo integral, sostenible y armónica de su circunscripción;

Que conforme a la dispuesto en inciso 6). del artículo 20°, concordante con lo dispuesto en el Artículo 43° de la Ley Orgánica de la Municipalidades, prescriben con una de las atribuciones del alcalde, dictar resoluciones de alcaldía y por las cuales aprueba y resuelve los asuntos de carácter administrativos;

Que, mediante Ley N° 29664 se crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - SINAGERD, como sistema interinstitucional, sinérgico descentralizado, transversal y participativo, con la finalidad de identificar y reducir los riesgo asociados a peligros a minimizar sus efectos, así como evitar la generación de nuevos riesgos y preparación y atención ante situaciones de desastre mediante el establecimiento de principios, lineamientos de política, componentes, procesos e instrumentos de la Gestión del Riesgo de Desastres;

Que, según lo establecido en el inciso 5) del Artículo 18° del Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley 29664 determina que, para el funcionamiento de los grupos de trabajo constituidos por los gobiernos regionales y locales, que permita lograr la articulación y coordinación del SINAGERD a través de la Gestión Reactiva, se desarrollan entre las instancias con las Plataformas de Defensa Civil regionales y locales;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 180-2013-PCM, se aprobó la Directiva, Lineamientos para la Organización, Constitución y Funcionamiento de las Plataformas de Defensa Civil (...), según el numeral 6.1.2 de la Directiva en referencia la Secretaría Técnica de la Plataforma Civil recae en el Jefe de la Oficina de Defensa Civil, quien cumplirá las funciones indicadas en el numeral 6.3.2. de la misma Directiva;

Que, mediante Informe N° 061-2023-MPC-GIDU/ODCPD, de fecha 03 de marzo del 2023, Señala que las plataformas de defensa civil son espacios permanentes de participación, coordinación, convergencia de esfuerzo e integración de propuestas, que se constituyen en elementos de apoyo para procesos de preparación, respuesta y rehabilitación; y funcionan en los ámbitos jurisdiccionales regionales y locales y forman parte de la estructura de los sistemas regionales de Defensa Civil;

Que, mediante Informe N° 134-2023-GIDU/MPC, de fecha 15 de marzo del 2023, en la cual solicita opinión legal respecto para constituir la Plataforma de Defensa Civil de la Provincia de Camaná la cual se debe constituir para la articulación y coordinación del SINAGERD;





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CAMANÁ

Que, mediante Dictamen Legal N° 18-2023-GAJ/MPC, de fecha 12 de abril del 2023, señalando que mediante la Ley N° 29664 se crea el sistema nacional de gestión de riesgos de desastres - SINAGERD como sistema interinstitucional sinérgico descentralizado, transversal y participativo, con la finalidad de identificar y reducir los riesgos asociados a peligros o minimizar sus efectos, así como evitar la generación de nuevos riesgos y preparación y atención ante situaciones de desastres mediante el establecimiento de principios, lineamientos de política, componentes, procesos e instrumento de la gestión de riesgos de desastres.

Que, mediante Hoja de Coordinación N° 027-2023-MPC/GM, señala que se proyecte acto resolución para la conformar y constituir la Plataforma de Defensa Civil de la Provincial de Camaná.;

Por estas consideraciones, y en uso de las facultades conferidas en el artículo 20° numeral 6) y el artículo 43° de la Ley N° 27972- Ley Orgánica de Municipalidades.,

SE RESUELVE

ARTICULO PRIMERO. - APROBAR, la conformación y constituir la Plataforma de Defensa Civil de la Provincia de Camaná, como espacio permanente de participación, coordinación, convergencia de esfuerzos e integración de propuestas, que se constituyen en elementos de apoyo para la preparación, respuesta y rehabilitación, en cumplimiento de la Ley N° 29664 que crea el Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres y su Reglamento Decreto Supremo N° 048-2011-PCM; la misma que estaría integrada de la siguiente manera:

Presidente	Alcalde de la Municipalidad Provincial de Camaná.
Integrante	Sub Prefecto(a) Provincial de Camaná.
Integrante	Jefe de la Comisaría Rural Sectorial PNP de Camaná.
Integrante	Jefe de la Oficina de Reclutamiento Militar N° 56-A de Camaná
Integrante	Jefe de la Compañía de Bomberos N° 35 de Camaná.
Integrante	Administración del Agua Local Camaná - Majes.
Integrante	Presidente de la Beneficencia Pública.
Integrante	Directo de la Unidad de Gestión Educativa Local de Camaná
Integrante	Fiscal Provincial de la Ira. Fiscalía Penal Corporativa de Camaná.
Integrante	Jefe Zonal II Scal -Camaná.
Integrante	Presidente de la junta de Usuarios de Camaná.
Integrante	Director Ejecutivo de la Red de Salud Camaná - Caravelí.
Integrante	Director del Hospital de Apoyo de Camaná.
Integrante	Director(a) del Hospital I Samuel Pastor "EsSALUD".
Integrante	Jefe Zona Note SEDAPAR - Camaná.
Integrante	Presidente de la Cruz Roja Peruana - Filial Camaná.
Integrante	Obispo de la Prelatura Chuquibamba - Sede de Camaná.
Integrante	Coordinador(a) Provincial de las Juntas Vecinales de Camaná.
Integrante	Coordinador(a) del Centro de Emergencia de la Mujer de Camaná.
Integrante	Coordinador(a) del Comité de Gestión del Vaso de Leche de Camaná.
Integrante	Presidente de la Asociación Nacional de Periodistas del Perú - Filial Camaná
Integrante	Coordinador(a) de la Universidad Nacional de San Agustín- Sede Camaná.
Integrante	Director(a) IESTP Faustino B. Franco.
Integrante	Director(a) ISEP La Inmaculada.
Integrante	Alcalde de la Municipalidad Distrital de Samuel Pastor



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CAMANÁ



Integrante	Alcalde de la Municipalidad Distrital de Nicolás de Piérola
Integrante	Alcalde de la Municipalidad Distrital de José María Quimper
Integrante	Alcalde de la Municipalidad Distrital de Mariscal Cáceres
Integrante	Alcalde de la Municipalidad Distrital de Ocoña
Integrante	Alcaldesa de la Municipalidad de Quilca
Integrante	Alcalde de la Municipalidad Distrital de Mariano Nicolás Valcarcel.
Integrante	Alcalde de la Municipalidad del Centro Poblado de la Punta
Integrante	Alcalde de la Municipalidad del Centro Poblado El Carmen.
Integrante	Alcalde de la Municipalidad del Centro Poblado de Huacapuy
Integrante	Alcalde de la Municipalidad del Centro Poblado de Pucchun
Secretario Técnico	(e) Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres de la Municipalidad Provincial de Camaná.

ARTICULO SEGUNDO - ENCARGAR a SECRETARIA GENERAL la notificación de la presente Resolución a las áreas competentes y a la GERENCIA DE ADMINISTRACION FINANCIERA la publicación en el Portal Institucional de la Municipalidad Provincial de Camaná.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CAMANÁ
11/09/19
Dr. LINDO J. BARRIO CARRÓN
SECRETARIO GENERAL

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CAMANÁ
Dr. Jaime Mamani Alvarez
ALCALDE



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CAMANÁ

RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 059-2024-MPC-C.

Camaná, 03 de mayo del 2024

EL ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CAMANÁ

VISTOS:

El Informe N° 207-2024-MPC-GIDU.ODCPC, de la Oficina de Defensa Civil Prevención de Desastres; el Informe N° 116-2024-GAJ-MPC, de la Gerencia de Asesoría Legal de la Municipalidad Provincial de Camaná, y;

CONSIDERANDO:

Que, de acuerdo con el artículo 194° de la Constitución Política del Estado modificado por la Ley de reforma constitucional N° 27680 y la Ley de Reforma N° 28607, establece que las Municipalidades Provinciales y Distritales son órganos de Gobierno Local con autonomía política, económica y administrativa en asuntos de su competencia, representa al vecindario, promueve la adecuada prestación de los servicios públicos locales y el desarrollo integral, sostenible y armónico de su circunscripción".

Que, mediante Ley N° 29664 se crea el sistema Nacional de Gestión de Desastres -SINAGERD, como institución interinstitucional, transversal y participativo, con la finalidad de identificar y reducir, los riesgos asociados a los peligros o minimizar sus efectos, asimismo, la citada ley establece en su literal e) del artículo 9° que "El Sistema nacional de Gestión de Riesgo de Desastres (SINAGERD), está compuesto por e) los gobiernos regionales y locales

Que, el numeral 14.1 del artículo 14° de la Ley acotada, establece que los gobiernos regionales y gobiernos locales, como integrantes del SINAGERD, formulan aprueba normas, planes, evalúan, dirigen, organizan, supervisan, fiscalización y ejecutan los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres, en el ámbito de su competencia en el marco de la Política Nacional de Riesgos de Riesgo de Desastres

Que, mediante Decreto Supremo N° 048-2011-PCM PCM, se aprueba el reglamento de la Ley N° 29664, señalando en su artículo 5°, numeral 5.1 que "EL CENTRO NACIONAL DE ESTIMACIÓN, PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES", es un organismo público ejecutor que conforma el SINAGERD, responsable técnico de coordinar, facilitar y supervisar la formulación e implementación de la Política Nacional y el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, en los procesos, en los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo, así como de reconstrucción"

Que con Resolución de Alcaldía N° 053-2023-MPC-A de fecha 12 de abril del 2023, se aprueba la conformación y constituir el Grupo de Trabajo de la Gestión de Riesgo de Desastres de la municipalidad provincial de Camaná, para el periodo 2023 - 2026;

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



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CAMANÁ

Que, el numeral 6.3.1. de la Guía Metodológica antes mencionada, indica que para que la elaboración del PPRRD, el Grupo de Trabajo de la Gestión de Riesgo de desastres, en coordinación con la Oficina de Defensa Civil y Prevención de desastres de la Municipalidad Provincial de Camaná, acuerda la conformación de un Equipo Técnico (ET-GTGRD), el cual debe contar con el soporte técnico, logístico y presupuestal del caso. Del mismo modo menciona que el ET-GTGRD, estará conformado, por el Gerente de Planeamiento y Presupuesto quien lo residirá, un representante o Técnico de Trabajo se hace mediante resolución o norma equivalente, el cual aprobará su respectivo Plan de Trabajo.



Que, en el inciso 7.2 del numeral 7 de la Directiva N° 013-2016-CENEPRED/, establece que, a nivel del gobierno local, la Gerencia de Planeamiento y Presupuesto, es responsable de conducir el proceso de formulación del PPRRS, en concordancia con la Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres contando con el apoyo del Equipo Técnico del PRRRD



Que, con informe N° 027-2024-MPC-GIDU/ODCPD, de fecha 03 de abril del 2024, se propone la conformación bajo Resolución de Alcaldía del Equipo Técnico de Trabajo del GTGRD, para la "Formulación del Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres -PPRRD de la Municipalidad Provincial de Camaná

Estando a lo expuesto, con concordancia a las atribuciones conferidas en el numeral 6) del artículo 20° de la Ley N° 27972 - Ley Orgánica de Municipalidad, y con el visto bueno de la Gerencia de Asesoría Jurídica y Gerencia Municipal



SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. - **CONFORMAR**, el Equipo -técnico - ET, para la elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastre -PPRRD de la Provincia de Camaná, el cual estará conformado de la siguiente manera:



1. Gerente Municipal
2. Gerente de Administración y Finanzas
3. Gerente de Planeamiento, Presupuesto y Racionalización, quien lo preside
4. Gerente de Administración Tributaria
5. Gerente de Servicios y Control Ambiental
6. Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano
7. Gerente de Desarrollo del Desarrollo Humano y Social
8. Gerente de Desarrollo Económica
9. Gerente de Transporte Urbano y Circulación Vial
10. Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres

El citado Equipo Técnico contará con la asistencia técnica del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción, del Riesgo de Desastres -CENEPRED, para la formulación del plan antes mencionados, así como el proyecto: Fortalecimiento del Sistema del Riesgo de Desastres en Arequipa y Moquegua. "Preparados y Seguros". Financiado por la Oficina de Asistencia Humanitaria (BHD) de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), ejecutado por la Agencia Adventista para el desarrollo y recursos Asistenciales (ADRA) Perú, en alianza con el Centro de Estudio y Prevención de Desastres (PREDES).



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CAMANÁ



ARTÍCULO SEGUNDO. - DISPONER la notificación de la presente Resolución a todas las gerencias y sub gerencias que participan en el Equipo Técnico - ET, encargada de la elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastre PPRD de la Provincia de Camaná, conforme al artículo primero, a fin de que sus titulares procedan a designar a sus representantes

ARTÍCULO TERCERO. - ENCARGAR el cumplimiento de la presente Resolución a las Gerencias conformantes del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad de Camaná y miembros del Equipo Técnico - ET

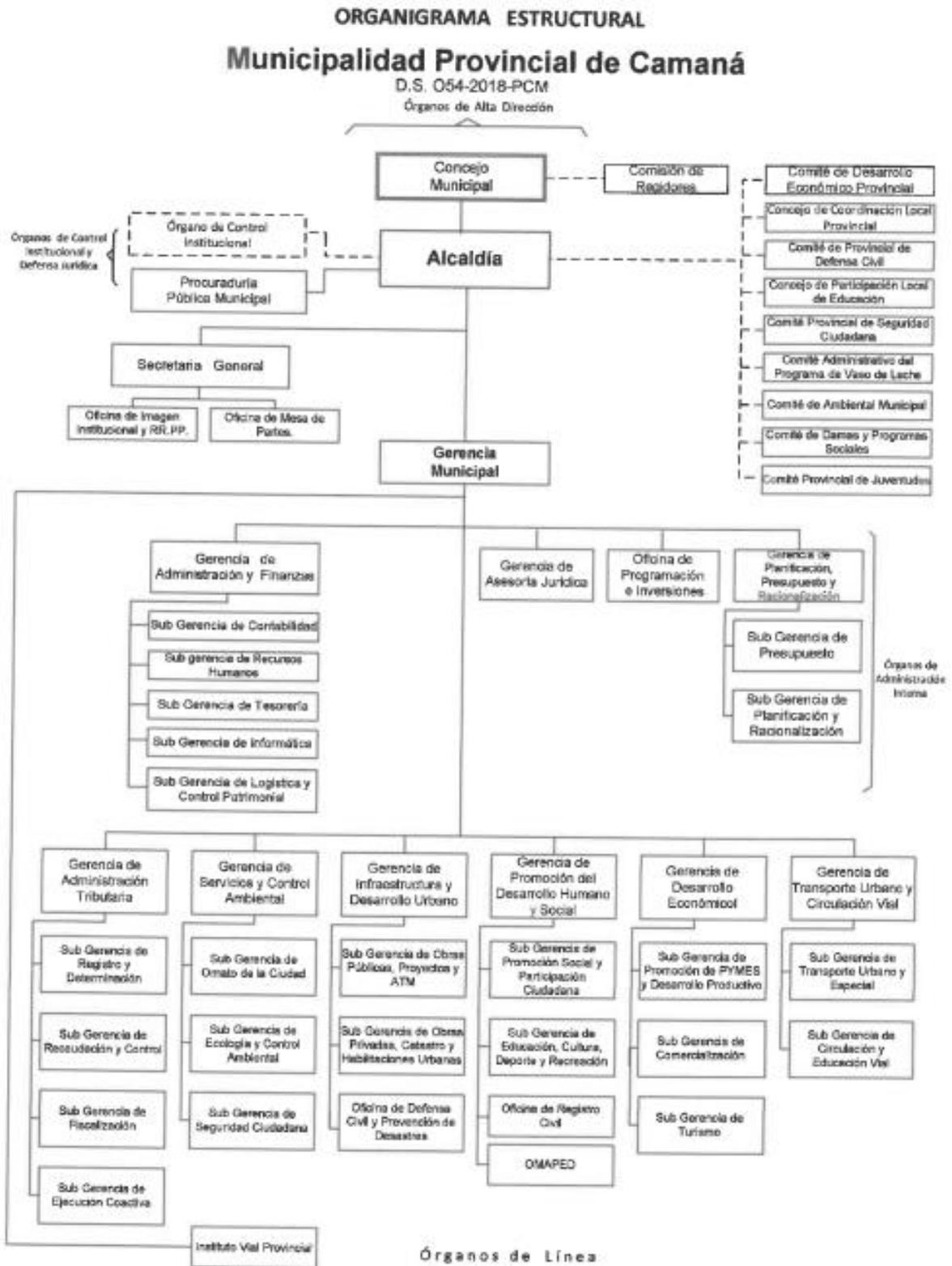
REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚPLASE



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CAMANÁ
Alc. Walter Coronel Torres
SECRETARIO GENERAL

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CAMANÁ
Dr. Jaime Malmán Alvarez
ALCALDE

JIMA
LJGG /smo.



FICHAS TÉCNICAS

FORMATO N° 05-A:
REGISTRO DE IDEA DE PROYECTO O PROGRAMA DE INVERSIÓN

(La información registrada en este formato tiene carácter de Declaración Jurada - D.S. N° 284-2018-EF)

NOMBRE DE IDEA DEL PROYECTO/PROGRAMA DE INVERSIÓN

Mejoramiento de la Gestión de Residuos Sólidos en el distrito de Camaná, provincia de Camaná, departamento de Arequipa.

RESPONSABILIDAD FUNCIONAL DE LA INVERSIÓN

Función	17: Ambiente
División Funcional	055: Gestión integral de la calidad ambiental
Grupo Funcional	0124: Gestión de los residuos sólidos
Sector Responsable	Ministerio del Ambiente

Nota: para programas se consigna la cadena funcional representativa del programa

ALINEAMIENTO A UNA BRECHA PRIORITARIA
SERVICIOS PÚBLICOS CON BRECHA IDENTIFICADA Y PRIORIZADA:

Servicio de limpieza pública

**INDICADOR DE BRECHA DE
 ACCESO A SERVICIOS:**

Nombre	Porcentaje de población no atendida por un adecuado servicio de limpieza pública
--------	--

Nota: Se puede incluir más de un servicio público con brecha y más de un indicador

Unidad de Medida	Porcentaje	Espacio Geográfico	Camaná	Año	2024	Valor

CONTRIBUCIÓN AL CIERRE DE BRECHA:

Nota: Se refiere a la capacidad de producción que aporta el proyecto (incremental).

Valor	
-------	--

TIPOLOGÍA DE PROYECTO

Gestión integral de los residuos sólidos municipales

UNIDAD FORMULADORA

Sector:	Municipalidad Provincial de Camaná
Entidad:	Municipalidad Provincial de Camaná
Nombre de la UF:	Municipalidad Provincial de Camaná
Responsable de la UF:	

UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES

Sector:	MINAM
---------	-------

Entidad:	MINISTERIO DEL AMBIENTE
Nombre de la UF:	
Responsable de la UF:	

UNIDAD EJECUTORA PRESUPUESTAL

Sector:	MINAGRI
Entidad:	MINISTERIO DEL AMBIENTE
Nombre de la UE	

DATOS DE LA INVERSIÓN

Naturaleza de intervención

Mejoramiento

Nombre de la unidad productora

Gestión de residuos sólidos

Localización geográfica de la unidad productora

Departamento	Provincia	Distrito
Arequipa	Camaná	Camaná

DESCRIPCIÓN AGREGADA DEL PROYECTO/PROGRAMA

8.1 Para proyectos de inversión

TIPO DE ÍTEM	COSTO REFERENCIAL
Infraestructura	S/ 500, 000.00
Gestión del proyecto	S/ 500, 000.00
Expediente técnico	S/ 100, 000.00
Supervisión	S/ 300, 000.00
Liquidación	S/ 100, 000.00
Total	S/1,500, 000.00

Capacidad de producción estimada con el proyecto de inversión

Servicio	UM	Capacidad de producción
Servicio de limpieza pública del distrito de Camaná, provincia de Camaná, departamento de Arequipa.	Población	1

8.2 Para programas de inversión

INVERSIONES	
TOTAL PROYECTO	S/1,500, 000.00
TOTAL IOARR	-
GESTIÓN DEL PROGRAMA	-
ESTUDIOS DE BASE	-
TOTAL	S/1,500, 000.00

Documento técnico para la declaración de viabilidad

ESTUDIO DE PREINVERSIÓN

Nota: solo para proyectos de inversión

Costo aproximado del estudio de pre-inversión o ficha técnica

MODALIDAD DE EJECUCIÓN TENTATIVA

Modalidad de Ejecución	Marque con una X la modalidad de ejecución tentativa
Administración Directa	X
Administración Indirecta - Por contrata	X
Administración Indirecta - Asociación Público-Privada	X
Administración Indirecta - Obras por Impuestos	X
Administración Indirecta - Núcleo Ejecutor	

FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Fuente de Financiamiento	Marque con una X la fuente de financiamiento tentativa
1. Recursos Ordinarios	X
2. Recursos Directamente Recaudados	X
3. Recursos por Operaciones Oficiales de Crédito	
4. Donaciones y transferencias	
5. Recursos Determinados	X

NOTA CONCEPTUAL

NOTA CONCEPTUAL FORMATO 05-A Camaná Distrital (Prioridad 1)

NOMBRE DE IDEA DEL PROGRAMA FICHA N° : 02	Mejoramiento de la Gestión de residuos sólidos en el distrito de Camaná, provincia de Camaná, departamento de Arequipa.
--	---

Explicar cómo el proyecto o programa de inversión se enmarca en los objetivos del plan estratégico sectorial, plan de desarrollo concertado regional o local, de corresponder.

El proyecto de Inversión se enmarcar en la política y lineamiento de ciudad limpia, segura y resiliente ante la ocurrencia de eventos climáticos extremos y ciudad que valora y conserva sus recursos naturales. En ese sentido con el objetivo de tener una ciudad con buena limpieza pública y gestión de residuos sólidos, el cual es importante modelo de la ciudad, además ante un posible evento de desastre natural, podría verse afectada por vectores contaminantes de residuos sólidos. Por ello, vemos la necesidad de reducir los niveles de contaminación y puntos críticos por acumulación de residuos sólidos, para lo cual se propone una serie de medidas estructurales y no estructurales los cuales serán un elemento vital para evitar la generación de nuevos riesgos ambientales mediante el desarrollo de gestión y manejo de residuos sólidos, asegurando su disposición final de estos.

Explicar si el proyecto o programa de inversión se articula o genera sinergias con otras intervenciones públicas de la cartera de proyectos de la entidad, sector, gobierno regional o gobierno local.

El desarrollo del proyecto se articula con diferentes elementos del desarrollo de Camaná. En principio se relaciona con el componente de gestión del riesgo de desastres, puesto que la existencia de estas infraestructuras permitirá reducir el riesgo de la población expuesta, en zonas con contaminación ambiental y puntos críticos por residuos sólidos.

Justificación del planteamiento del proyecto o programa de inversión en términos de su prioridad y de su contribución al cierre de brechas por la población no atendida con limpieza pública.

El proyecto se justifica en la medida que permita reducir las brechas asociadas a la población no atendida con limpieza pública y adecuada disposición de residuos sólidos, lo cual se resumen en un aporte significativo en la cobertura de limpieza pública del distrito y el adecuado manejo de residuos sólidos hasta su disposición final.

Hipótesis del problema central, causas y efectos.

Problema central

Inadecuada gestión de servicio de limpieza pública en el distrito de Camaná

Causas

- Inadecuada disposición final de los residuos sólidos.
- Inadecuado almacenamiento de los residuos sólidos.

Efectos

- Presencia de botaderos de residuos sólidos.
- Contaminación y deterioro de los espacios públicos.

Delimitación preliminar del área geográfica a intervenir y de los beneficiarios directos.

El proyecto se ubica en el distrito de Camaná. Los beneficiarios directos son los pobladores pertenecientes al distrito, los cuales son afectados por la contaminación ambiental producto de la acumulación de puntos críticos y botaderos.

Tabla N°01. Coordenadas de sectores priorizados

NOMBRE	Nivel de Peligro y prioridad	Zonas de intervención específica
Mejoramiento de la gestión de residuos sólidos en el distrito de Camaná, provincia de Camaná, departamento de Arequipa.	Muy Alta	Población del distrito de Camaná

Planteamiento preliminar del proyecto de inversión, en términos de su objetivo central, sus componentes, principales acciones, metas físicas referenciales de producto y costo de inversión preliminar.

La reducción de la población atendida para limpieza pública en el distrito de Camaná se estructura en tres grandes etapas diferenciadas, el primero es sobre la limpieza pública y el segundo fortalecimiento de la población

NOMBRE	Nivel de Peligro y prioridad	COSTO REFERENCIAL
Mejoramiento de la gestión de residuos sólidos en el distrito de Camaná, provincia de Camaná, departamento de Arequipa.	Componente N° 1 Limpieza pública Componente N° 2: Fortalecimiento de la población	S/1,500, 000.00

COMPONENTES, ACCIONES Y METAS FISICAS:

Componente N° 1 Limpieza pública

Se mejorará el servicio de limpieza pública, en las zonas altas de difícil acceso y establecer programas de reciclaje con la participación de la población. El recojo debe cubrir las necesidades actuales a fin de permitir la eliminación de los actuales botaderos y la disposición final debería ser en los rellenos sanitarios debidamente habilitados.

Recolección de residuos sólidos



Fuente: Equipo técnico

Componente N° 2: Fortalecimiento de la población

Se deberá capacitar y concientizar a la población para la segregación de los residuos sólidos y el adecuado manejo del reciclaje.

Costos de inversión preliminar

Tabla N°03 costos de inversión preliminar

TIPO DE ÍTEM	COSTO REFERENCIAL
Infraestructura	S/ 500, 000.00
Gestión del proyecto	S/ 500, 000.00
Expediente técnico	S/ 100, 000.00
Supervisión	S/ 300, 000.00
Liquidación	S/ 100, 000.00
Total	S/1,500, 000.00

Fuente: Equipo técnico

Descripción cualitativa de los beneficios sociales que genera el proyecto o programa de inversión.

- Mejorar las condiciones de vida de la población.
- Adecuadas prácticas de reciclaje.
- Disminución de residuos sólidos.
- Sensibilización de la población sobre la contaminación ambiental.

¿Cómo se plantea garantizar la operación y mantenimiento del proyecto?

Los costos de operación y mantenimiento deberán estar en función de la municipalidad provincial de su jurisdicción y realizar el seguimiento por parte de la gestión municipal.

Descripción cualitativa de los principales riesgos (institucional, legal, operacional, presupuestal, desastres, entre otros) que el proyecto podría enfrentar durante su ejecución y funcionamiento.

Los principales riesgos del proyecto son:

- Altos costos para la ejecución del proyecto
- Presencia de mafias, corrupción e interés particulares en contra del proyecto
- Mala administración de los recursos
- No compromiso de la municipalidad en terminar en proyecto
- Cambios de gobiernos que generan la paralización del proyecto y la no continuación de este
- Demora de licitación
- Retrasos de proyecto.
- Disminución de calidad.
- Impacto en el medio ambiente.

FORMATO N° 05-A:
REGISTRO DE IDEA DE PROYECTO O PROGRAMA DE INVERSIÓN

(La información registrada en este formato tiene carácter de Declaración Jurada - D.S. N° 284-2018-EF)

NOMBRE DE IDEA DEL PROYECTO/PROGRAMA DE INVERSIÓN

"Creación de un malecón de concreto como sistema de protección ante peligro por sismos en el ámbito urbano del distrito de Camaná, sector La Legua y Deheza, distrito de Camaná, provincia de Camaná y departamento de Arequipa".

RESPONSABILIDAD FUNCIONAL DE LA INVERSIÓN

Función	17: Orden Público y Seguridad
División Funcional	016: Gestión de Riesgos y emergencias
Grupo Funcional	0035: Prevención de Desastres
Sector Responsable	Presidencia de Consejos de Ministros - PCM

Nota: para programas se consigna la cadena funcional representativa del programa

ALINEAMIENTO A UNA BRECHA PRIORITARIA

SERVICIOS PÚBLICOS CON BRECHA IDENTIFICADA Y PRIORIZADA: Protección ante inundación pluvial

INDICADOR DE BRECHA DE ACCESO A SERVICIOS:

Nombre	Porcentaje de población en riesgo ante deslizamiento y suelos inestables
--------	--

Nota: Se puede incluir más de un servicio público con brecha y más de un indicador

Unidad de Medida	Porcentaje	Espacio Geográfico	Camaná	Año	2024	Valor	1/pendiente
------------------	------------	--------------------	--------	-----	------	-------	-------------

CONTRIBUCIÓN AL CIERRE DE BRECHA:

Valor	1/pendientes
-------	--------------

Nota: Se refiere a la capacidad de producción que aporta el proyecto (incremental)

TIPOLOGÍA DE PROYECTO

Creación de infraestructura ante deslizamientos y suelos inestables

UNIDAD FORMULADORA

Sector:	Gobierno Provincial
Entidad:	Municipalidad Provincial de Camaná
Nombre de la UF:	Unidad Formuladora
Responsable de la UF:	Subgerencia.....

UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES

Sector:	Gobierno Provincial
Entidad:	Municipalidad Provincial de Camaná
Nombre de la UF:	Unidad Formuladora
Responsable de la UF:	Subgerencia

UNIDAD EJECUTORA PRESUPUESTAL

Sector:	Municipalidad Provincial de Camaná
Entidad:	Unidad Formuladora
Nombre de la UE	Subgerencia

DATOS DE LA INVERSIÓN

Naturaleza de intervención

Creación

Nombre de la unidad productora

Malecón de concreto de 800 metros lineales

Localización geográfica de la unidad productora

Departamento	Provincia	Distrito
Arequipa	Camaná	Camaná

DESCRIPCIÓN AGREGADA DEL PROYECTO/PROGRAMA
8.1 Para proyectos de inversión

TIPO DE ÍTEM	COSTO REFERENCIAL
Infraestructura	S/2, 900 000.00
Gestión del proyecto	S/ 400 000.00
Expediente técnico	S/ 250 000.00
Supervisión	S/ 200,000.00
Liquidación	S/ 250, 000.00
Total	S/4,000 000.00

Capacidad de producción estimada con el proyecto de inversión

Servicio	UM	Capacidad de producción
Creación de un malecón de concreto como sistema de protección ante peligro por sismos en el ámbito urbano del distrito de Camaná, sector La Legua y Deheza, distrito de Camaná, provincia de Camaná y departamento de Arequipa	Porcentaje	1

8.2 Para programas de inversión

INVERSIONES	
TOTAL PROYECTO	S/4,000, 000.00
TOTAL IOARR	-
GESTIÓN DEL PROGRAMA	-
ESTUDIOS DE BASE	-
TOTAL	S/4,000, 000.00

Documento técnico para la declaración de viabilidad

ESTUDIO DE PREINVERSIÓN

Nota: solo para proyectos de inversión

Costo aproximado del estudio de pre-inversión o ficha técnica

MODALIDAD DE EJECUCIÓN TENTATIVA

Modalidad de Ejecución	Marque con una X la modalidad de ejecución tentativa
Administración Directa	X
Administración Indirecta - Por contrata	X
Administración Indirecta - Asociación Público-Privada	X
Administración Indirecta - Obras por Impuestos	
Administración Indirecta - Núcleo Ejecutor	

FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Fuente de Financiamiento	Marque con una X la fuente de financiamiento tentativa
1. Recursos Ordinarios	X
2. Recursos Directamente Recaudados	X
3. Recursos por Operaciones Oficiales de Crédito	
4. Donaciones y transferencias	
5. Recursos Determinados	X

NOTA CONCEPTUAL

NOTA CONCEPTUAL FORMATO 05-A EOU – Camaná (Prioridad 1)

NOMBRE DE IDEA DEL PROGRAMA FICHA N° : 02	Creación de un malecón de concreto como sistema de protección ante peligro por sismos en el ámbito urbano del distrito de Camaná, sector La Legua y Deheza, distrito de Camaná, provincia de Camaná y departamento de Arequipa.
--	---

Explicar cómo el proyecto o programa de inversión se enmarca en los objetivos del plan estratégico sectorial, plan de desarrollo concertado regional o local, de corresponder.

El proyecto de Inversión se enmarcará en el Objetivo Estratégico Institucional OEI.04 del Plan Estratégico Institucional de la provincia de Camaná 2020-2024, "Reducir la vulnerabilidad de la población ante riesgos de desastres y adaptación al cambio climático". En ese sentido con el objetivo de reducir la vulnerabilidad de viviendas, equipamientos y líneas vitales ante la ocurrencia de un sismo seguido de tsunami. Por ello, vemos la necesidad de reducir los niveles de riesgo de la población y sus medios de vida ubicadas en zonas de posible deslizamiento y suelos inestable, para lo cual se propone una serie de medidas estructurales y no estructurales los cuales serán un elemento vital para evitar la generación de nuevos riesgos mediante el desarrollo de infraestructuras de protección integrada a la ciudad.

El desarrollo del proyecto se articula con diferentes elementos del desarrollo de la provincia de Camaná. En principio se relaciona con el componente de gestión del riesgo de desastres, puesto que la existencia de estas infraestructuras permitirá reducir el riesgo de la población expuesta, reduciendo el nivel de riesgo de la población.

Justificación del planteamiento del proyecto o programa de inversión en términos de su prioridad y de su contribución al cierre de brechas.

El proyecto se justifica en la medida que permita reducir las brechas asociadas al nivel riesgo de la población expuesta ante peligro por sismos y tsunami, contribuyendo además a cerrar brechas relacionadas. Del mismo modo contribuye a cerrar brechas vinculadas a la prevención de riesgos de desastres, principalmente de los sectores que se encuentran ubicados en la parte baja del distrito de Camaná, sector La Legua y Deheza, reduciendo la vulnerabilidad y exposición de la población, viviendas y líneas vitales, mediante la creación de un malecón de concreto.

Hipótesis del problema central, causas y efectos.

Problema central

Muy Alto nivel de riesgo ante la ocurrencia de sismos seguido de tsunami, a causa de un sismo de gran magnitud.

Causas

- Inadecuada ocupación del suelo
- Vulnerabilidad física y social
- Inadecuada ocupación del territorio

Efectos

- Pérdida de infraestructura y equipamiento urbano
- Pérdida de vidas humanas
- Afectación de líneas vitales

Delimitación preliminar del área geográfica a intervenir y de los beneficiarios directos.

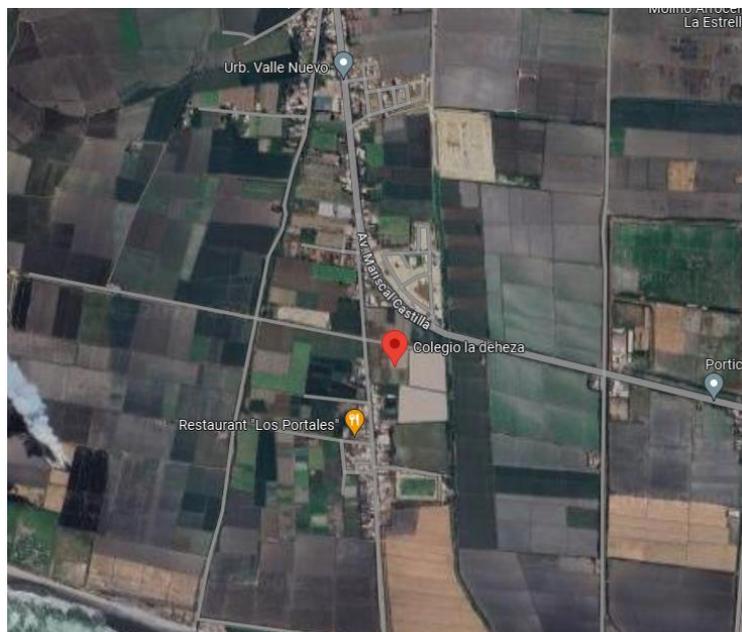
El proyecto se ubica en la playa del distrito y provincia de Camaná. Los beneficiarios directos son los pobladores asentados en los sectores de La Legua y La Deheza, los cuales presentan un alto nivel de exposición ante peligro por sismos y tsunami ante un gran evento sísmico.

Tabla N°01. Coordenadas de sectores priorizados

NOMBRE	Nivel de Peligro y prioridad	Zonas de intervención específica
Creación de los sistemas de protección ante deslizamiento y suelos inestables en áreas periféricas del ámbito urbano del distrito de Samegua; Provincia de Mariscal Nieto, Departamento de Moquegua	Muy Alto	Población ubicada cerca al área de peligro.

- Sector La Legua
- Sector La Deheza

Sectores de Intervención



Fuente: Equipo técnico

Planteamiento preliminar del proyecto de inversión, en términos de su objetivo central, sus componentes, principales acciones, metas físicas referenciales de producto y costo de inversión preliminar.

La reducción del riesgo ante deslizamiento y suelos inestables se estructura en 03 grandes etapas diferenciadas por espacio, en principio la zona alta, seguida de la zona media y por último la zona baja.

NOMBRE	Nivel de Peligro y prioridad	COSTO REFERENCIAL
Creación de un malecón de concreto como sistema de protección ante peligro por sismos en el ámbito urbano del distrito de Camaná, sector La Legua y Deheza, distrito de Camaná, provincia de Camaná y departamento de Arequipa.	Componente N° 1 Construcción de muros de contención. Componente N° 2 Colocación de bancas de concreto y monumentos arquitectónicos.	S/ 4, 000 000.00

COMPONENTES, ACCIONES Y METAS FISICAS:

Componente N° 1 Construcción de malecón de concreto.

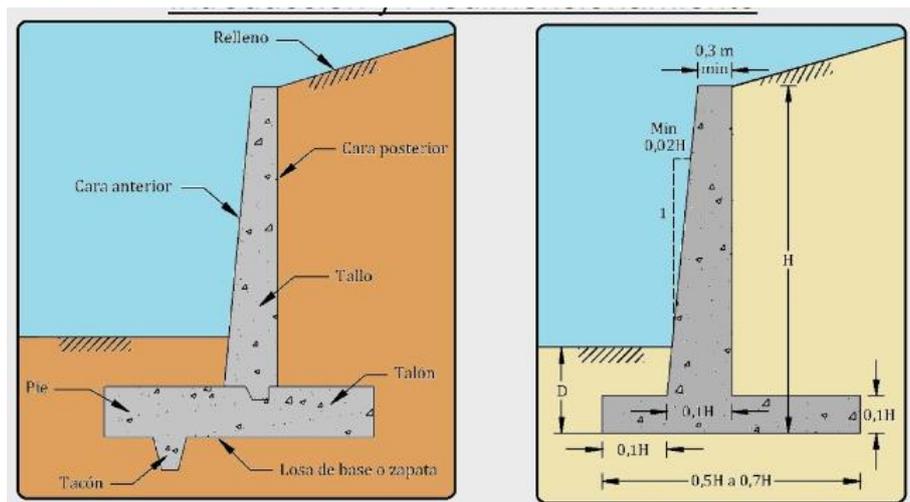
Construcción de un malecón de concreto con longitud aproximada de 800 metros lineales y con cota superior de 2.550 msnm, ubicado en la zona ribereña, conformado por un Dique Enrocado con Piedra E= 1.50m, la colocación de Bloquetas de concreto con sus cunetas de Evacuación Pluvial.

Ejemplo esquemático de muro de contención



Fuente: Equipo técnico

Esquema de desencofrado de Muro de concreto



Fuente: Equipo técnico

Componente N° 2: Colocación de bancas de concreto y monumentos arquitectónicos.

Se propone la colocación de bancas de concreto $F'c = 2010 \text{ KG/CM}^2$ y monumentos arquitectónicos, que permitan un uso adecuado de los espacios públicos y mejorar la calidad de vida de la población.

Infraestructura ecológica y arbolados en taludes



Fuente: equipo técnico

Costos de inversión preliminar

Tabla N°03 costos de inversión preliminar

TIPO DE ÍTEM	COSTO REFERENCIAL
Infraestructura	S/2, 900 000.00
Gestión del proyecto	S/ 400 000.00
Expediente técnico	S/ 250 000.00
Supervisión	S/ 200,000.00
Liquidación	S/ 250, 000.00
Total	S/4,000 000.00

Fuente: Equipo técnico

Descripción cualitativa de los beneficios sociales que genera el proyecto o programa de inversión.

- Reducción del nivel de riesgo ante sismos seguido por tsunamis.
- Disminución de pérdidas de viviendas
- Disminución de pérdidas de vidas
- Mejorar las condiciones de vida de la población.
- Aumento en la seguridad en las viviendas, ya que desaparecen riesgos de vulnerabilidad, etc.

¿Cómo se plantea garantizar la operación y mantenimiento del proyecto?

Los costos de operación y mantenimiento deberán estar en función de la municipalidad distrital de su jurisdicción, siendo un espacio público de protección ante peligro por sismos y tsunamis, así como programas de incentivos municipales y transferencias especiales del gobierno central y regional.

Descripción cualitativa de los principales riesgos (institucional, legal, operacional, presupuestal, desastres, entre otros) que el proyecto podría enfrentar durante su ejecución y funcionamiento.

Los principales riesgos del proyecto son:

- Altos costos para la ejecución del proyecto
- Presencia de mafias, corrupción e interés particulares en contra del proyecto
- Mala administración de los recursos públicos
- Poco interés de la municipalidad en terminar el proyecto
- Cambios de gobiernos que generan la paralización del proyecto y la no continuación de este
- Demora de licitación
- Retrasos de proyecto.
- Disminución de calidad.

- Impacto en el medio ambiente.
- Pérdida o daños a personas o propiedades.

TALLERES

INFORME DE PRIMER TALLER DE SENSIBILIZACIÓN PARA ELABORACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES – PPRRD DEL DISTRITO DE CAMANÁ

1. Objetivo

Sensibilizar a los actores principales conformados por el Grupo de trabajo de GRD y la Plataforma de Defensa Civil en términos de la política Nacional de Gestión de riesgo de desastres, conceptos básicos y el proceso para la formulación de un Plan de prevención y Reducción del Riesgo de Desastres.

2. Descripción de la reunión

La reunión comenzó a la hora programada con la exposición del escenario de riesgo por parte del consultor responsable. Durante esta presentación, se dieron a conocer los resultados del estudio, definiendo las propuestas técnicas en relación con el nivel de riesgo. Posteriormente, se desarrolló la sesión de sensibilización en el marco de la formulación del PPRRD de Camaná, iniciando con enfoques de la Gestión de Riesgos de Desastres (GRD) y conceptos básicos, para luego abordar los procedimientos y fases para la elaboración del PPRRD. Finalmente, los asistentes realizaron consultas específicas sobre los procedimientos y plazos para la elaboración del PPRRD, las cuales fueron respondidas, logrando así vincular las acciones del PPRRD con las funciones de cada participante en el taller de sensibilización.

3. Número de participantes:

Tipo de actor	Número de asistentes	Observaciones
Personal municipal	10	Miembros del Grupo de Trabajo de GRD de la Municipalidad, funcionarios de cargo gerencial de la Municipalidad
Personal de PREDES, ADRA	2	Promotores sociales y responsables de la zona
Consultor	1	Ing. Alfonso Díaz C.
Total	13	

4. Resultados del evento:

- Se logró desarrollar el taller con una asistencia de 13 personas, conformados por los Gerentes de las diferentes áreas de la Municipalidad
- Se logró exponer todo lo establecido en el programa
- Se lograron absolver algunas dudas e inquietudes respecto a las fases de la formulación del PPRRD

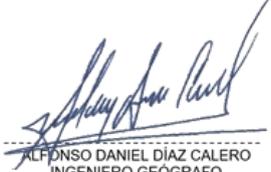
5. Registro fotográfico

Fotografías de participantes al taller sensibilización del 21 de mayo de 2024.



6. Conclusiones y recomendaciones

- Con el taller de sensibilización se ha logrado comunicar los conceptos, normativa, enfoques y componentes de la GRD
- Se logro sensibilizar en relación con el procedimiento para elaboración del PPRRD y la importancia de la participación del GTGRD y PDC
- Se ha logrado la asistencia de 13 participantes durante el taller con nivel de gerentes
- Se recomienda desarrollar más estrategias y acciones de comunicación a fin de clarificar los alcances y objetivos del PAT, debido a que aún persisten confusión en los participantes.

Redactado: Ing. Alfonso Díaz Calero	Firma:  ALFONSO DANIEL DÍAZ CALERO INGENIERO GEOGRAFO REG. CIP 134326	Fecha: 21 de mayo 2024
--	--	-------------------------------



REGISTRO DE ASISTENCIA PARA INSTITUCIONES

Proyecto: Fortalecimiento del Sistema de Gestión del Riesgo de Desastres en Arequipa y Moquegua (Prú)

OBJETIVO: El presente formato permite generar directorios de contacto, medir el alcance de la actividad y rendir materiales utilizados en el desarrollo de la actividad.

En el marco de la Ley N° 29733, "Ley de protección de datos personales", con la firma autorizo el tratamiento de mis datos personales a ADRA Perú y Predes, solo para fines del Proyecto "Preparados y Seguros" (base de datos para generar directorios, medir indicadores de resultado, grupos de WhatsApp y afines).

BUZÓN DE RETROALIMENTACIÓN Y QUEJAS: Pueden hacerme llegar sus observaciones (sugerencias o quejas) sobre esta actividad al número de WhatsApp +51 952 492 815 o de manera verbal, med ante el personal del Proyecto.

N°	Apellidos y Nombres	DNI	Sexo		Institución / organización	Cargo	Correo Electrónico	Celular	Firma / Huella	CÓDIGO DIP:
			F	M						
1	Perez Anco Javier Felix	2946245		X	6 ASJ-MPC	Conte	ja-m-pedron	951823016		3.3
2	Díaz Bós Walter IS.	4065746		X	Asesor.		wa.Herbolizzo@hotmail.com	959888826		
3	Maquerhua Jungosa Luz Clarita Gisela	70522851	X							
4	Xandubo Solos Davilo	41469142		X	Representado	GTUPEU				
5	Marica Hamano Fernando Bryan	70641084		X	G100	Asistente de Centro de Emergencia	fernando.marica@pspc-cdlo.pe	944874665		
6	Mario Carrion Rieger	80425228		X	L.D.E.	Sub-gerente de Operaciones	Mario Carrion Rieger			
7	Anamani Becerra Dennis Alberto	30220174		X	MPC	Cooperador	dab.bera@es.cheval.com	992115118		
8	Rodrigo Olvea Celia	40789117	X		GAT-MPC	Sub jefe de Gestión	dab.bera@es.cheval.com	959365703		
9	Mosloso Doroteo Adelle	3041467	X		Sub-MPC	Sub-gerente	adelle.mosloso@pspc-cdlo.pe	994627705		
10	Casupe Madrine Denis Moises	45488851		X	G. Municipal	Asistente	denis.casupe@pspc-cdlo.pe	972241003		

OBSERVACIONES:
Entrega de folder y Lopiceros

N° Asistentes Masculinos: 7
N° Asistentes Femeninos: 3
Total de Asistentes: 10

INFORME DEL SEGUNDO TALLER DE SENSIBILIZACIÓN PARA ELABORACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES – PPRRD DEL DISTRITO DE CAMANÁ

1. Objetivo

Sensibilizar a los actores principales conformados por el Grupo de trabajo de GRD y la Plataforma de Defensa Civil en términos la formulación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de desastres, además de presentar el escenario de riesgos.

2. Descripción de la reunión

La reunión comenzó a la hora programada con la exposición del escenario de riesgo por parte del consultor responsable. Durante esta presentación, se dieron a conocer los resultados del estudio, definiendo las propuestas técnicas en relación al nivel de riesgo. Posteriormente, se desarrolló la exposición del representante de CENEPRED quien expuso elementos normativos y los procesos de la elaboración del PPRRD, finalmente, se presentaron los objetivos del PPRRD de Camaná, los asistentes realizaron consultas específicas sobre los proyectos que se iban a considerar por los sectores críticos de riesgo alto y muy alto, las cuales fueron respondidas, logrando así vincular las acciones del PPRRD con las funciones de cada participante en el taller de sensibilización.

3. Número de participantes:

Tipo de actor	Número de asistentes	Observaciones
Personal municipal	19	Miembros del Grupo de Trabajo de GRD de la Municipalidad, funcionarios de cargo gerencial de la Municipalidad
Personal de PREDES, ADRA	2	Promotores sociales y responsables de la zona
Consultor	1	Kelly Hidalgo Trujillo
Total	22	

4. Resultados del evento:

- Se logró desarrollar el taller con una asistencia de 19 personas, conformados por los Gerentes de las diferentes áreas de la Municipalidad
- Se logro exponer todo lo establecido en el programa
- Se lograron absolver algunas dudas e inquietudes respecto a las fases de la formulación del PPRRD

5. Registro fotográfico

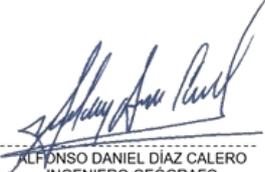
Fotografías de participantes al taller sensibilización del 17 de junio de 2024.





6. Conclusiones y recomendaciones

- Con el taller de sensibilización se ha logrado comunicar el escenario de riesgos, puntos críticos y presentar los objetivos del plan con los enfoques y componentes de la GRD
- Se logro sensibilizar en relación con el procedimiento para elaboración del PPRRD y la importancia de la participación del GTGRD y PDC
- Se ha logrado la asistencia de 22 participantes durante el taller con nivel de gerentes

<p>Redactado: Ing. Alfonso Díaz Calero</p>	<p>Firma:</p>  <p>ALFONSO DANIEL DÍAZ CALERO INGENIERO GEOGRAFO REG. CIP 134326</p>	<p>Fecha: 17 de junio 2024</p>
---	--	---------------------------------------



REGISTRO DE ASISTENCIA PARA INSTITUCIONES

Proyecto: Fortalecimiento del Sistema de Gestión del Riesgo de Desastres en Arequipa y Moquegua (Perú) 2

OBJETIVO: El presente formato permite generar directorios de contacto, medir el alcance de la actividad y rendir materiales utilizados en el desarrollo de la actividad.

en el marco de la Ley N° 29733, "Ley de protección de datos personales", con la firma autorizo el tratamiento de mis datos personales a ADRA Perú y Predes, solo para fines del Proyecto "Preparados y Seguros" (base de datos para generar directorios, medir indicadores de resultado, grupos de WhatsApp y afines).
SECCION DE IDENTIFICACIÓN Y DATOS: Pueden hacerlos llegar sus observaciones (sugerencias o quejas) sobre esta actividad al número de WhatsApp +51 952 492 915 o de manera verbal mediante el personal del Proyecto.

ACTIVIDAD:	Segundo Levantamiento de Trabajo para la Formulación del PPRD del Distrito de Camaná	CÓDIGO DIP:	3.2.3
PROVINCIA/ DISTRITO:	Camaná / Camaná	HORA INICIAL:	11:00 Ch
FECHA:	17/06/2024	HORA FINAL:	1:00 Ph
LUGAR:	Oficina de la Municipalidad Provincial de Camaná		
RESPONSABLE:	Jessison Reyes Segalado		

N°	Apellidos y Nombres	DNI	Sexo		Institución / organización	Cargo	Correo Electrónico	Celular	Firma / Huella
			F	M					
1	Mindaucha Piñuelin	30408921		X	MP Camaná	LD ORCP	setiancubos2000@gmail.com	958625305	[Firma]
2	Luzmila Casquibon Pedro	66720534		X	ESPECIALISTA DE SEGURIDAD	Jefe de Campaña de Camaná	pedro1975@gmail.com	998767183	[Firma]
3	Gonzalo Beltrame Jesús	42875228		X	PNP	Comisaría Camaná	gabrielbeltrame1980@gmail.com	910664487	[Firma]
4	CONDOR MUACHO NELSON	04409148	X		CENEPREN	COORDINADOR REGIONAL	nelsonmuachoc@gmail.com	972643985	[Firma]
5	Chirinos Chacup, Jaison	70519835	X		MPC	Proyecto Social	astel2014@gmail.com	971240556	[Firma]
6	Jaysa Karz Anco	7972013	X		MPC	B.A.S	jaysa.perez@red.es	95182006	[Firma]
7	Villacorta D. Juli	0143764	X		Relación Pública	Asist.			[Firma]
8	Marcos Durand Christian Javier	4587491		X	PNP	Comisaría Camaná	carolin_2000_pae@pnp.gob.pe	917283196	[Firma]
9	Guadalupe Bello Berlanga	75229041	X		MPC	Asistente	guadalupebello@gmail.com	9520516	[Firma]
10	Amparó Neyra Sosa	71323301		X	MPC	T. Supermería	manuelneyraso@gmail.com	950885026	[Firma]

OBSERVACIONES: Se entregó a los participantes registros	N° Asistentes Masculinos:	8
	N° Asistentes Femeninos:	2
	Total de Asistentes:	10



REGISTRO DE ASISTENCIA PARA INSTITUCIONES

Proyecto: Fortalecimiento del Sistema de Gestión del Riesgo de Desastres en Arequipa y Moquegua (Perú) 23

OBJETIVO: El presente formato permite generar directorios de contacto, medir el alcance de la actividad y rendir materiales utilizados en el desarrollo de la actividad.

En el marco de la Ley N° 29733, "Ley de protección de datos personales", con la firma autorizo el tratamiento de mis datos personales a ADRA Perú y Predes, solo para fines del Proyecto "Preparados y Seguros" (base de datos para generar directorios, medir indicadores de resultado, grupos de WhatsApp y afines).
BUZÓN DE RETROALIMENTACIÓN Y QUEJAS: Pueden hacernos llegar sus observaciones (sugerencias o quejas) sobre esta actividad al número de Whatsapp +51 952 492 915 o de manera verbal mediante el personal del Proyecto.

ACTIVIDAD: Segundo Devonón de Trabajo Deso la Formulación del PPRD del Distrito de Camaná
 PROVINCIA/DISTRITO: Camaná / Camaná
 LUGAR: Pabellón de la Municipalidad Provincial de Camaná
 RESPONSABLE: Jefferson Reyes Regalado
 CÓDIGO DIP: 3.2.3
 HORA INICIAL: 11:00 AH
 HORA FINAL: 1:00 PH
 FECHA: 17/06/2024

Nº	Apellidos y Nombres	DNI	Sexo		Institución / organización	Cargo	Correo Electrónico	Celular	Firma / Huella
			F	M					
1	García Suello Benjamín	29585895	X		Periodista	Director	benjamin@unsa.edu.pe	959322444	[Firma]
2	Negrini Piga, Bruno Pablo	45509011	X		MPC - SGT	SGT.	brunopiga@unsa.edu.pe	972011783	[Firma]
3	Jesús Pareda Ley	30425464	X		MPC - SGT F	-	-	910937627	[Firma]
4	Jose Roberto Velarde Contreras	73892175	X		MPC - GAT	Asistente Adm	jrvelarde@unsa.edu.pe	928663874	[Firma]
5	Denis Mose Quispe Medina	45488851	X		MPC - Gm	Asistente Adm	denisqm1811@gmail.com	97224003	[Firma]
6	Kelly Antonia Hidalgo Trujillo	74824292	X	X	Consultora	Consultora	kellyantoniahidalgo-trujillo@gmail.com	998801036	[Firma]
7	Ygnida Vilagatos Medina Varroquin	29745617	X	X	Sec. Grial MPC	tec. Archivo	ygnidam@unsa.edu.pe	98108204	[Firma]
8	Ramón Coronado Richard J.	45226772	X	X	Sub. Informática	Ing. Sistemas	johnnara.r@gmail.com	95922052	[Firma]
9	Luis Alejandro García Huamani	72368350	X	X	Sub. Informática	tec. Informatic	garciahuamani.luis@gmail.com	991797404	[Firma]
10	Zoraida Soama Saranday Chacón	75518934	X	X	MPC - GAF	Técnico Administrativo	-	932844512	[Firma]

OBSERVACIONES:
Se entregó a los participantes refrigerios

N° Asistentes Masculinos: 8
 N° Asistentes Femeninos: 2
 Total de Asistentes: 10

TERCER TALLER PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES – PPRD DEL DISTRITO DE CAMANÁ

1. Registro fotográfico

The screenshots show a Zoom meeting interface. The main content is a presentation slide titled "PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE CAMANÁ, PROVINCIA DE CAMANÁ, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA 2024 - 2027 VERSIÓN DE TRABAJO". The slide includes a table with the following data:

CÓDIGO	ACCIÓN ESTRATÉGICA	INDICADOR (ES)	DESCRIPCIÓN	AÑO 2024	AÑO 2025	AÑO 2026	AÑO 2027	RESPONSABLE
OE.01	OBJETIVO ESTRATÉGICO: MEJORAR LA COMPRENSIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES PARA LA TOMA DE DECISIONES A NIVEL DEL DISTRITO DE CAMANÁ.							
AE.01.01	Diseñar evaluaciones de riesgo en las zonas urbanas identificadas en el distrito de Camaná.	Número de informes de riesgo por zonas urbanas.	Informes de riesgo en zonas urbanas y análisis de riesgo en asentamientos humanos.	X				Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres
AE.01.02	Generar información territorial, cartografía referida a la gestión del riesgo de desastres, como son mapas de peligros, vulnerabilidad y riesgo para ser difundidos entre la población y autoridades.	Número de estudios, planes y documentos de gestión territorial referidos a CDR.	Se tiene aprobado los siguientes planes: PGC al 2020 y PGT de la provincia de Camaná 2018 - 2028, para gestión del Plan de Desarrollo Urbano.	X				Gerencia de Planeación, Presupuesto y Participación Grupo de Trabajo
AE.01.03	Implementar una estrategia de comunicaciones para desarrollar campañas de difusión en los principales territorios institucionales y en espacios públicos del distrito de Camaná para la sensibilización de la población en temas de gestión del riesgo de desastres y eventos climáticos.	Número de campañas orientadas a CDR.	En la actualidad se desarrollan actividades articuladas con la Unidad de Comunicación e Imagen Institucional y la Unidad de Soporte y Tecnología de la información.			X		Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres Gerencia de Administración y Finanzas
AE.01.04	Implementar los planes en materia de Gestión del Riesgo de Desastres, así como promover la formación de planes sectoriales con enfoque de CDR.	Número de planes.	Elaborar planes de prevención.			X		Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres Gerencia de Administración y Finanzas
OE.02	OBJETIVO ESTRATÉGICO: MEJORAR LAS CONDICIONES DE OCUPACIÓN Y USO CONSIDERANDO EL RIESGO DE DESASTRES EN DISTRITO DE CAMANÁ.							
AE.02.01	Elaborar el Plan de Desarrollo Urbano y Planes específicos de zonas urbanas definidas como zonas de regeneración y espacio público.	Número de documentos del Plan de Desarrollo Urbano.	No cuenta con Plan de Desarrollo Urbano.				X	Grupo de Trabajo GPO Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano
AE.02.02	Elaborar informes de análisis del riesgo para el proceso de saneamiento físico legal sobre todo en zonas periféricas de la ciudad en el proceso de titulación y consolidación.	Número de informes técnicos de nivel de riesgo.	Se tiene el Fondo Único de servicios no excluyentes - FUSNE.	X	X			Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres
AE.02.03	Realizar el proceso de planificación del territorio con enfoque de CDR.	Número de investigaciones.	No cuenta con planes aprobados.					Oficina de Defensa Civil y Prevención de Desastres

CUARTO TALLER PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES – PPRD DEL DISTRITO DE CAMANÁ

1. Registro fotográfico del 15 de julio del 2024





REGISTRO DE ASISTENCIA PARA INSTITUCIONES

Proyecto: Fortalecimiento del Sistema de Gestión del Riesgo de Desastres en Arequipa y Moquegua (Perú).2

OBJETIVO: El presente formato permite generar directorios de contacto, medir el alcance de la actividad y rendir materiales utilizados en el desarrollo de la actividad.

En el marco de la Ley N° 29733, "Ley de protección de datos personales", con la firma autorizo el tratamiento de mis datos personales a ADRA Perú y Predes, solo para fines del Proyecto "Preparados y Seguros" (base de datos para generar directorios, medir indicadores de resultado, grupos de WhatsApp y afines).
BASE DE REGISTRO DE PARTICIPANTES Y QUEJAS: Pueden hacerlos: Illegar sus observaciones (sugerencias o quejas) sobre esta actividad al número de WhatsApp +51 952 492 915 o de manera verbal mediante el personal del Proyecto.

N°	Apellidos y Nombres	DNI	Sexo		Institución / organización	Cargo	Correo Electrónico	Celular	Firma / Huella
			F	M					
1	Mendoza Che Pié Julio César	30408821	X		MPC	(e) MSPD	958625345	<i>[Firma]</i>	
2	Gonzales Lazo Ronald Abraham	45764477	X		MPC	Gerente Municipal	959317002	<i>[Firma]</i>	
3	Pacari Harcco Soy Antonio	80217306	X		MPC	Gerente Insiacont	974618170	<i>[Firma]</i>	
4	Giron Montanez Martin	90707919	X		MPC	Gerente de Urban. Fomento	957213499	<i>[Firma]</i>	
5	Lazo Carozas Gianfranco	70664744	X		MPC	Gerente de Transporte Urbano y Circ. Via	994947998	<i>[Firma]</i>	
6	Rodrigo Olvea Celia	40789417		X	MPC	GAT (e) S.G. Fiscalización	959365703	<i>[Firma]</i>	
7	Morales Ticonez, Hembel	46042508	F		ADRA PERU	analista municipal en el centro de datos	969315318	<i>[Firma]</i>	
8	Negrini Rega, Bruno Pablo	45509011	X		SGT-MPC	Sub Gerente de Turismo	972011783	<i>[Firma]</i>	
9									
10									

OBSERVACIONES:
Se entregaron abrigos a los participantes

N° Asistentes Masculinos: 06
 N° Asistentes Femeninos: 02
 Total de Asistentes: 08



REGISTRO DE ASISTENCIA PARA INSTITUCIONES

Proyecto: Fortalecimiento del Sistema de Gestión del Riesgo de Desastres en Arequipa y Moquegua (Perú) 3

OBJETIVO: El presente formato permite generar directorios de contacto, medir el alcance de la actividad y rendir materiales utilizados en el desarrollo de la actividad.

En el marco de la Ley N° 29733, "Ley de protección de datos personales", con la firma autorizo el tratamiento de mis datos personales a ADRA, Perú y Predes, solo para fines del Proyecto "Preparados y Seguros" (base de datos para generar directorios, medir indicadores de resultado, grupos de WhatsApp y afines).

BUZÓN DE RETROALIMENTACIÓN Y QUEJAS: Pueden hacernos llegar sus observaciones (sugerencias o quejas) sobre esta actividad al número de WhatsApp +51 952 492 915 o de manera verbal mediante el personal del Proyecto.

N°	ACTIVIDAD: PROVINCIA/ DISTRITO: FECHA:	Apellidos y Nombres	DNI	Sexo		Institución / organización	Cargo	Correo Electrónico	Celular	Firma / Huella	CÓDIGO DIP: HORA INICIAL: HORA FINAL:
				F	M						
											3.2.3 11.00AM 01.00PM
1		Callampa Reyes Johan	73613114		X	ADRA PERU	Comunicación	johan.callampa@adra.org	93564272	<i>Johan</i>	
2		ALVARADO CORONADO LUCIO NATAL	4481484	X		ADRA PERU	Plomero	lucio.alvarado@adra.org	989343181	<i>Lucio</i>	
3		Ponce Paredes Amner Jefferson	44363394		X	PREDDES	Espequista	amner@predes.org.pe	998791205	<i>Amner</i>	
4		Alex Paredes Campos Gerardo	47211676		X	PREDDES	Consultor	gerardo@predes.org.pe	940900153	<i>Alex</i>	
5		Caral Taya Floun	7211738	X		PREDDES	Plomero	caral@predes.org.pe	957736294	<i>Caral</i>	
6		Peter Jose Floun	44930333		X	ADRA PERU	Logístico	peter.jose@adra.org.pe	997192195	<i>Peter</i>	
7											
8											
9											
10											

OBSERVACIONES:

Se entregaron plomeros a los participantes.

N° Asistentes Masculinos: 04

N° Asistentes Femeninos: 02

Total de Asistentes: 06



Municipalidad
Provincial de Camaná

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

Distrito de Camaná
Provincia de Camaná
Departamento de Arequipa

2024 - 2027



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA



Proyecto

**Preparados
y Seguros**

2023-2025

“Fortalecimiento del Sistema
de Gestión del Riesgo de Desastres
en Arequipa y Moquegua”