



MUNICIPALIDAD
DE CARMEN DE
LA LEGUA - REYNOSO



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

DEL DISTRITO DE CARMEN DE
LA LEGUA REYNOSO

2025 - 2030



UNIVERSITY OF THE PHILIPPINES
DILMUN

LIBRARY

NOV 19 1964

RECEIVED

LIBRARY

BOOKS

DEPT. OF

EDUCATION

DILMUN

1964

UNIVERSITY OF THE PHILIPPINES
DILMUN



UNIVERSITY OF THE PHILIPPINES
DILMUN

**PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE
DESASTRES DEL DISTRITO DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO**

2023



MAG. EDWARDS JAVIER INFANTE LÓPEZ.

ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO

**Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de
Carmen de La Legua Reynoso**

Resolución de Alcaldía Nº 102-2023-MDCLR

Nº	Integrantes	Cargo
1	Alcalde	Presidente
2	Gerente municipal	Miembro
3	Gerente de Planeamiento y Presupuesto	Secretario Técnico
4	Gerente de Administración y Finanzas	Miembro
5	Gerente de Administración Tributaria	Miembro
6	Gerente de Desarrollo Urbano y Económico	Miembro
7	Gerente de Desarrollo Humano	Miembro
8	Gerente de Desarrollo Ambiental	Miembro
9	Gerente de Seguridad Ciudadana y Transporte	Miembro
10	Sub Gerente de Gestión de Riesgos de Desastres	Miembro





Equipo Técnico encargado de la elaboración de los Planes Específicos por procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Carmen de la Legua Reynoso

Resolución de Alcaldía N° 133-2023-MDCLR

N°	Integrantes
1	Profesionales de la Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres
2	Gerente de Planeamiento y Presupuesto
3	Representante de la Gerencia de Desarrollo Urbano y Económico
4	Representante de la Gerencia de Desarrollo Humano
5	Representante de la Gerencia de Seguridad Ciudadana y Transporte
6	Representante de la Gerencia de Desarrollo Ambiental

**ASISTENCIA TECNICA Y ACOMPAÑAMIENTO DEL CENTRO NACIONAL DE ESTIMACIÓN,
PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES - CENEPRED**

ING. JUAN TOLEDO BENDEZU

Especialista - Dirección de Fortalecimiento y Asistencia Técnica

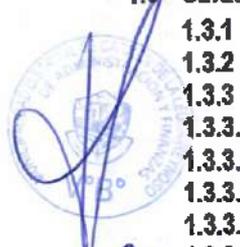




PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE
CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO 2025 - 2030

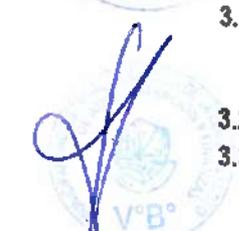
INDICE GENERAL

PRESENTACIÓN	8
INTRODUCCIÓN	9
CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES.....	10
1.1 Marco legal y normativo	11
1.1.1 Marco Internacional	11
1.1.2 Marco Nacional	11
1.1.3 Marco local	12
1.2 Metodología	12
1.2.1 Fase de Diagnóstico	13
1.2.2 Fase de Formulación del Plan	14
1.2.3 Fase de Validación y Aprobación	14
1.3 Características del Ámbito de Estudio	14
1.3.1 Ubicación	14
1.3.2 Vías de acceso principales:	15
1.3.3 Aspectos Sociales	18
1.3.3.1 Población	18
1.3.3.2 Tendencia de crecimiento poblacional	19
1.3.3.3 Género	19
1.3.3.4 Grupo Etario	20
1.3.3.5 Discapacidad	20
1.3.4 Aspecto Económico	21
1.3.4.1 Población Económicamente Activa (PEA)	21
1.3.4.2 Salud	21
1.3.4.3 Educación	22
1.3.5 Aspecto Físico Geográfico	22
1.3.5.1 Clima	22
1.3.5.2 Recurso hídrico	23
1.3.5.3 Geología	24
1.3.5.4 Geomorfología	24
1.3.5.5 Pendiente	25
1.3.6 Aspectos Ambientales	29
CAPITULO II: DIAGNOSTICO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE.....	30
2.1. Análisis Institucional de la Gestión del Riesgo de Desastres	31
2.1.1. Situación de la Gestión Prospectiva y Correctiva del Riesgo de Desastres	32
2.1.1.1. Roles y Funciones Institucionales	32
2.1.1.2. Instrumentos de gestión institucional y territorial	35
2.1.1.3. Estrategias en Gestión de Riesgo de Desastres	38
2.1.2. Capacidad Operativa Institucional	39
2.1.2.1. Análisis de Recursos Humanos	39
2.1.2.2. Análisis de Recursos Logísticos	40
2.1.2.3. Análisis de Recursos Financieros	41
2.2. Análisis Territorial de Riesgo de Desastres	42
2.2.1. Identificación de Peligros del distrito de Carmen de la Legua Reynoso	42
2.2.1.1. Registro Epidemiológico e histórico de ocurrencia de eventos	43
2.2.1.2. Identificación de sectores críticos por peligros	46
2.2.1.3. Sectores críticos por Peligros de Origen Natural	46





2.2.2. Caracterización de Peligros.....	51
2.2.2.1. Caracterización del Peligro por sismo.....	51
2.2.2.2. Caracterización del Peligro por Erosión Fluvial.....	55
2.2.3. Análisis de Elementos Expuestos y Vulnerabilidad.....	60
2.2.3.1. Elementos Expuestos por sismo.....	60
2.2.3.2. Elementos Expuestos por erosión fluvial.....	62
2.2.3.3. Análisis de la Vulnerabilidad.....	64
2.2.3.3.1. Dimensión Física.....	65
2.2.3.3.2. Dimensión Social.....	70
2.2.3.3.3. Dimensión Económica.....	75
2.2.3.3.4. Vulnerabilidad Total.....	79
2.2.4. Análisis del Riesgo de Desastres.....	83
2.2.4.1. Cálculo del Riesgo.....	83
2.2.4.1.1. Riesgo por Sismo.....	84
2.2.4.1.2. Riesgo por Erosión Fluvial.....	87
CAPITULO III: FORMULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES.....	90
3.1. Objetivos.....	91
3.1.1. Objetivo General.....	91
3.1.2. Objetivos Estratégicos.....	91
3.2. Articulación de políticas y planes.....	92
3.3. Estrategias del Plan.....	93
3.3.1. Actividades Operativas.....	94
3.3.2. Ejes y prioridades.....	97
3.3.3. Implementación de medidas estructurales.....	97
3.3.4. Implementación de Medidas No Estructurales.....	98
3.3.4.1. Medidas Permanentes.....	98
3.3.4.2. Medidas de Operación.....	99
3.4. Programación.....	99
3.4.1. Matriz de Acciones, Metas, Indicadores, Responsables.....	100
3.4.2. Programación de Inversiones.....	105
3.5. Implementación del Plan de Prevención del Riesgo de Desastres.....	112
3.5.1. Financiamiento.....	112
3.5.2. Seguimiento y Monitoreo.....	112
3.5.3. Evaluación y Control.....	112
ANEXOS 113	
Anexo N° 1: Resolución de conformación de Equipo Técnico.....	114
Anexo N° 2: Fichas de identificación de zonas críticas.....	117
Anexo N° 3: Fichas de Proyectos / Actividades (MDCDLR).....	119
Anexo N° 4: Cronograma de inversiones PPRRD.....	120
Anexo N° 5: Mapas Temáticos.....	123
Anexo N° 6: Registros Fotográficos.....	129
Anexo N° 7: Conceptos GRD – PPRRD.....	131
Anexo N° 8: Fuentes de Información.....	134





ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Provincia constitucional del Callao; Población censada y tasa de crecimiento promedio anual, según distrito, 2007 - 2017	18
Tabla 2.	Proyección poblacional al 2022 del distrito de Carmen de la Legua Reynoso	19
Tabla 3.	Población censada por género en el distrito de Carmen de la Legua Reynoso	20
Tabla 4.	Población censada por grupo etario en el distrito de Carmen de la Legua Reynoso	20
Tabla 5.	Población censada con alguna discapacidad en el distrito de Carmen de la Legua Reynoso	20
Tabla 6.	Población censada económicamente activa según grupo etario en el distrito de Carmen de la Legua Reynoso	21
Tabla 7.	Establecimientos de salud del distrito de Carmen de la Legua Reynoso	22
Tabla 8.	Instituciones Educativas y alumnos del distrito de Carmen de la Legua Reynoso.....	22
Tabla 9.	Cumplimiento de Objetivos Estratégicos del PLANAGERD	32
Tabla 10.	Objetivos / Actividades ejecutadas del PPRRD 2020-2023	37
Tabla 11.	Grupo de Trabajo del distrito de Carmen de la Legua Reynoso	39
Tabla 12.	Capacidad en Recursos Humanos	40
Tabla 13.	Capacidad en Recursos Logísticos	40
Tabla 14.	Ejecución Recursos Financieros PP0068.....	41
Tabla 15.	Sismos más destructivos que afectaron a Lima - Callao	43
Tabla 16.	Parámetro de Evaluación	[Error! Marcador no definido.
Tabla 17.	Antecedentes históricos de los principales sismos ocurridos en Lima y Callao	44
Tabla 18.	Antecedentes históricos de eventos relacionados al Fenómeno del Niño (1532 - 2012).....	45
Tabla 19.	Zona 26 de Alto Riesgo no mitigable	49
Tabla 20.	Parámetros y descriptores a aplicar para el peligro por sismo.....	51
Tabla 21.	Niveles de peligrosidad por sismo.....	52
Tabla 22.	Estratificación de niveles de peligrosidad por sismo	53
Tabla 23.	Puentes en el tramo del río Rimac	56
Tabla 24.	Parámetros y descriptores a aplicar para el peligro de erosión fluvial	57
Tabla 25.	Niveles de peligrosidad por erosión fluvial.....	58
Tabla 26.	Estratificación de niveles de peligrosidad por erosión fluvial	58
Tabla 27.	Elementos expuestos por sismo en el distrito de Carmen de la Legua Reynoso.	60
Tabla 28.	Elementos expuestos por erosión fluvial en el distrito de Carmen de la Legua Reynoso. ...	62
Tabla 29.	Dimensiones para el análisis de la vulnerabilidad	65
Tabla 30.	Parámetros para la Dimensión Física ante sismo y erosión fluvial	65
Tabla 31.	Parámetros de Material Predominante en paredes.....	66
Tabla 32.	Parámetros de Uso de Suelo	66
Tabla 33.	Parámetros de abastecimiento de agua	66
Tabla 34.	Valores de la vulnerabilidad física para el peligro ante sismo y erosión fluvial	66
Tabla 35.	Niveles de vulnerabilidad física para el peligro ante sismo y erosión fluvial	67
Tabla 36.	Estratificación del nivel de vulnerabilidad física para el peligro ante sismo y erosión fluvial	67
Tabla 37.	Parámetros para la Dimensión Social.....	70
Tabla 38.	Parámetros de Grupo Etario	70
Tabla 39.	Parámetros de Discapacidad.....	70
Tabla 40.	Parámetros de Tipo de seguro	70
Tabla 41.	Parámetros de Nivel Educativo	71
Tabla 42.	Valores de la vulnerabilidad social para el peligro ante sismo y erosión fluvial	71
Tabla 43.	Niveles de vulnerabilidad social para el peligro ante sismo y erosión fluvial	71





Tabla 44. Estratificación del nivel de vulnerabilidad social para el peligro ante sismo y erosión fluvial	72
Tabla 45. Parámetros para la Dimensión Económica ante sismo y erosión fluvial	75
Tabla 46. Parámetros de régimen de tenencia	75
Tabla 47. Parámetros de ingreso per cápita del hogar	75
Tabla 48. Parámetros de tipo de vivienda	75
Tabla 49. Valores de la vulnerabilidad económica para el peligro ante sismo y erosión fluvial	76
Tabla 50. Niveles de vulnerabilidad económica para el peligro ante sismo y erosión fluvial	76
Tabla 51. Estratificación del nivel de vulnerabilidad económica para el peligro ante sismo y erosión fluvial	76
Tabla 52. Valores de la vulnerabilidad total para el peligro ante sismo y erosión fluvial	79
Tabla 53. Niveles de la vulnerabilidad total para el peligro ante sismo y erosión fluvial	79
Tabla 54. Estratificación del nivel de la vulnerabilidad total para el peligro ante sismo y erosión fluvial	80
Tabla 55. Valores de riesgo por sismo	84
Tabla 56. Matriz de riesgo por sismo	84
Tabla 57. Niveles de riesgo por sismo	84
Tabla 58. Estratificación del nivel de riesgo por sismo	85
Tabla 59. Valores de riesgo por erosión fluvial	87
Tabla 60. Matriz de riesgo por erosión fluvial	87
Tabla 61. Niveles de riesgo por erosión fluvial	87
Tabla 62. Niveles de riesgo por erosión fluvial	88
Tabla 63. Objetivo General	91
Tabla 64. Objetivos Estratégicos	91
Tabla 65. Articulación de instrumentos	92
Tabla 66. Línea estratégica	93
Tabla 67. Matriz de Actividades Estratégicas	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 68. Matriz de Ejecución de Actividades Operativas	100
Tabla 69. Matriz de Programación de Inversiones	105



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO

2030



PRESENTACIÓN

La Municipalidad Distrital de Carmen de la Legua Reynoso presenta el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de 2025 – 2030, 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 gestión del riesgo de desastres con el objetivo de prevenir y reducir las condiciones de vulnerabilidad de la población, y sus medios de vida.

El presente Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastre del distrito de Carmen de la Legua Reynoso 2025 – 2030, constan de cuatro capítulos, el primer capítulo (I) aborda los aspectos generales referidos al marco legal y normativo, la metodología del Plan de acuerdo a la Resolución Jefatural N° 082-2016 – CENEPRED/J "Guía Metodológica para la elaborar del Plan de Prevención y Reducción del Riesgos de Desastres en los tres niveles de gobierno", y las características territorial, social, económico, físico y los aspectos ambientales del ámbito de estudio.

El segundo Capítulo (II), desarrolla de forma detallada dos aspectos relevantes a nivel del diagnóstico y análisis institucional de la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Carmen de la Legua Reynoso, 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 peligros predominantes en el distrito, las condiciones de vulnerabilidad social, vulnerabilidad física, vulnerabilidad de las infraestructuras vitales, vulnerabilidad de las redes vitales, vulnerabilidad económica, la vulnerabilidad ambiental del ecosistema de lomas costera, asimismo el análisis de los niveles de los riesgos ante los peligros generados por fenómenos de origen natural identificados en el distrito, y las determinación de los sectores críticos por riesgo alto y muy alto.

El tercer Capítulo (III), detalla la estrategia para prevenir y reducir las condiciones del riesgo identificada en el capítulo anterior, a través de la identificación del objetivo estratégico y específicos, y las acciones para la implementación de las medidas estructurales y no estructurales de acuerdo al horizonte temporal del presente plan, de acuerdo a las funciones de las unidades orgánicas de la Municipalidad Distrital de Carmen de la Legua Reynoso.

Por último, el Capítulo (IV) cuatro aborda la implementación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastre del distrito de Carmen de la Legua Reynoso 2025 – 2030, además de las fuentes de financiamiento para la implementación de las medidas de estructurales y no estructurales, y las responsabilidades asignadas para el seguimiento, monitoreo y evaluación.





INTRODUCCIÓN

Los desastres generalmente evidencian el problema social que se presentan en la población y las ciudades que basan su desarrollo en acciones no planificadas, con un crecimiento de informalidad debido a la limitada planificación territorial y a nivel de organizacional. Por ello, la gestión del riesgo de desastres constituye un componente imprescindible del proceso de planificación del territorio y del desarrollo sostenible.

La Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres define como principales componentes de la GRD la gestión correctiva cuyo objeto es corregir o mitigar el riesgo existente en las localidades, y la gestión prospectiva, cuyo objeto es evitar que las acciones de desarrollo que promueven los agentes públicos y privados se expongan a condiciones de riesgo existente, o generen situaciones de riesgo adicional.

El distrito de Carmen de la Legua Reynoso es considerado como un distrito que presenta condiciones de vulnerabilidad ante la ocurrencia de peligros principalmente de origen natural como son sismos de gran magnitud, así como peligros secundario a causa de lluvias intensas que pueden generar erosión de la cuenca del río Rímac, (colapso de infraestructura e equipamiento urbano), por este motivo es necesario que las autoridades y comunidad trabajen juntos en la prevención y reducción del riesgo de desastres a fin de priorizar la intervención en aquellos sectores críticos identificados en nuestro distrito.

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastre del distrito de Carmen de la Legua Reynoso 2025 – 2030, ha sido elaborado en el cumplimiento con el marco legal y normativo vigente en materia de Gestión del Riesgo de Desastres, indica que los gobiernos regionales y gobiernos locales como parte de sus funciones deben incorporar la Gestión del Riesgo de Desastres – GRD, en sus procesos de Planificación, Ordenamiento Territorial, Gestión Ambiental e Inversión Pública (art. 14 y 16 de la Ley N° 29664 y el numeral 11.1. del artículo 1° del Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, Reglamento de la Ley N° 29664). La importancia del presente Plan radica en el objetivo prevenir y reducir las condiciones de riesgo de la población, viviendas, medios de vida y la infraestructura municipal ante la ocurrencia de emergencias y/o desastres del distrito a partir de la ejecución estratégica y planificada de los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres, considerando el contexto de cambio climático.





2025 - 2030



CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES





1. ASPECTOS GENERALES

1.1 Marco legal y normativo

1.1.1 Marco Internacional

- Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres, 2015-2030.

1.1.2 Marco Nacional

- Ley N° 29664 que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD.
- Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, Reglamento de la Ley N° 29664, Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- Política de Estado N° 32 del Acuerdo Nacional - Gestión del Riesgo de Desastres.
- Decreto Supremo N° 048-2011-PCM que aprueba el Reglamento de la Ley 29664.
- Decreto Supremo N° 060-2024-PCM que aprueba modificar artículos del DS 048-2011 PCM.
- 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.
- Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades.
- Ley N° 29869, Ley de Reasentamiento Poblacional para Zonas de Muy Alto Riesgo No Mitigable.
- Decreto Supremo N° 038-2021-PCM, que aprueba la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050.
- Decreto Supremo N° 046-2012-PCM, que aprueba los "Lineamientos que definen el Marco de Responsabilidades en Gestión del Riesgo de Desastres, de las entidades del Estado en los tres niveles de gobierno".
- Decreto Supremo N° 038-2021-PCM, que aprueba la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050.
- 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.
- 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 Jefatural N° 112 – 2014 CENEPRED/J aprueba el Manual de Evaluación de Riesgos originado por fenómenos naturales (2da versión).
- Resolución Jefatural N° 082-2016-CENEPRED/J, que aprueba la Guía Metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres en los tres niveles de gobierno.





2025 - 2030

1.1.3 Marco local

- Ordenanza N° 013-2019 MDCLR, que aprueba la Estructura Orgánica y el nuevo Reglamento de Organización y Funciones (ROF) de la Municipalidad Distrital de Carmen de la Legua Reynoso.
- Resolución de Alcaldía N° 171-2022- MDCLR, que aprueba el Plan Estratégico Institucional (PEI) ampliado 2020 - 2025 de la Municipalidad Distrital de Carmen de la Legua Reynoso.
- Resolución de Alcaldía N° 102-2023 MDCLR, que aprueba la actualización del Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Carmen de la Legua Reynoso.
- Resolución de Alcaldía N° 133-2023- MDCLR, que aprueba la conformación del Equipo Técnico de Trabajo para la elaboración de los planes de Gestión de Riesgos de Desastres de la Municipalidad Distrital de Carmen de la Legua Reynoso.

1.2 Metodología

La elaboración del PPRRD de Carmen de la Legua Reynoso se ha hecho tomando como base el marco normativo y conceptual de la gestión de riesgos en el país. El paso inicial es la identificación y caracterización de los peligros que han ocurrido o tienen probabilidad de ocurrir en el ámbito territorial del distrito. Luego se procede a realizar el análisis de las vulnerabilidades en la infraestructura de servicios públicos, así como las que se presentan en las zonas residenciales, las áreas productivas y las condiciones de vida de la población. A partir de ello se hace el estimado de las circunstancias de riesgo existentes y los daños que podrían producirse en el distrito, en el caso de concurrencia de los peligros identificados.

En correspondencia con el marco normativo, el PPRRD se ha elaborado siguiendo la ruta metodológica propuesta en la Guía Metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres en los Tres Niveles de Gobierno del Centro Nacional de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (GENEPRED), comprendiendo dos fases principales: la elaboración del diagnóstico (Evaluación) de Riesgos, y la formulación del PPRRD propuesto para su validación por la Municipalidad.

En el proceso se ha contado con la participación de los técnicos de la Subgerencia de Gestión de Riesgo de Desastre de la Municipalidad, así como de representantes de los sectores de Salud y Educación, y dirigentes de las organizaciones de la población y otras entidades públicas locales en el proceso.

Gráfico 1 – Metodología del PPRRD





1.2.1 Fase de Diagnóstico

Para la fase de diagnóstico se ha tomado como referencia información de las entidades técnicas científicas como el CISMID "Centro Peruano Japonés de Investigaciones Sísmicas y Mitigación de Desastres" el cual realizó un estudio macro a Lima y posteriormente en base a esos resultados al distrito, analizando las distintas características físicas del distrito de Carmen de la Legua el cual fue validado por el equipo técnico con las verificaciones en campo.

Los niveles de vulnerabilidad existentes en el distrito de Carmen de la Legua fueron analizados en función a la información de la base de datos geoespacial del Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI y con información complementaria levantada en campo por el Equipo Técnico, de la cual se definieron los parámetros de análisis, utilizando para ello el método Proceso de Análisis Jerárquico – PAJ de Thomas Saaty.

El riesgo por sismo, fue obtenido sobre la base de sobreposición del mapa de Peligro por Sismo del distrito de Carmen de la Legua y el mapa de Vulnerabilidad, ambos obtenidos por el equipo técnico.

Durante la realización del diagnóstico se ejecutaron las siguientes actividades:

- Recopilación de información estadística e histórica del distrito y su sistematización.
- Recopilación de información existente en instrumentos de gestión municipal (PDC, Memorias anuales y actas del Presupuesto Participativo).
- Generación y/o recopilación información general sobre el territorio e información específica sobre los peligros, vulnerabilidades y niveles de riesgos. Esto incluyó la visita a zonas críticas, entrevistas a técnicos y residentes, con el uso de herramientas de geo posicionamiento y fotografía.
- Durante la formulación del Plan se entrevistó a técnicos de la Municipalidad y se realizó un taller de formulación participativa con representantes de la población y técnicos de Salud y Educación. Esto sirvió para ajustar la información del diagnóstico, así como para definir las medidas y proyectos propuestos para prevenir y reducir el riesgo de desastres. Durante la formulación también se hicieron acciones complementarias de mapeo en el distrito, con visita a las principales zonas de peligro y vulnerabilidades.

Es importante destacar que la elaboración del plan PPRRD del distrito de Carmen de la Legua Reynoso, se ha hecho teniendo en cuenta las siguientes orientaciones generales de contenido:

- El enfoque territorial, o transectorial de la gestión de riesgos, el cual evalúa la interacción entre la ocupación poblacional y los territorios, tratando de integrar las visiones de los diferentes sectores de gobierno y considerando la manera en que las decisiones de inversión municipal van modificando los territorios y de ese modo van resolviendo o a veces creando nuevas vulnerabilidades.
- El enfoque participativo, el cual estuvo presente tanto en las tareas del diagnóstico de Evaluación de Riesgos, así como durante la formulación de las medidas incluidas en el PPRRD.



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO

2025 - 2030



- El enfoque de sostenibilidad, que significa que las medidas del PPRRD deben guardar conexión directa con las medidas del Plan de Desarrollo Concertado (PDC) y los acuerdos del Presupuesto Participativo, con el fin que el desarrollo vaya de la mano con la reducción de los factores de riesgo, de manera que el desarrollo sea verdaderamente sostenible y no cauce perjuicio a las generaciones futuras.

1.2.2 Fase de Formulación del Plan

Producto del diagnóstico se identificó la problemática de la zona de estudio y se plantearon objetivos y estrategias para solucionar el problema plasmado en proyectos, actividades y acciones para reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida.

Se programan las intervenciones que se realizarán en el corto y mediano plazo; para ello, el presente PPRRD se establece para un horizonte temporal de 5 años, del 2025 al 2030.

1.2.3 Fase de Validación y Aprobación

La validación del presente Plan de Prevención y Reducción del Riesgo del distrito de Carmen de la Legua, estará a cargo de la población y la municipalidad distrital mediante el Grupo de Trabajo para la GRD (GTGRD). La Municipalidad dará la conformidad para su aprobación mediante acto administrativo.

1.3 Características del Ámbito de Estudio

1.3.1 Ubicación

El distrito de Carmen de la Legua Reynoso se ubica al sur de la Provincia Constitucional del Callao, sobre la margen izquierda del río Rimac. Ocupa un área total de, 1,850 km², y está ubicado a una altitud promedio de 54.00 m.s.n.m.

Se trata de una zona de alta concentración urbana, con equipamientos industriales y zonas residenciales tugurizadas, donde no hay áreas para el crecimiento horizontal. Su localización viene dada por las siguientes coordenadas:

- Coordenadas Geográficas:
Oeste: 77°05'43"
Sur: 12°02'22"
- Coordenadas UTM:
X: 8668214m
Y: 271896m
18S

Ubicación Hidrográfica:

Cuenca: Río Rimac

Limita al sur con el distrito del Callao y Lima Cercado, al este con el distrito cercado de Lima, al norte con el distrito de San Martín de Porres, y al oeste con el distrito de Callao (ver mapa de ubicación). Sus límites específicos son:





- Por el Norte con el Rio Rímac
- Por el Sur con la av. Argentina
- Por el Oeste con la Av. Elmer Faucett
- Por el Este con el cercado de Lima (Mirones Bajo)

1.3.2 Vías de acceso principales:

Sus principales vías son las Av. Elmer Faucett, Av. Morales Duaréz, Av. Universitaria y Av. Argentina. Una sección de la vía ferroviaria del Ferrocarril Central del Perú, recorre el distrito de Oeste a Este, en paralelo a las avenidas Morales Duaréz y Argentina.



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO



Mapa 1 – Mapa de ubicación del distrito de Carmen de la Legua Reynoso



Elaboración: Equipo Técnico

Vertical column of official stamps and signatures on the left side of the document, including the Municipality of Carmen de la Legua Reynoso and the District Administration.

GERENCIA MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO
VºBº

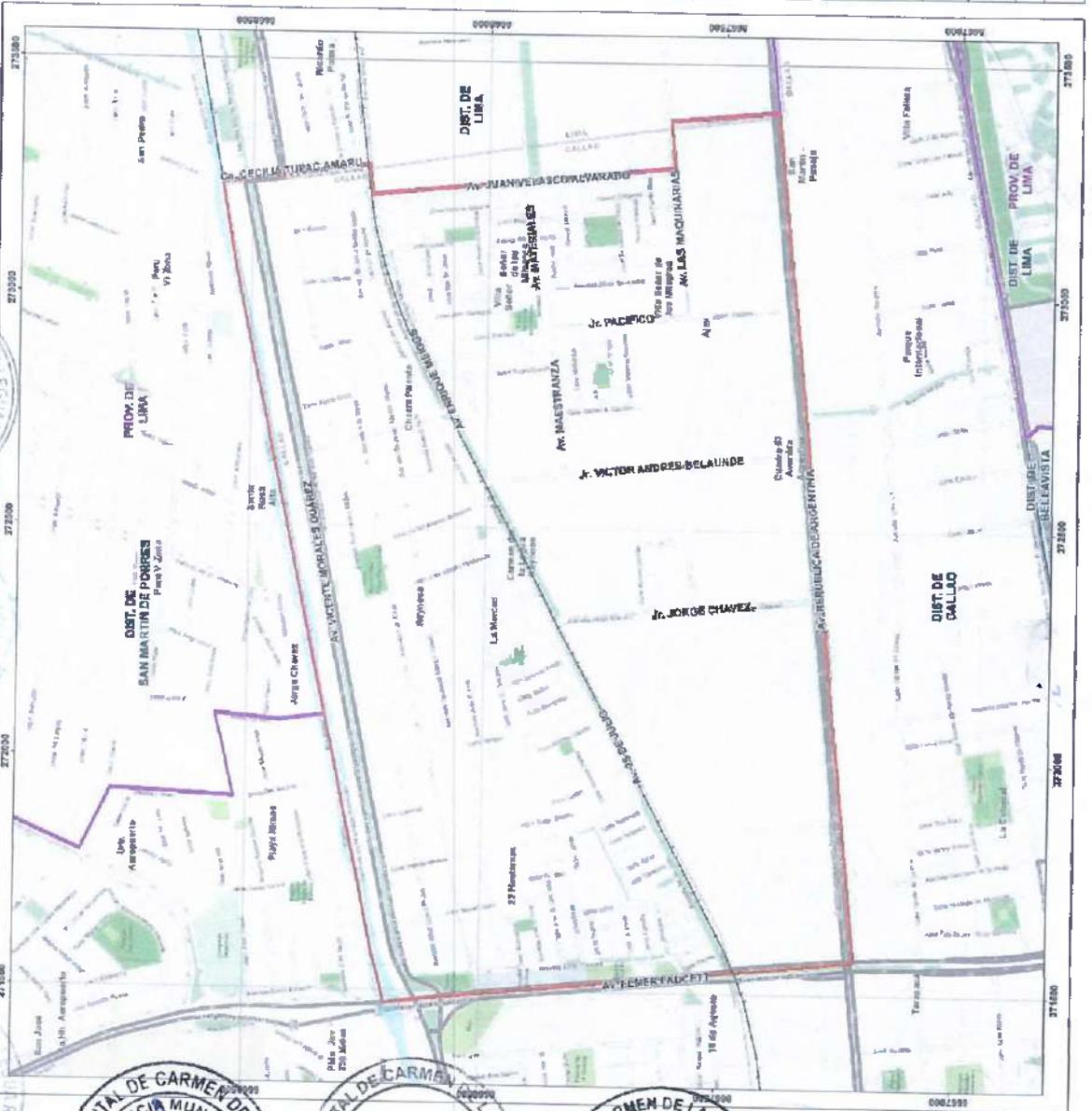
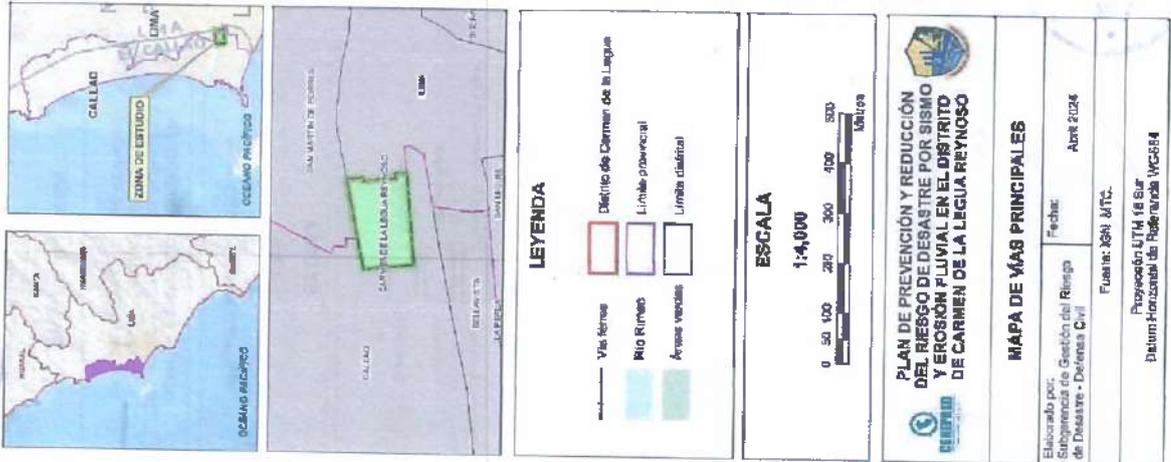
GERENCIA DE ASESORIA JURIDICA
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO
VºBº

ALCALDIA
MUNICIPALIDAD DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO
VºBº

**PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE
DESASTRES DEL DISTRITO DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO
2025 - 2030**



Mapa 2 – Mapa de vías del distrito de Carmen de la Legua Reynoso



Elaboración: Grupo Técnico

Vertical text on the left side of the page, including several official stamps and signatures. The stamps include the Municipality of Carmen de la Legua Reynoso, the District Administration, and the Municipal Council. The text 'Elaboración: Grupo Técnico' is also present.

Official stamps at the bottom of the page, including the Municipality of Carmen de la Legua Reynoso, the District Administration, and the Municipal Council.



2025-2030

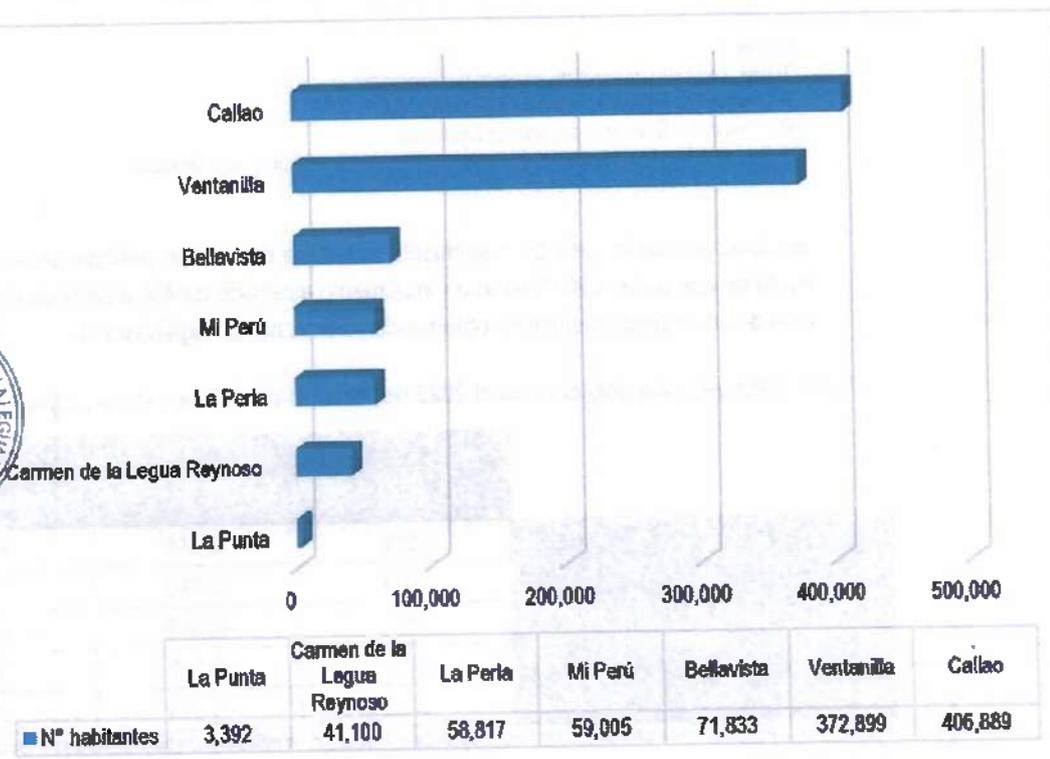
1.3.3 Aspectos Sociales

1.3.3.1 Población

Los distritos con mayor población e importancia relativa son el Callao con 406 mil 889 habitantes, que concentra el 40,1% de la población de la provincia y Ventanilla con 372 mil 899 habitantes representan el 36,8%. Por el contrario, los distritos menos poblados son: La Punta con 3 mil 392 habitantes (0,3%) y Carmen de La Legua Reynoso 41 mil 100 habitantes (4,1%).

El Distrito de Carmen de la Legua – Reynoso, según datos del último Censo (2017) tiene una población estimada de 42 mil 240 habitantes, con un aumento de la población de 0.9%, creciendo a un ritmo promedio anual de 0.1%.

Gráfico 1 – Provincia constitucional del Callao: Población proyectada según distrito



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática y Proyecciones de Población por Sexo según departamento, Provincia y Distrito, 2000-2015

Tabla 1. Provincia constitucional del Callao; Población censada y tasa de crecimiento promedio anual, según distrito, 2007 - 2017

Distrito	2007		2017		Variación intercensal 2007 – 2017		Tasa de crecimiento promedio anual
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	
Carmen de la Legua Reynoso	41,863	4.8	42,240	4.2	377	0.9	0.1

Fuente: INEI, Encuesta Nacional de Población y Vivienda 2007



1.3.3.2 Tendencia de crecimiento poblacional

De acuerdo al trabajo denominado: "Perú: Estimaciones y Proyecciones de Población Total según departamento, Provincia y Distrito, 2018 – 2022, INEI (2022)", quien se ha enfocado en determinar el crecimiento cuantitativo de la población usando diferentes censos nacionales. Se obtuvo que, para el 2022 hubo una proyección de 47,071 habitantes.

Sin embargo, para atender la demanda del análisis de población del ámbito conformado por el distrito de Carmen de la Legua, se ha realizado la proyección de la población en base a la identificación de las tasas de crecimiento según la fórmula correspondiente y su aplicación directa:

$$TCPP = \left[\left(\sqrt[T]{\frac{P2}{P1}} \right) - 1 \right] \times 100$$

Donde:

TCPP: Tasa de Crecimiento Poblacional Promedio

P1: Población inicial en el periodo de referencia

P2: Población final en el periodo de referencia

T: Periodo de años comprendidos entre el periodo inicial y final de referencia

Se observa que la tasa de crecimiento estimada durante el periodo del 2018 – 2022 notamos que para el 2018 hubo un incremento estimado de 4% a partir de esta fecha la tasa de crecimiento disminuye obteniendo valores no tan significativos.

Tabla 2. Proyección poblacional al 2022 del distrito de Carmen de la Legua Reynoso

	Año	Población (Ha)	Tasa de Crecimiento (%)
PROYECCIÓN DE POBLACIÓN 2018 – 2022 (INEI)	2018	45,396	4.0
	2019	45,963	0.6
	2020	46,409	0.5
	2021	46,772	0.4
	2022	47,071	0.3

Fuente: Perú: Proyecciones de Población Total según Departamento, Provincia y Distrito, 2018-2022. Boletín Especial N°27 - INEI, 2022

1.3.3.3 Género

De acuerdo al Censo Nacional 2017: XII de Población y VII de Vivienda, el distrito de Carmen de la Legua Reynoso presenta una población femenina del 50.81 % representando un total de 21,463 habitantes y una población masculina del 48.44% que representa un total de 20,461 habitantes.



2025 - 2030

Tabla 3. Población censada por género en el distrito de Carmen de la Legua Reynoso

POBLACIÓN (hab.)	GÉNERO (hab.)	
	Hombre	Mujer
42,240	20,461	21,463

Fuente: INEI, 2017

1.3.3.4 Grupo Etario

De acuerdo al Censo Nacional 2017: XII de Población y VII de Vivienda, el distrito de Carmen de la Legua Reynoso compone en su mayoría una población entre 15 a 29 años que representan el 24.86%, seguida por una población entre 30 años y 44 años que representan el 22.27%, y en menor porcentaje la población de < 1 año, que representan el 1.16%.

Tabla 4. Población censada por grupo etario en el distrito de Carmen de la Legua Reynoso

Grupos de edad	Habitantes
< 1 año	490
1 - 14 años	8,618
15 - 29 años	10,501
30 - 44 años	9,405
45 - 64 años	8,912
>65 años	4,314
TOTAL	42,240

Fuente: INEI, 2017

1.3.3.5 Discapacidad

De acuerdo al Censo Nacional 2017: XII de Población y VII de Vivienda, se registró que, del total de la población censada en el distrito de Carmen de la Legua Reynoso, se tiene una población que presenta alguna dificultad o limitación permanente (para ver, oír, comunicarse, moverse, entre otros) que representa el 14.69%. Por otro lado, los habitantes que no presentan alguna dificultad o limitación representan el 88.04%.

Tabla 5. Población censada con alguna discapacidad en el distrito de Carmen de la Legua Reynoso

Dificultad o limitación permanente	Habitantes
Ver, aun usando anteojos	3,081
Oír, aun usando audifonos	823
Hablar o comunicarse, aun usando la lengua de señas u otro	390
Moverse o caminar para usar brazos y/o piernas	1,281
Entender o aprender (concentrarse y recordar)	632
Relacionarse con los demás por sus pensamientos, sentimientos, emociones o conductas	499
Ninguna	37,189
TOTAL	42,240

Fuente: INEI, 2017



1.3.4 Aspecto Económico

1.3.4.1 Población Económicamente Activa (PEA)

El distrito de Carmen de la Legua Reynoso cuenta con una población económicamente activa (de 14 a más años) de alrededor de 21,042. De ellos el 20.05% se dedica al comercio, el 17.18% a la industria manufacturera, el 12.92% a transporte y comunicaciones, el 54.46% a otras actividades y el 0.15% a inmobiliaria, empresas y alquileres. Cuenta con tres establecimientos comerciales donde existe mayor concentración poblacional, sin contar con el comercio ambulante que se encuentra aledaño. Se evidencia una gran actividad comercial en la Av. Primero de Mayo donde se han establecido servicios, restaurantes etc. volviendo la avenida concurrente y muy activa.

Tabla 6. Población censada económicamente activa según grupo etario en el distrito de Carmen de la Legua Reynoso

Actividad económica	TOTAL	Grupos de edad			
		14 a 29 años	30 a 44 años	45 a 64 años	65 y más años
Comercio	4,218	1,146	1,376	1,340	356
Industria manufacturera	2,614	649	1,094	754	117
Transporte y comunicaciones	2,719	705	1,117	802	95
Inmobiliarias, empresas y alquileres	31	8	10	12	1
Otras actividades	11,460	3507	3890	3571	492
TOTAL	21,042	6,015	7,487	6,479	1,061

Fuente: INEI, 2017

En el aspecto industrial, casi el 50% del distrito está compuesto por zona industrial como por ejemplo la empresa ALICORP, BIMBO, FIMA, PARAISO, entre otras donde cuenta con trabajadores del distrito como externos.

1.3.4.2 Salud

De acuerdo a la Plataforma Nacional de Datos Georreferenciados, el distrito de Carmen de la Legua Reynoso presenta un total de 8 establecimientos de salud, de las cuales; 1 establecimiento tiene la subcategoría de hospital, 4 establecimientos tienen la subcategoría de centro de salud y 3 establecimientos que tiene la subcategoría de puesto de salud.

**PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE
DESASTRES DEL DISTRITO DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO**

2025 - 2030



Tabla 7. Establecimientos de salud del distrito de Carmen de la Legua Reynoso

Establecimientos de Salud	Categoría del EESS	Subcategoría	Tipo de establecimiento
Hospital San José	II-2	Hospitales	Establecimiento de salud con internamiento
Policlínico LC	I-3	Centro de Salud	Establecimiento de salud sin internamiento
Policlínico Reyna de la Paz			
Policlínico Yogo S.A.C			
Policlínico EFRALAB			
C.S. Carmen de la Legua	I-2	Puesto de Salud	Establecimiento de salud sin internamiento
Centro de Salud Mental Comunitario "Carmen de la Legua - Reynoso"			
Villa Sr. De los Milagros			

Fuente: Plataforma Nacional de Datos Georreferenciados Geo Perú

1.3.4.3 Educación

De acuerdo al portal de Estadística de la Calidad Educativa (ESCALE) del Ministerio de Educación hasta el 2023 el distrito de Carmen de la Legua Reynoso tiene un total de 78 instituciones educativas de las cuales hay un total de 13,130 alumnos, de las cuales, el 49.53% pertenecen a instituciones públicas, mientras que el 50.47% pertenecen a instituciones privadas.

Tabla 8. Instituciones Educativas y alumnos del distrito de Carmen de la Legua Reynoso

NIVEL DE MODALIDAD	PUBLICO		PRIVADO	
	IIEE	Alumnos	IIEE	Alumnos
Básica Alternativa - CEBA	-	-	1	144
Básica Especial	2	168	-	-
Inicial - Programa no escolarizado	16	185	-	-
Inicial - Jardín	3	806	25	197
Primaria	6	3019	17	1704
Secundaria	2	2325	7	4726
TOTAL GENERAL	29	6503	49	6627

Fuente: Escala MINEDU, 2023

1.3.5 Aspecto Físico Geográfico

1.3.5.1 Clima

El clima en este distrito es muy peculiar no solo por su cercanía al río Rímac, sino también por la corta distancia que lo separa del litoral marino y la inexistencia de formaciones montañosas que podrían amortiguar el viento húmedo proveniente del mar.



Casi no existe precipitación pluvial y son raras las ocasiones donde se presentan lloviznas o geruas persistentes, que suelen durar varias horas, pero siempre son de poca densidad.

Estas precipitaciones están formadas de manera uniforme por gotas de agua de diámetro muy reducido que, debido a la velocidad con la caen, da la sensación que flotan en el aire y son arrastradas por el viento en diferentes direcciones. Esta peculiaridad es muy característica de la costa peruana donde predominan las zonas áridas y desérticas.

La temperatura en Carmen de la Legua -Reynoso y el Callao, está íntimamente ligada a la presencia de una capa o manto nuboso, este elemento que es más notorio en la estación de invierno. Condiciona la temperatura de la costa central, la misma que supera los 29°C promedio anual en verano y un mínimo de 15°C en invierno, aunque existen algunos microclimas en diversas zonas urbanas aledañas. Sin embargo, los promedios de temperatura deben ser contrastados en la actualidad a consecuencia de los efectos del cambio climático que están generando modificaciones significativas.

1.3.5.2 Recurso hídrico

El distrito de Carmen de la Legua por estar ubicada en la margen izquierda del río Rímac, solo recibe influencia de este río. El caudal del río Rímac solo se hace notorio en la estación de verano limeño, mientras que en los otros meses el río posee una corriente fluvial muy reducida, pero no por ausencia de lluvias o deshielos de la Cordillera de los Andes, sino porque el agua es almacenada por Sedapal en la parte media del valle y tratada para abastecer a los distritos de Lima y el Callao.

Actualmente en este distrito el agua del río únicamente se utiliza para el consumo humano e industrial y no para alguna actividad agrícola, tal como ocurrió antes, durante y después de la época colonial.

Sin embargo, el uso de este recurso hídrico por parte de la población no se circunscribe al agua que recorre la cuenca de manera superficial, sino también subterránea lo que vendría a ser la napa freática, tal como ocurre en la actual zona de Villa Señor de los Milagros.

El área que conserva la napa freática está constituida por depósitos aluviales conformados por piedras de canto rodado, grava arena y arcilla, los mismos que se encuentran en estratos y/o mezclados entre sí.

Los caudales subterráneos son estrechos en la parte alta de la cuenca y más extensos en la parte baja, la misma que puede llegar a medir casi 27 Km de extensión en la parte baja, frente a 1.5 Km de extensión en la parte alta. Respecto a la profundidad de la napa freática puede alcanzar una altura de 15 a 50 metros.





Fotografía 1 – Cauce del río Rimac en el distrito de Carmen de la Legua Reynoso



Fuente: SGGRD-DC/Municipalidad de Carmen de la Legua

1.3.5.3 Geología

El área comprende el distrito de Carmen de la Legua –Reynoso, ubicada en la parte baja de la cuenca del Rimac, presenta dos unidades geológicas como se aprecia en el mapa N° 3: Depósito aluvial-fluvial (Q-alfi) y Depósito fluvial (Qh-ft)

- a) **Depósito aluvial-fluvial (Q-alfi):** Es un depósito cuaternario pleistocénico, conformado por arena, arenisca y limo inconsolidadas con laminación paralela y oblicua.
- b) **Depósito fluvial (Qh-ft):** Esta formación aflora en la zona Norte del distrito, específicamente cerca del margen izquierdo del Río Rimac. Es un depósito cuaternario holocénico conformado por depósitos de grava, arena, limo y arcilla con clastos subangulosas a angulosos de diferente composición.

Aunque algunas zonas poseen condiciones inestables y ciertas fallas y fracturas tectónicas, la población ha ocupado casi toda el área aluvial compuesta por un poco más de 2 km. Se evidencia una problemática ya que parte del terreno de este distrito ha sido sedimentado y nivelado artificialmente con desmonte y residuo sólidos a mediados del siglo XX.

1.3.5.4 Geomorfología

El distrito de Carmen de la Legua presenta 2 unidades: Planicie aluvial (Pl-ai) así como también un poco de área perteneciente a lo que sería Cauce del río (Río), por pertenecer a la parte baja de la cuenca del río Rimac, sin embargo, como se aprecia en el mapa N° 4 se aprecian unidades cercanas por la escala como, Colina y lomada en roca sedimentaria (RCL-rs).



- a) **Llanura o planicie aluvial (PI-al):** Presenta un relieve plano – ondulado con pendientes menores a 5°. Está conformado por depósitos cuaternarios recientes aluviales.
- b) **Cauce del río (Río):** Conocido también como lecho fluvial, es un valle donde discurre las aguas del río, siendo los límites laterales las riberas.
- c) **Colina y lomada en roca sedimentaria (RCL-rs):** Esta representado por colinas y lomadas de diferentes grados de disección. Presenta inclinación de laderas entre 15° a 20° y tienen baja a moderada susceptibilidad a ser afectados por movimientos en masa y están asociadas a la caída de rocas, derrumbes y deslizamientos

1.3.5.5 Pendiente

El relieve del área de estudio que es el distrito de Carmen de la Legua presenta en el mayor de su porcentaje una pendiente plana con alguna elevación no muy considerable. Cabe recalcar que el distrito se encuentra a una mayor elevación respecto a la desembocadura del río Rímac, sumando esta característica más la distancia, es poco probable considerar al tsunami como un peligro directo. Dado su relieve plano tampoco presenta peligro por deslizamientos o reptación en la zona urbana, sin embargo, en la ribera del río Rímac, aledaño al distrito si podría presentar anomalías por la erosión fluvial y/o el movimiento sísmico de gran magnitud. El distrito de Carmen de la Legua presenta dos tipos de pendientes:

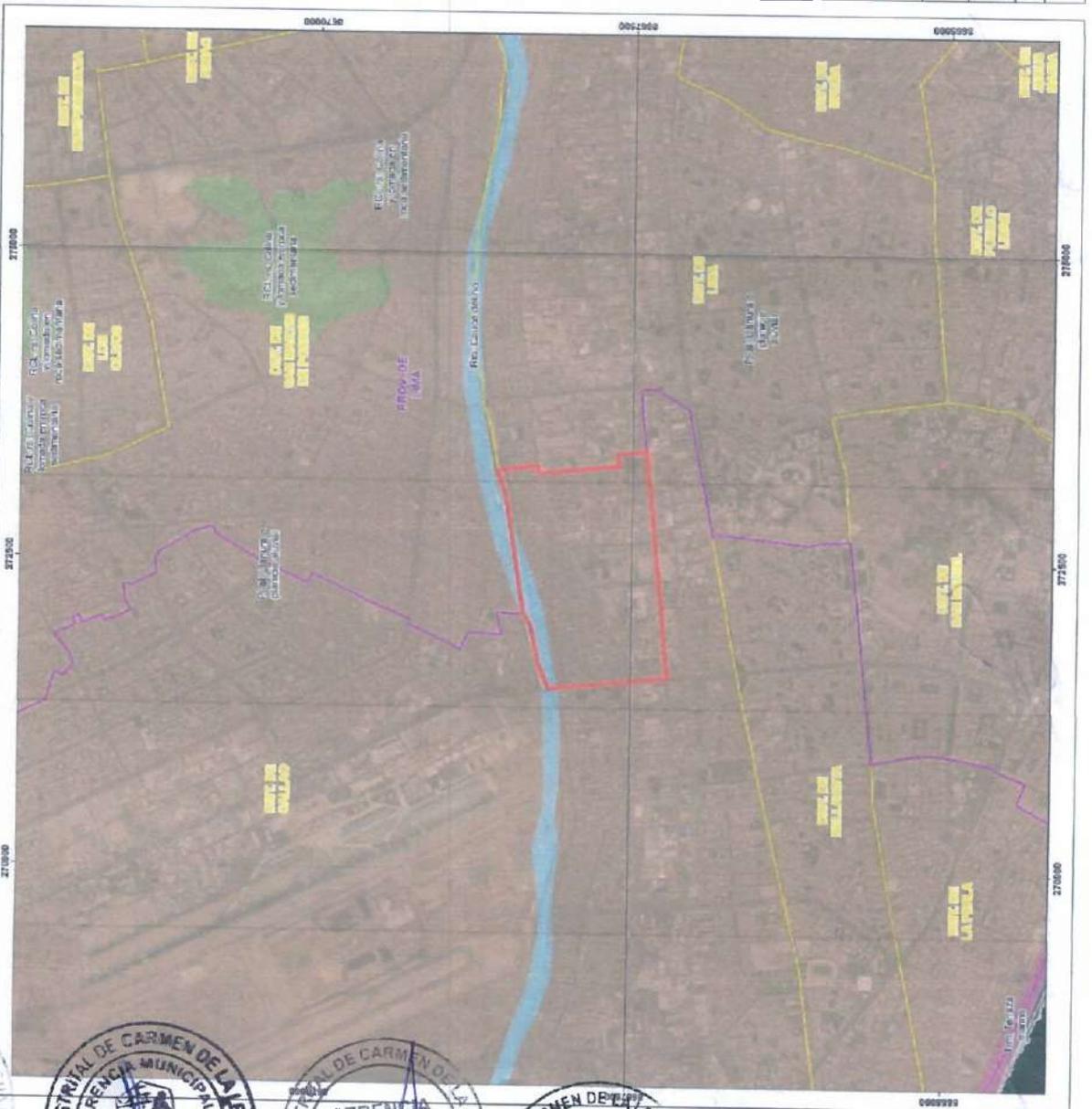
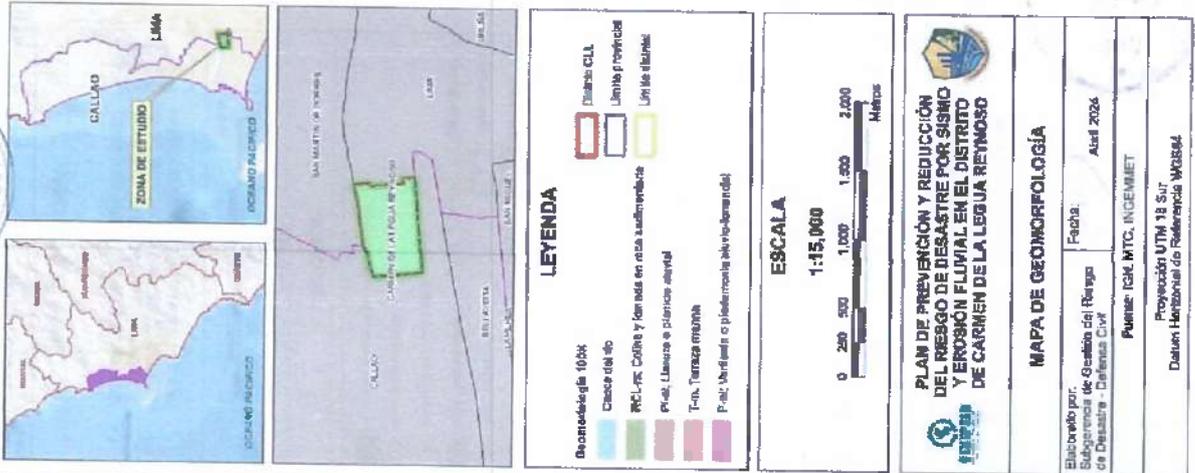
- a) **Plano o casi a nivel (< 5°):** se encuentran en este rango la zona es casi plana, conformada por terrazas fluviales y en algunos casos los abanicos proluviales, también se pueden encontrar estas pendientes a los fondos del valle.
- b) **Ligeramente inclinada/ pendiente baja (Pendiente entre 5° a 10°):** Se puede observar este rango de pendientes en sectores de la región donde se presentan rocas volcánicas o depósitos aluviales o proluviales que forman grandes conos de deyección.

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO

2025 - 2030



Mapa 4 - Geomorfología del distrito de Carmen de la Legua Reynoso



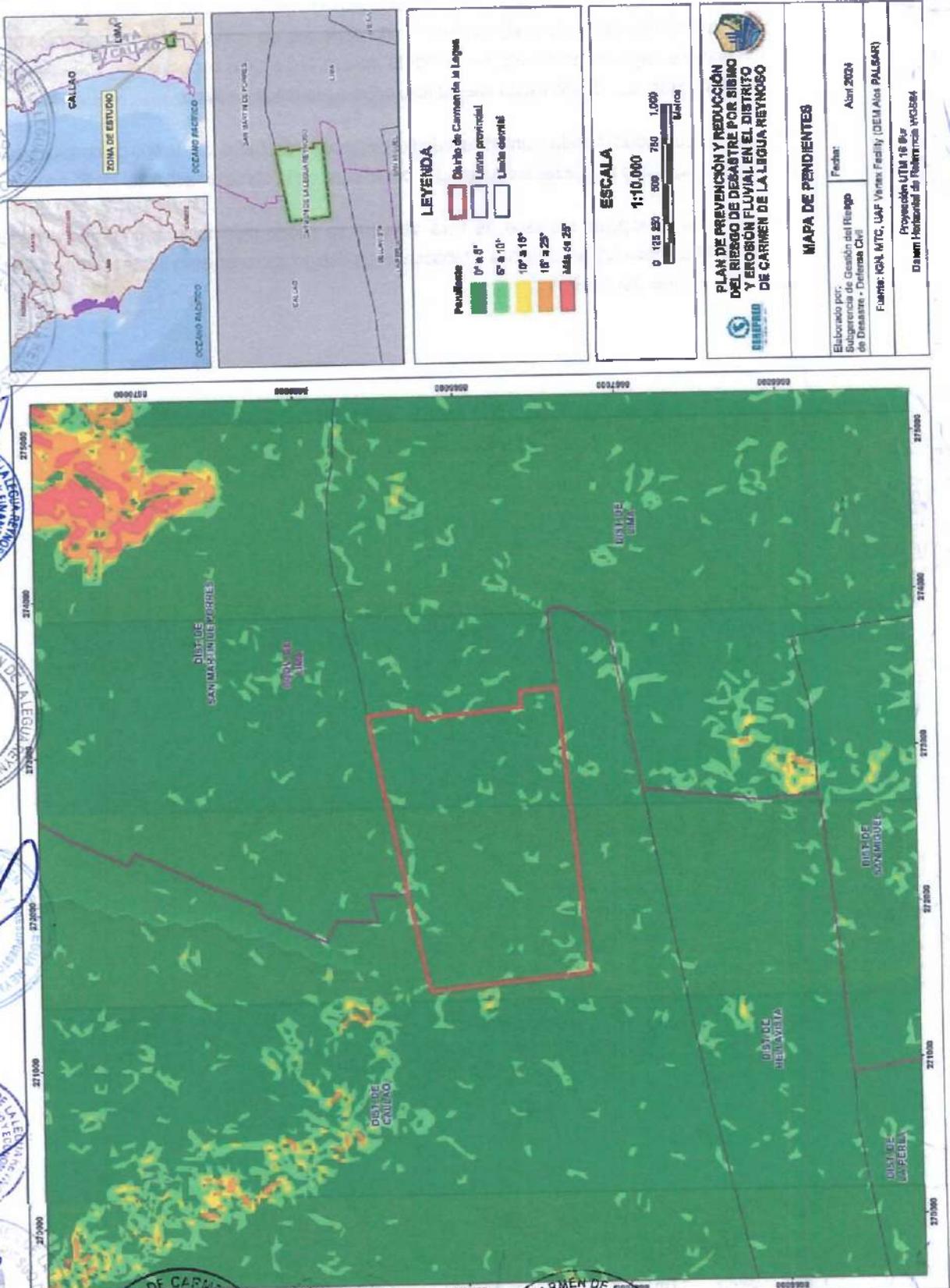
Vertical column of official stamps and signatures on the left side of the page, including the Municipality of Carmen de la Legua Reynoso, the District Administration and Finance, the Tax Office, and various municipal departments.

Horizontal row of official stamps at the bottom of the page, including the Municipality of Carmen de la Legua Reynoso, the Municipal Administration, the District Office of Risk Management, and the District Office of Legal Advice.

**PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE
DESASTRES DEL DISTRITO DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO**



Mapa 5 – Mapa de pendientes del distrito de Carmen de la Legua Reynoso



MUNICIPALIDAD DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO
GERENCIA MUNICIPAL
2023-2030

MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO
GERENCIA MUNICIPAL

MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO
GERENCIA MUNICIPAL

MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO
GERENCIA MUNICIPAL

MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO
Gerencia de Rentas

MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO
GERENCIA MUNICIPAL

MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO
GERENCIA MUNICIPAL

MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO
GERENCIA MUNICIPAL

MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO
GERENCIA MUNICIPAL
V°B°

MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO
GERENCIA DE ASESORIA JURIDICA
V°B°

MUNICIPALIDAD DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO
ALCALDIA
V°B°



1.3.6 Aspectos Ambientales

Carmen de la Legua – Reynoso está integrada a un ecosistema de valles, donde existe presencia de vegetación típica de valle costero como especies de caña brava, carrizo, pájaro bobo, huarangos, algunas gramíneas en forma de maleza entre otras especies que son típicas de los deltas de los ríos, donde existe intercambio entre agua dulce y salada.

Esta peculiaridad de vida a una diversidad de especies adaptadas a este tipo de condiciones, pero que se han visto afectadas o disminuidas por efectos de la contaminación del río Rímac.

Entre los principales recursos de flora silvestre se puede mencionar a una gran variedad de gramíneas, asteráceas, poáceas y fabáceas, que debido al crecimiento urbano ahora crecen solo en las riberas del río Rímac.





CAPITULO II: DIAGNOSTICO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE



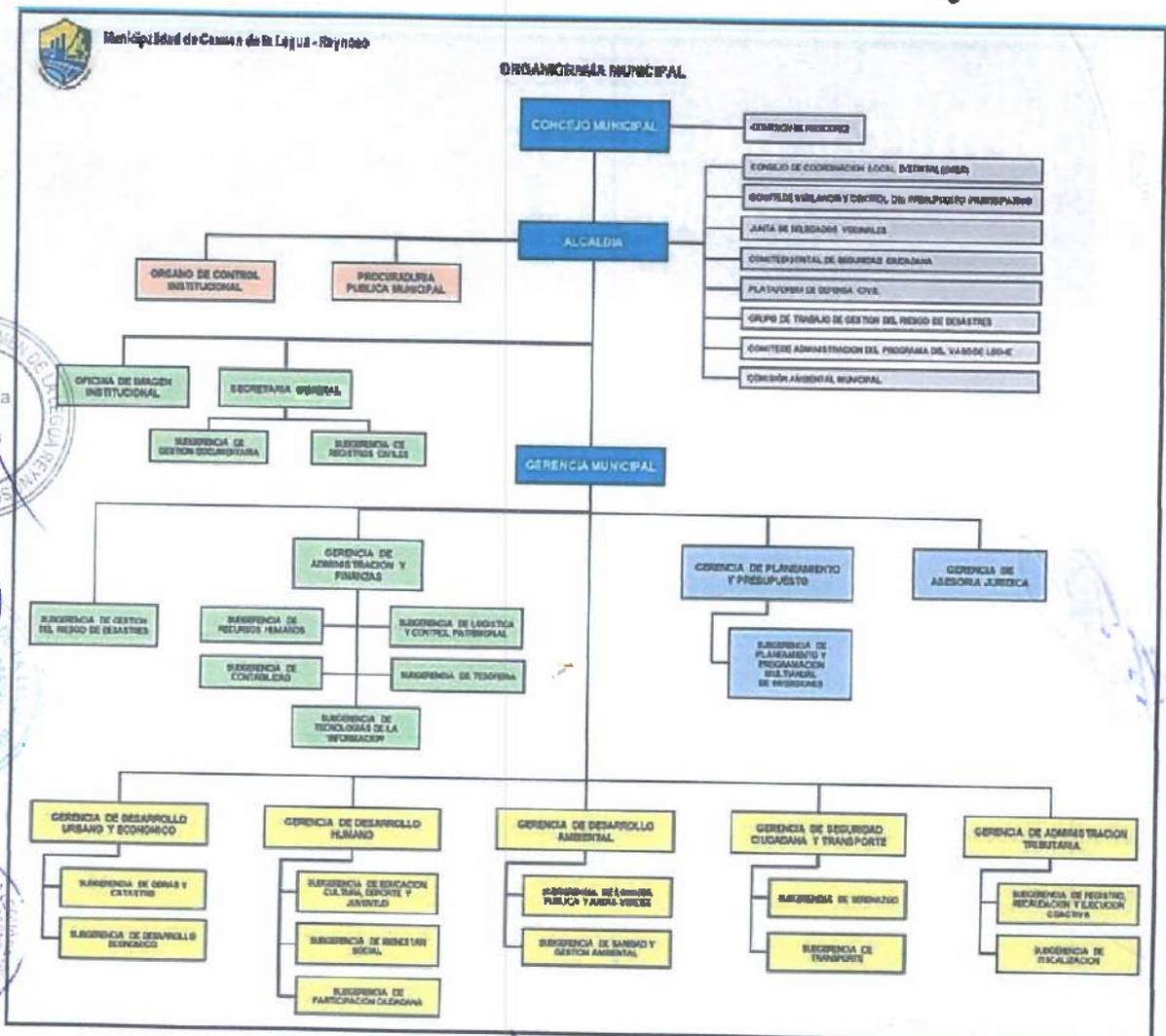
2. DIÁGNOSTICO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

2.1. Análisis Institucional de la Gestión del Riesgo de Desastres

La Municipalidad de Carmen de la Legua Reynoso tiene las competencias y ejerce las funciones y atribuciones que señalan la Constitución del Estado, la Ley de Bases de la Descentralización, la Ley Orgánica de Municipalidades, y demás disposiciones legales vigentes.

Según la Ordenanza N° 013-2019 MDCLR, dentro de la estructura orgánica de la Municipalidad la Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres depende de la Gerencia Municipal, cual es la unidad orgánica de más alta jerarquía, referente al enfoque territorial se tiene coordinación directa con la Gerencia de Desarrollo Urbano y Económico. La Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres es encargada de gestionar la transversalización de las responsabilidades que dispone la ley de Gestión del Riesgo de Desastres (Ley N° 29664) y su Reglamento (D.S. N° 048-2011-PCM).

Gráfico 2 – Organigrama de la Municipalidad distrital de Carmen de la Legua



Fuente: Municipalidad de Carmen de la Legua



2.1.1. Situación de la Gestión Prospectiva y Correctiva del Riesgo de Desastres

El distrito de Carmen de la Legua Reynoso en el cumplimiento de objetivos estratégicos del Plan Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres – PLANAGERD, según los resultados del ENAGERD 2020-2021 registrado en el SIMSE – Sistema de Información de Monitoreo, Seguimiento y Evaluación (*información pública*), que tiene un avance de estado REGULAR. Según los seis (6) Objetivos Estratégicos (OE) tiene los siguientes avances: OE1: Desarrollar el conocimiento del riesgo con 69%, OE2: Evitar y reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la población con un enfoque territorial con 19%, OE3: Desarrollar la capacidad de respuesta ante emergencias y desastres con 67%, OE4: Fortalecer la capacidad para la recuperación física, económica y social con 0%, OE5: Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la Gestión del Riesgo de Desastres con 33%, y OE6: Fortalecer la participación de la población y sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención con 50%, teniendo un promedio situacional estadístico de 40% (estado REGULAR).

Tabla 9. Cumplimiento de Objetivos Estratégicos del PLANAGERD

Nº	Objetivo Estratégico	Avance
OE 1	Desarrollar el conocimiento del riesgo.	69%
OE 2	Evitar y reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la población con un enfoque territorial.	19%
OE 3	Desarrollar la capacidad de respuesta ante emergencias y desastres.	67%
OE 4	Fortalecer la capacidad para la recuperación física, económica y social.	0%
OE 5	Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la Gestión del Riesgo de Desastres.	33%
OE 6	Fortalecer la participación de la población y sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención.	50%
Promedio: REGULAR		40%

Fuente: SIMSE

2.1.1.1. Roles y Funciones Institucionales

Reglamento de Organización y Funciones (ROF)

Según la Ordenanza N° 013-2019 MDCLR, norma que aprueba la nueva estructura orgánica y el Reglamento de Organización y Funciones – ROF de la Municipalidad de Carmen de la Legua Reynoso, de acuerdo al artículo 42°, la Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres es la unidad orgánica técnica en materia de gestión prospectiva y correctiva del riesgo, esta cuenta con las siguientes funciones:

**PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE
DESASTRES DEL DISTRITO DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO
2025 – 2030**



1. Programar, organizar, dirigir y controlar las actividades relacionadas con la Defensa Civil y la **implementación de la política local de gestión de riesgo de desastres**, en concordancia con la normatividad vigente.
2. Programar, organizar, dirigir y controlar la ejecución de actividades aprobadas en el Plan Distrital de Defensa Civil, relacionadas con las **acciones de prevención, emergencia y rehabilitación, orientadas a disminuir y corregir las causas y efectos de los desastres** y situaciones de emergencia.
3. **Proponer, formular e implementar los instrumentos de planificación para la prevención y reducción del riesgo de desastres** de acuerdo a los lineamientos de SINAGERD.
4. Cumplir con el rol de secretario técnico en materia de Gestión de Riesgos de Desastres y de la plataforma de Defensa Civil del distrito de Carmen de la Legua – Reynoso, en lo que respecta a la Gestión del Riesgo de Desastres y Defensa Civil.
5. Programar, organizar, dirigir y controlar la capacitación y actividades de los brigadistas Voluntarios de Defensa Civil.
6. Programar y coordinar con la subgerencia de Bienestar Social y Participación Vecinal y Comunicaciones las actividades de promoción y campañas de difusión a la comunidad en materia de Defensa Civil.
7. Identificar y **elaborar estudios específicos en los lugares de alto y muy alto riesgo, determinar la vulnerabilidad** en los establecimientos comerciales, viviendas, solare, áreas públicas, asentamientos humanos, etc.
8. Programar, organizar, dirigir y controlar las actividades relacionadas con el control del cumplimiento de las normas y disposiciones de seguridad emanadas por el Sistema Nacional de Defensa Civil.
9. Elaborar, proponer y ejecutar el Plan Operativo Institucional correspondiente, disponiendo eficiente y eficazmente de los recursos económicos, materiales y equipos asignados.
10. Ejecutar estudios, programas y proyectos relacionados con la Defensa Civil a nivel local.
11. Representar a la Municipalidad y coordinar con las instancias regionales y nacionales del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres las acciones que tengan impacto sobre la jurisdicción distrital.
12. Promover la celebración de **convenios de cooperación en materia de Defensa Civil con los organismos nacionales o extranjeros**. Realizar el inventario de los recursos humanos y materiales en la jurisdicción aplicables a la Defensa Civil, y gestionar almacenes que permitan la recepción y custodia de la ayuda material en caso de desastres o emergencias.
13. **Emitir proyecto de normas o dispositivos**, así como resoluciones administrativas, de apoyo al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y referidos a las Inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones.
14. Realizar inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones, evaluando los grados de riesgo que presentan instalaciones y servicios, de personas naturales o jurídicas, coordinando con la unidad orgánica pertinente las acciones de ejercicio de la facultad sancionadora de la Municipalidad.
15. Efectuar la prestación de los servicios establecidos en el Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) de su competencia, así como aquellos que se le designen por ley.



**PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE
DESASTRES DEL DISTRITO DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO**



16. Coordinar con los diversos sectores e instituciones públicas o privadas, el cumplimiento de los acuerdos de la Plataforma de Defensa Civil distrital.
17. Monitorear, canalizar y gestionar las donaciones nacionales o internacionales de serlo el caso por una emergencia, víctimas de desastres o condiciones de riesgo que se pueden suscitar en el distrito.
18. Mantener y llevar al día los registros de las actas y acuerdos de la Plataforma de Defensa Civil Distrital, realizando las citaciones a sesión del Comité por encargo del Alcalde.
19. Otras funciones que le sean delegadas por el Gerente Municipal.

Cabe recalcar que dentro del instrumento de gestión de Roles y Funciones Institucionales de la Municipalidad Distrital de Carmen de la Legua Reynoso no presenta actividades en las demás áreas de gestión enfocadas a la Gestión de Riesgo de Desastre, sin embargo, el propósito de este plan, es conseguir la transversalización de la Gestión del Riesgo en las distintas áreas de la entidad y así conseguir resultados para prevenir y reducir riesgos.

En cuanto a la Gerencia de Desarrollo Urbano y Económico, según el artículo 39°, de la Ordenanza N° 013-2019 MDCLR, norma que aprueba la nueva estructura orgánica y el Reglamento de Organización y Funciones – ROF, es la única unidad orgánica encargada de conducir, ejecutar y monitorear los procesos de desarrollo urbano local, en los aspectos de planeamiento urbano y vivienda, control de obras públicas y privadas, ornato, intervenciones e inversiones en el municipio y vías, en concordancia con el Plan de Desarrollo Local Concertado y promotor de las inversiones urbanas en equilibrio con el medio ambiente y con los objetivos estratégicos del PDLC. Esta unidad tiene a cargo la Subgerencia de Obras y Catastro, y Subgerencia de Desarrollo Económico.

Manual de Organización y Funciones (MOF)

El Manual de Organización y Funciones – MOF de la Municipalidad Distrital de Carmen de la Legua Reynoso, aprobado mediante Ordenanza N° 012-2012 MDCLR, tiene como finalidad, establecer la estructura básica del sistema organizacional, con políticas, objetivos, funciones, responsabilidad y líneas de autoridad, así como definir las atribuciones y obligaciones hasta el nivel de cargo de cada uno de los órganos y dependencias de la municipalidad siguiendo la normativa de la ley N° 27972 Ley orgánica de Municipalidades, Ley N°28175 Ley Marco del Empleo Público entre otros.

Su propósito fundamental es servir como instrumento de guía y control al personal, para mejorar el cumplimiento de las acciones específicas de las diversas áreas de trabajo y definir las responsabilidades del personal.

Actualmente el MOF, se encuentra desactualizado en cuanto a los perfiles en competencias de Gestión de Riesgos de Desastres, cuales contempla cargos técnicos administrativo, así como de especialistas de funciones generales de procedimientos sólo en materia en Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil (DS 066-2007 PCM).





2.1.1.2. Instrumentos de gestión Institucional y territorial

La Municipalidad Distrital de Carmen de la Legua Reynoso tiene vigentes el Plan Estratégico Institucional (PEI) y Plan Operativo Institucional (POI) hasta el año 2027. No se cuentan vigentes el Plan de Desarrollo Local Concertado (PDLC) y Plan de Desarrollo Urbano (PDU) del distrito.

Plan Estratégico Institucional (PEI)

El Plan Estratégico Institucional (PEI) 2023-2027 Ampliado de la Municipalidad Distrital de Carmen de la Legua Reynoso, aprobado mediante Resolución de Alcaldía N° 171-2022-MDCLR, es un instrumento de gestión que define las estrategias para el logro de los objetivos de la municipalidad en un periodo mínimo de 03 años.

El PEI ha sido elaborado en marco de la Guía de Planeamiento Institucional, modificada mediante Resolución de Presidencia de Concejo Directivo N° 016-2019-CEPLAN/PCD, el cual contiene los lineamientos para la elaboración e implementación de los planes institucionales en el marco del Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico y las Políticas y prioridades de la institución.

El PEI de la Municipalidad Distrital de Carmen de la Legua Reynoso tiene el Objetivo Estratégico Institucional (OEI.01) Reducir los Riesgos de Desastres en el distrito de Carmen de la Legua Reynoso, cual es relacionado a la Gestión de Riesgos de Desastres, cual objetivo contiene Acciones Estratégicas Institucionales (AEI), siendo estas:

- AEI.01.01. Estudios de vulnerabilidad y riesgos en servicios públicos integrales en beneficio de la población del distrito,
- AEI.01.02. Medidas de protección implementadas adecuadamente frente a peligros en zonas críticas de la población del distrito; y
- AEI.01.03. Acciones de contingencia implementadas oportunamente en beneficio de la población del distrito.

Plan Operativo Institucional (POI)

Es un instrumento de gestión de corto plazo que desagrega las acciones estratégicas identificadas en el Plan estratégico Institucional – PEI, en actividades operativas orientadas a contribuir a la gestión de la Municipalidad para el logro de sus objetivos estratégicos. De la misma manera constituye el instrumento que articula el planeamiento estratégico con el presupuesto público.

La Municipalidad Distrital de Carmen de la Legua Reynoso, a través de la Gerencia de Planeamiento, Presupuesto y Racionalización, da a conocer el Plan Operativo Institucional para el año 2024, el mismo que ha sido elaborado en concordancia con lo dispuesto en la normativa para el progreso de planeamiento estratégico emitida por el Centro Nacional de Planeamiento Estratégico – CEPLAN, a través de la Directiva N°001-2017-CEPLAN.

Subgerencia de Gestión de Riesgo de Desastre (SGGRD) se encuentran las siguientes actividades operativas como medidas de prevención y corrección del riesgo:



**PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE
DESASTRES DEL DISTRITO DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO**



- ❖ AOI 30067900707:
Inspecciones Técnicas de Seguridad (ITSE) riesgo bajo y medio;
- ❖ AOI 30067900708:
Inspecciones Técnicas de Seguridad (ITSE) riesgo alto y muy alto;
- ❖ AOI 30067900710:
Visita de Seguridad en Edificaciones (VISE);
- ❖ AOI 30067900711:
Formulación y Elaboración de planes de gestión de riesgo de desastres;
- ❖ AOI 30067900712:
Reuniones del Grupo de Trabajo en Gestión del Riesgo de Desastres;
- ❖ AOI 30067900714:
Elaboración de planes específicos por temporada (ocurrencia de lluvias)
- ❖ AOI 30067900715:
Inspecciones oculares;
- ❖ AOI 30067900717:
Funciones del Centro de Operaciones de Emergencia;
- ❖ AOI 30067900718:
Funcionamiento del Almacén de Bienes de Ayuda Humanitaria;
- ❖ AOI 30067900719:
Visitas de monitoreo en seguridad de instituciones educativas.
- ❖ AOI 30067900731:
Registro de emergencia y peligros del SINPAD.
- ❖ AOI 30067900291:
Ejecución de simulacros nacionales, regionales y sectoriales Multipeligro;
- ❖ AOI 30067900720:
Formación, identificación y capacitación de brigadas Voluntarias de Emergencias y Rehabilitación (VER).

Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (PPRRD) 2020-2023

La primera versión del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Carmen de la Legua Reynoso 2020-2023 se elaboró durante el año 2019, con vigencia desde el siguiente año. Este documento fue aprobado mediante *Resolución de Alcaldía N° 008-2020 MDCLR*, este plan considero el peligro de sismo.

El PPRD 2020-2023 tuvo como objetivo general: "Reducir la vulnerabilidad de la población, sus medios de vida y la infraestructura pública y privada ante el riesgo de desastres por la ocurrencia de un sismo de gran magnitud en el distrito de Carmen de la Legua Reynoso".

El Equipo Técnico de entonces programo con el indicador del PPRD 2020-2023 en **porcentaje (%) del acumulado de reducción de la vulnerabilidad**, iniciando con una base del 20% para el año 2020, 30% anual para los años 2021 y 2022, y para el 2023 un 20%, de los cuales su medio de verificación, "Informe de Reducción de Vulnerabilidad" el responsable de emisión de documento, Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres no emitió de forma anual (2020-2023).





En cuanto a la ejecución (evaluación e implementación) del PPRD 2020-2023 se indica lo siguiente:

Tabla 10. Objetivos / Actividades ejecutadas del PPRD 2020-2023

Objetivo Estratégico	Actividad	Indicador	Ejecución Final
OBJETIVO ESTRATEGICO 1. Desarrollar el conocimiento del riesgo			
1.1 Ejecutar evaluaciones de riesgo en puntos críticos identificados en el distrito.	Ejecutar estudios de Evaluación del Riesgo de Desastres por sismo en zonas críticas.	Número de Estudios por año	0
1.2 Establecer alianzas estratégicas o convenios con instituciones especializadas para la investigación científica y elaboración de estudios especializados.	Desarrollar alianzas estratégicas o convenios con instituciones especializadas para elaboración de estudio de microzonificación sísmica.	Número de Convenios por año	0
	Ejecutar el estudio de microzonificación sísmica del Distrito de Carmen de La Legua Reynoso.	Estudio de microzonificación sísmica.	0
1.3 Elaborar e implementar estrategias de comunicación sobre peligros, vulnerabilidades y riesgo de desastres en el distrito de Carmen de La Legua.	Elaborar guías manuales, protocolos y estrategias para comunicar los riesgos en el distrito.	Guías y manuales aprobados	0
OBJETIVO ESTRATEGICO 2. Evitar la generación de nuevos riesgos en la población y sus medios de vida con un enfoque territorial (Gestión Prospectiva)			
2.1 Fortalecer el proceso de planificación del ordenamiento y gestión territorial con enfoque de GRD.	Incorporar la GRD en los instrumentos de planificación territorial y de gestión.	Informe	0
	Incorporar al mapa de zonificación de uso de suelos, las áreas de faja marginal y las declaradas como de muy alto riesgo no mitigable.	Informe	0
OBJETIVO ESTRATEGICO 3. Reducir las condiciones de riesgo de la población y sus medios de vida con un enfoque territorial (Gestión Prospectiva)			
3.1 Establecer convenios con instituciones para el asesoramiento técnico a la población para el reforzamiento de viviendas en los sectores críticos	Firma de convenios con instituciones especializadas para el asesoramiento a la población en reforzamiento de sus viviendas	informe	0

**PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE
DESASTRES DEL DISTRITO DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO
2025 – 2030**



Objetivo Estratégico	Actividad	Indicador	Ejecución Final
3.2 Establecer convenio con el MVSC para la asignación del bono de reforzamiento de viviendas a las familias con bajos recursos económicos.	Firma de convenio con el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento - MVCS para la asignación del bono de reforzamiento de viviendas a las familias con bajos recursos económicos.	Informe	0
OBJETIVO ESTRATEGICO 4. Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la GRD y la toma de decisiones (Gestión Reactiva)			
4.1 Fortalecimiento continuo de las capacidades de funcionarios y colaboradores de la municipalidad en el proceso de planificación y gestión del territorio con enfoque de GRD.	Desarrollo de actividades que fortalezcan las capacidades de funcionarios y profesionales técnicos de la municipalidad en materia de planificación del territorio y GRD.	Informe de actividades	0
OBJETIVO ESTRATEGICO 5. Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la GRD y la toma de decisiones (Gestión Reactiva)			
5.1 Establecer estrategias y canales de comunicación que facilite la participación de la sociedad organizada.	Promover alianzas estratégicas con instituciones públicas y privadas para fomentar la participación ciudadana y la cultura de prevención.	Informe de actividades	0

Fuente: Equipo Técnico

Sobre el particular se concluye que, debido a la inexistencia de registro e información (indicadores) sobre la ejecución de las actividades no se ha cumplido con el objetivo y con sus objetivos específicos (actividades).

2.1.1.3. Estrategias en Gestión de Riesgo de Desastres

La Municipalidad Distrital de Carmen de la Legua Reynoso como estrategias en Gestión de Riesgos de Desastres han desarrollado acciones de capacitación y formación de brigadistas con la población organizadas en el sector de Villa Señor de Los Milagros, el cual se considera como punto de alta vulnerabilidad por la densa habitabilidad existente.

Las unidades orgánicas, vinculadas a la gestión de riesgo y planificación territorial, Subgerencia de Gestión de Riesgo de Desastres y Subgerencia de Obras y Catastro, cuentan con equipos informáticos con capacidad de acceso a aplicativos online (GeoLlaqta, Base cartográfica IGN, SINPAD, SIGRID, etc.) y archivos de programas técnicos (ArcGIS, AutoCAD, y similares), siendo los equipos correspondientes a los técnicos y especialistas.



Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de Desastre

Como una estrategia de la gestión de riesgo de desastres para el año 2024 en el distrito de Carmen de la Legua Reynoso, se llevó a cabo la instalación del Grupo de Trabajo para la Gestión de Riesgo de Desastres mediante la **Resolución de Alcaldía N° 102-2023 MDCLR** para la formación de normas y planes y evaluación, organización, supervisión, fiscalización y ejecución de los procesos de la Gestión de Riesgo de Desastres del distrito de Carmen de la Legua, dentro de la competencia y funciones que establece la Ley N° 29664 y su Reglamento SINAGERD, estando integrado por:

Tabla 11. Grupo de Trabajo del distrito de Carmen de la Legua Reynoso

CARGO	NOMBRE
Alcalde	Edwards Javier Infante López
Gerente Municipal	Moisés Iterio Alvarado Rivera
Gerente de Planeamiento y Presupuesto – Secretario técnico	Luis Teobaldo Hernández Vega
Gerente de Administración y Finanzas	Leonardo Alfredo Ruiz Rojas
Gerente de Administración Tributaria	Ricardo Arturo Banios Reátegui
Gerente de Desarrollo Urbano y Económico	Johnny Romero Torero
Gerente de Desarrollo Humano	Rosario de Los Ángeles Estrella Melo
Gerente de Desarrollo Ambiental	Luis Fernando Patilla Álvarez
Gerente de Seguridad Ciudadana y Transporte	Jaime Antonio Rebaza Pérez
Subgerente de Gestión de Riesgo de Desastres	Franklin Esteban Hidalgo Torrejón

Fuente: Equipo Técnico

2.1.2. Capacidad Operativa Institucional

2.1.2.1. Análisis de Recursos Humanos

El personal con conocimientos en gestión del riesgo y/o competente en planificación territorial es muy reducido en la institución municipal.

Asimismo, la entidad cuenta con el personal necesario en las áreas operativas para una respuesta rápida de nivel 1, no aplica en caso de alguna emergencia de gran magnitud. A continuación, se detalla el personal competente de las unidades orgánicas:



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE
DESASTRES DEL DISTRITO DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO

2025 - 2030



Tabla 12. Capacidad en Recursos Humanos

Unidad	Cargo	Cantidad
Subgerencia de Gestión de Riesgo de Desastres	Subgerente de Gestión de Riesgo de Desastres	01
	Especialista de Emergencia	01
	Especialista en GRD	01
	Inspector Técnico de Seguridad en Edificaciones	03
	Servicio de atención especializada en emergencias y desastres	01
	Técnico de atención especializada en emergencias y desastre	07
	Asistente técnico en Gestión del Riesgo de Desastres	01
	Especialista en elaboración de instrumentos Técnicos GRD	01
Gerencia de Desarrollo Urbano y Económico	Gerente de Desarrollo Urbano y Económico	01
	Subgerente de Obras y Catastro	01
	Asistente Técnica Legal para la GDUE	01
	Asistente Técnica Administrativa	02
	Especialista en ingeniería civil	03
	Especialista en proyectos de gestión, formulación, evaluación y seguimiento PIP	01
	Asistente en Temas de Arquitectura I y II	02
	Asistente Técnico en la Organización en Temas de Catastro y Desarrollo Urbano	01
	Ingeniero Civil en evaluación de seguridad estructural	01
	Arquitecto de Procesos	01
	Especialista de Arquitectura de Procesos	01
	Topógrafo y Geodésico	01
	Supervisor y Asistente Técnico general de obras	01
	Personal de Seguimiento y Monitoreo de Obras	01

Fuente: Equipo Técnico

2.1.2.2. Análisis de Recursos Logísticos

Las unidades orgánicas en funciones a la gestión del riesgo y/o competente en planificación territorial en la institución municipal cuentan con recursos logísticos básicos. A continuación, se detalla la lista de recursos logísticos:

Tabla 13. Capacidad en Recursos Logísticos

Descripción del bien	Cantidad
Computadoras (5 SGGRD y 12 GDUE)	17
Radios (equipos de comunicación local en riesgo de desastres) – SGGRD	2
Unidades móviles (camionetas 4x4 pick up: 1 SGGRD y 2 GDUE)	03
Impresoras (1 SGGRD y 3 GDUE)	04
Equipo de medición topografía y coordenadas / marcador GPS – GDUE	01

Equipo Técnico



2.1.2.3. Análisis de Recursos Financieros

El Programa Presupuestal 068 "Reducción de la vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres" está orientado a conseguir resultados vinculados a la reducción de la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante la ocurrencia de amenazas naturales en especial sismos. Comprende un conjunto de intervenciones articuladas entre el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, Ministerio de Transporte, Ministerio de Salud, Ministerio de Educación, INDECI, La Municipalidad Metropolitana de Lima.

En cuanto a lo presupuestado con recursos directamente recaudados, la Municipalidad Distrital de Carmen de la Legua Reynoso, en el marco del Programa Presupuestal 0068: Reducción de Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres, ha ejecutado avances de gasto acorde en sus actividades / acciones programadas en los últimos cinco (5) años asignados a actividades o acciones de inversión de prevención o reducción.

Tabla 14. Ejecución Recursos Financieros PP0068

Programa Presupuestal 0068: REDUCCION DE VULNERABILIDAD Y ATENCION DE EMERGENCIAS POR DESASTRES				
Año	Actividad / Acción de Inversión	Programado	Ejecutado	Avance
2019	<i>Sin actividad relacionada a prevención o reducción.</i>	S/. -	S/. -	- %
2020	Prevención, Control, Diagnóstico y Tratamiento de Coronavirus	S/. 400,000.00	S/. 399,040.00	99.8 %
2021	<i>Sin actividad relacionada a prevención o reducción.</i>	S/. -	S/. -	- %
2022	Inspección de Edificaciones para la Seguridad y el Control Urbano	S/. 295,484.00	S/. 289,875.00	98.1 %
2023	Inspección de Edificaciones para la Seguridad y el Control Urbano	S/. 88,291.00	S/. 44,250.00	50.1 %

Fuente: Consulta amigable MEF - PP0068 MDCLR (2019, 2020, 2021, 2022 y 2023)

Correspondiente al análisis de actividades o acciones de inversión por prevención o reducción del riesgo de desastres, en el distrito de Carmen de la Legua Reynoso, durante los años 2019 y 2021 según la consulta realizada, no hubo programación presupuestal ni ejecución en cuanto a proyectos, programas o actividades relacionadas, presentando ningún avance. En cuanto al año 2020, debido a la enfermedad epidemiológica global, relacionado a peligro de origen biológico, se programó el monto de S/. 400,000.00 (soles) del cual se ejecutó S/. 399,040.00 (soles), teniendo un avance de 99.8%, relacionado esta actividad a la gestión prospectiva. Durante los años 2022 y 2023 se ejecutó una acción constante como reducción, teniendo un avance durante el 2022 de 98.1% de una programación de S/. 295,484.00 (soles), y durante el 2023 un avance de 50.1% de una programación de S/. 88,291.00 (soles).

Correspondientes a las actividades de prevención y reducción de riesgos de desastres, la Municipalidad Distrital de Carmen de la Legua Reynoso en los últimos cinco años no contó con algún monto programado o modificado. En el 2024 existe una actividad en el Plan de Desarrollo Institucional, una actividad referente a elaboración de planes reactivos.





2025 - 2030

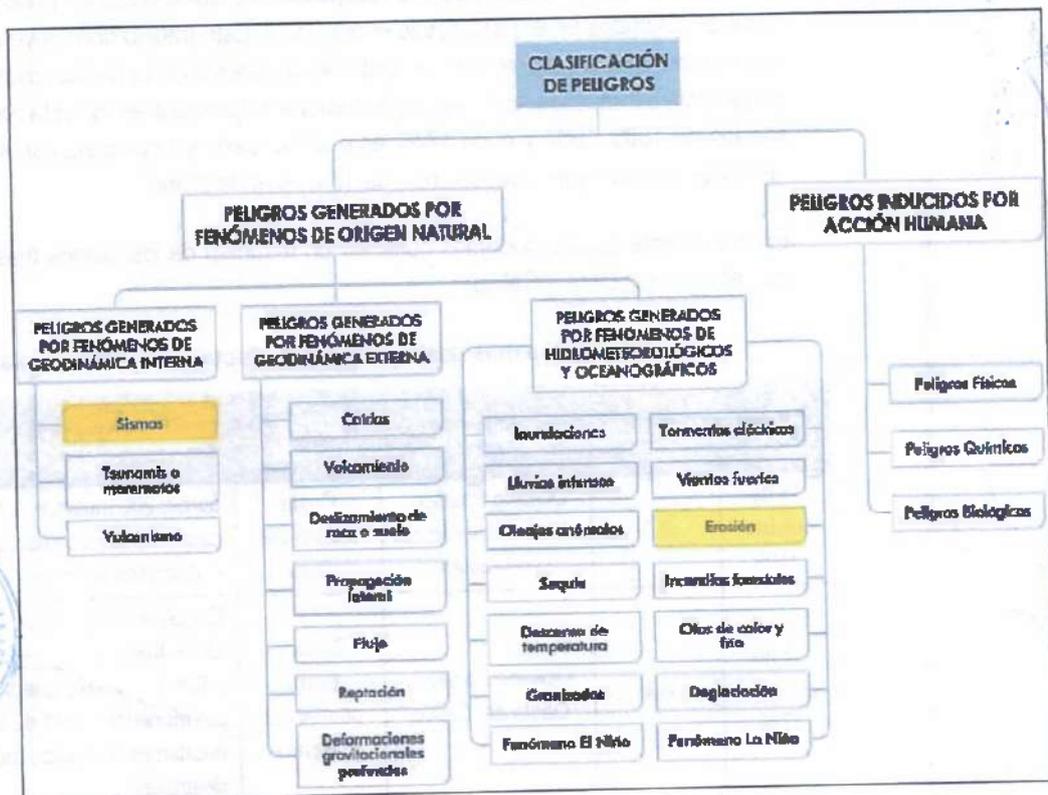
2.2. Análisis Territorial del Riesgo de Desastres

2.2.1. Identificación de Peligros del distrito de Carmen de la Legua Reynoso

El peligro, es la probabilidad de que un fenómeno, potencialmente dañino, de origen natural, se presente en un lugar específico, con una cierta intensidad y en un período de tiempo y frecuencia definidos. En otros países los documentos técnicos referidos al estudio de los fenómenos de origen natural utilizan el término amenaza, para referirse al peligro.

El peligro, según su origen, puede ser de dos clases: los generados por fenómenos de origen natural; y, los inducidos por la acción humana. Para el estudio estos fenómenos se han agrupado los peligros de acuerdo a su origen. Esta agrupación nos permite realizar la identificación y caracterización de cada uno de ellos, tal como se muestra en la siguiente clasificación:

Gráfico 3 – Clasificación de Peligros



Fuente: Manual de Evaluación de Riesgo originado por fenómenos naturales 2da versión (CENEPRED)

Se mencionarán los peligros reconocidos en el distrito tomando en consideración los antecedentes inventariados por la Subgerencia de Gestión de Riesgo de Desastre en el presente Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres 2025 - 2030, donde se ha considerado como peligros de origen natural al peligro de sismo, al peligro generado por fenómenos hidrometeorológicos como erosión (fluvial) inundaciones (anegados) y eventualmente el Fenómeno El Niño, que afectan al distrito directamente.





2.2.1.1. Registro estadístico e histórico de ocurrencia de eventos

En el marco del presente estudio, se ha visto pertinente abordar los antecedentes por emergencias y/o desastres a nivel de todo el distrito de Carmen de la Legua Reynoso. No obstante, para el caso de sismos y fenómenos climatológicos, se hará mención de aquellos eventos de alcance regional o nacional que han presentado impactos adversos de consideración, puesto que este tipo de peligros siempre impactan en territorios de mayor extensión.

Los antecedentes contemplan emergencias y peligros registrados o identificados en temporalidad anterior a la fecha de elaboración del presente informe.

2.2.1.1.1. Registro sísmico

El distrito de Carmen de la Legua Reynoso, por su ubicación geográfica ha sido perceptible al **peligro de sismo** según antecedentes estadísticos e históricos, Silgado (1969, 1973, 1978 y 1992), hace una recopilación de datos sobre los principales eventos sísmicos ocurridos en el Perú desde el año 1513. Este trabajo constituye una fuente de información básica para el conocimiento de las intensidades de los sismos históricos. Según esta información, los mayores terremotos registrados en la costa central del Perú son los de 1586, 1687 y el de 1746, este último destruyó completamente la ciudad de Lima y generó un maremoto con olas de 15 a 20 m de altitud.

En el siguiente cuadro podemos observar un resumen de los sismos más destructivos que afectaron a Lima - Callao:

Tabla 15. Sismos más destructivos que afectaron a Lima - Callao

Fecha	Magnitud	Epicentro	Zonas afectadas	Victimas y daños materiales
19 de octubre, 1609	8,5	Océano Pacífico, 30 km al noroeste del Callao	Costa central del Perú	aprox. 200 muertos. Unas 500 casas en Lima se derrumban y la Catedral es seriamente afectada.
28 de octubre, 1746	8,4	Océano Pacífico, Oeste del Callao	Costa y sierra central del Perú	El mayor terremoto de la historia de Lima. Maremoto gigantesco. De 3,000 casas solo quedaron 25 en pie muriendo 1,141 de sus 60,000 habitantes. El Callao fue totalmente destruido.
24 de mayo, 1940	8,2 Escala De Richter Intensidad VIII	Océano Pacífico, frente a las costas de Callao y del departamento de Lima	Costa central del Perú	Dejo un saldo de 179 muertos y 3,500 heridos. Las zonas más afectadas en Lima fueron el Centro, Barranco, La Molina y Chorrillos.
17 de octubre, 1966	7,5 Escala de Richter Intensidad VIII	Océano Pacífico, frente a las costas de Huacho y Barranca.	Costa central del Perú	Acompañado de un maremoto moderado. 220 muertos; 1,800 heridos; 258,000 damnificados. Las zonas más afectadas de Lima fueron La Molina, Puente Piedra,



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE
SISMOS DEL DISTRITO DE CARMEN DE LA LEGUA REYNO SO
2030



		departamento de Lima		las zonas antiguas del Rímac y del Cercado, las zonas adyacentes a los cerros y una banda a lo largo del río Rímac hasta el Callao
3 de octubre, 1974	7,4 magnitud en la Escala de Richter Intensidad IX MM	Al Oeste de la Región Central, en la costa sur del departamento de Lima	Dptos. de Lima e Ica.	ración de cerca de 2 minutos. 252 muertos; 3,600 heridos. Son afectadas Lima, Mala, Cañete, Chincha y Pisco. En Lima sufrieron daños edificios públicos, iglesias, monumentos históricos. El Tsunami inundó varias fábricas en El Callao.

Fuente: Sifgado - CISMID

Así mismo en la siguiente tabla se describe los principales sismos ocurridos desde el año 2016 en la Provincia Constitucional del Callao, donde se ha identificado intensidades hasta X en la escala de Mercalli Modificada y magnitudes hasta de 9,0 Mw.

Tabla 16. Antecedentes históricos de los principales sismos ocurridos en Lima y Callao

FECHA	LOCALIDAD	MAGNITUD	EPICENTRO	HIPOCENTRO	HORA	OBSERVACIONES
29/01/2016	CALLAO	4.0 Mw	12.22 °S, 77.69°W	64 km	03:41 h	Sismo al oeste del Callao
15/02/2016	CALLAO	3.9 Mw	12.21°S, 77.69°W	63 km	02:46 h	Sismo al oeste del Callao
27/10/2016	CALLAO	5.0 Mw	12.03°S, 77.66°W	58 km	22:47 h	Sismo al oeste del Callao
04/11/2016	CALLAO	4.1 Mw	12.43°S, 77.16°W	41 km	11:07 h	Sismo al sur del Callao
06/11/2016	CALLAO	4.2 Mw	12.18°S, 77.27°W	15 km	17:40 h	Sismo al oeste del Callao
01/03/2017	CALLAO	4.0 Mw	12.13° S, 77.40°W	44 km	04:10 h	Sismo al oeste del Callao
11/05/2017	CALLAO	3.9 Mw	12.13° S, 77.90°W	32 km	10:32 h	Sismo al oeste del Callao
24/10/2019	CALLAO	4.5 Mw	12.13° S, 77.90°W	83 km	21:35 h	Sismo al oeste del Callao
24/04/2020	CALLAO	4.3 Mw	11.99° S, 77.14°W	8 km	20:58 h	Sismo al norte del Callao
16/08/2020	CALLAO	3.8 Mw	12.0993° S, 77.3924°W	27 km	21:51 h	Sismo al oeste del Callao
10/01/2021	CALLAO	4.2 Mw	12.7°S y 78.22°W	126 km	23:00 h	Sismo al suroeste del Callao
24/01/2021	CALLAO	3.7 Mw	12.13°S, 77.19°W	9 km	08:19 h	Sismo al suroeste del Callao
24/08/2021	CALLAO	4.4 Mw	12.31°S, 77.25°W	30 km	14:39 h	Sismo al suroeste del Callao
25/08/2021	CALLAO	5.1 Mw	12.36°S, 77.51°W	52 km	02:15 h	Sismo al suroeste del Callao
10/09/2021	CALLAO	3.6 Mw	12.09°S, 77.75°W	66 km	08:17 h	Sismo al oeste del Callao
20/11/2021	CALLAO	3.8 Mw	12.15°S, 77.41°W	31 km	14:37 h	Sismo al oeste del Callao
25/11/2021	CALLAO	3.5 Mw	12.01°S, 77.29°W	17 km	19:30 h	Sismo al oeste del Callao
20/11/2021	CALLAO	5.1 Mw	12.04°S, 77.54°W	28 km	01:32 h	Sismo al oeste del Callao
15/10/2022	CALLAO	3.8 Mw	12.48°S, 77.27°W	49 km	21:53 h	Sismo al sur del Callao

**PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE
DESASTRES DEL DISTRITO DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO
2025 - 2030**



FECHA	LOCALIDAD	MAGNITUD	EPICENTRO	HIPOCENTRO	HORA	OBSERVACIONES
20/03/2023	CALLAO	3.6 Mw	12.22°S, 77.84°W	78 km	22:37 h	Sismo al oeste del Callao
26/06/2023	CALLAO	3.6 Mw	11.97°S, 77.21°W	13 km	14:55 h	Sismo al noroeste del Callao
04/01/2024	CALLAO	20 km	12.14°S, 77.30°W	20 km	12:42 h	Sismo al suroeste del Callao

Fuente: SENCICO, 2024

2.2.1.1.2. Fenómeno del Niño – FEN

De acuerdo al "Plan de Contingencia ante lluvias intensas y peligro asociado de Erosión e Inundación Pluvial en el distrito de Carmen de la Legua Reynoso 2024 – 2026" menciona que de acuerdo algunas investigaciones en los últimos 5 siglos se han registrado 120 episodio que han afectado a Lima Metropolitana y Callao. De acuerdo a Rocha (2013), hay una relación de 11 Mega -Niños ocurridos entre los años 1532 a 2012, siendo los ocurridos en los años 1891, 1925, 1983 y 1998, los de mayor intensidad, al igual que el reciente Niño costero del año 2017.

Tabla 17. Antecedentes históricos de eventos relacionados al Fenómeno del Niño (1532 – 2012)

AÑOS	INTERVALO	DAÑOS
1578	142	Fuertes lluvias en Lambayeque durante 40 días. Copiosas lluvias en Ferreñafe, Túcume, Íllimo, Pacora, Jayanca, Cinto, Chiclayo, Chicama, Chocope, Trujillo y Zaña. Desbordes de ríos, destrucción de canales. Gran daño a la agricultura. Epidemias, plaga de langostas.
1720	8	Copiosas lluvias en Trujillo, Piura y Palta. Desborde de ríos, destrucción de Zanías. Enormes daños económicos a la agricultura, especialmente en Lambayeque. No hay mediciones, pero sí numerosas descripciones.
1728	63	Lluvias en Piura (relámpagos y truenos), Paita, Zaña (12 días), Chocope, Trujillo (40 días, corrieron ríos de agua por las calles), desborde de ríos, reubicación de Sechura, gran daño a la agricultura, especialmente en Lambayeque.
1791	37	Fuertes lluvias en Piura, Paita, Lambayeque, Chiclayo, y en otros lugares de la costa norte. Daños a la agricultura en Lambayeque. Fuertes lluvias entre Chíncha y Pativilca.
1828	49	Fuertes lluvias entre Trujillo y Piura (14 días), desbordes de ríos, inundación de Lambayeque, formación de un río en Sechura.
1877 – 1878	13	Período húmedo de dos años seguidos, fuertes lluvias en la costa norte, grandes daños en el departamento de Lambayeque. El índice de oscilación sur se volvió negativo durante 19 meses, casi continuos.
1891	34	Torrenciales lluvias en toda la costa norte. En Piura, Trujillo y Chiclayo llovió 2 meses. Chimote, Casma y Supe quedaron en ruinas, 2000 muertos, 50 000 damnificados, desborde del río Rimac. El índice de oscilación Sur no adquirió valores negativos.
1925	1	Fortísimas lluvias en todo el norte. En Tumbes llovió 1524 mm. En la cuenca baja del río Chancay-Lambayeque llovió 1000 mm. El río Rimac alcanzó los 600 m ³ /s, desborde de ríos, lluvias hasta Pisco. Aumento de la temperatura del mar (frente al Callao fue de 10°C) y del ambiente. Plagas, epidemias y enfermedades. El índice de Oscilación Sur ni adquirió valores negativos durante el verano de la costa Norperuana.
1926		Fortísimas lluvias en todo el norte durante 3 meses. En Tumbes llovió 1524 mm, plagas, epidemias, enfermedades. El índice de oscilación sur se volvió negativa: Febrero (-

**PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE
DESASTRES DEL DISTRITO DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO**



AÑOS	INTERVALO	DAÑOS
------	-----------	-------



1983

15

14.5).

Gran impacto mundial, fuertes precipitaciones en toda la costa norte: 6 meses en Piura, Tumbes, 5466 mm. Interrupción de carreteras, fuertes pérdidas en la pesquería. El índice de oscilación Sur se volvió fuertemente negativa.

10/01/2021

Enorme impacto mundial Alabama. Grandes lluvias en todo el norte, fuertes descargas de los ríos, cuantiosas pérdidas, cayeron 58 puentes, plaga de langosta, pérdidas económicas. El índice de oscilación Sur se volvió fuertemente negativa.

Fuente: Revista Oficial del Colegio de Ingenieros del Perú. Consejo Nacional. Edición 11 – 2013



2.2.1.2. Identificación de sectores críticos por peligros

2.2.1.2.1. Sectores críticos por Peligros de Origen Natural

El peligro, es la probabilidad de que un fenómeno, potencialmente dañino, de origen natural, se presente en un lugar específico, con una cierta intensidad y en un periodo de tiempo y frecuencia definidos.

En otros países los documentos técnicos referidos al estudio de los fenómenos de origen natural utilizan el término amenaza, para referirse al peligro.

Para el estudio de los fenómenos se han agrupado los peligros de acuerdo a su origen. Esta agrupación nos permite realizar la identificación y caracterización de cada uno de ellos, tal como se muestra en el gráfico 03.

Considerando la estratificación de los peligros originado por fenómenos naturales y las características geográficas del distrito de Carmen de la Legua Reynoso se han considerado dos peligros a evaluar: sismo y erosión fluvial, los cuales se detallan a continuación:

A. SISMOS

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

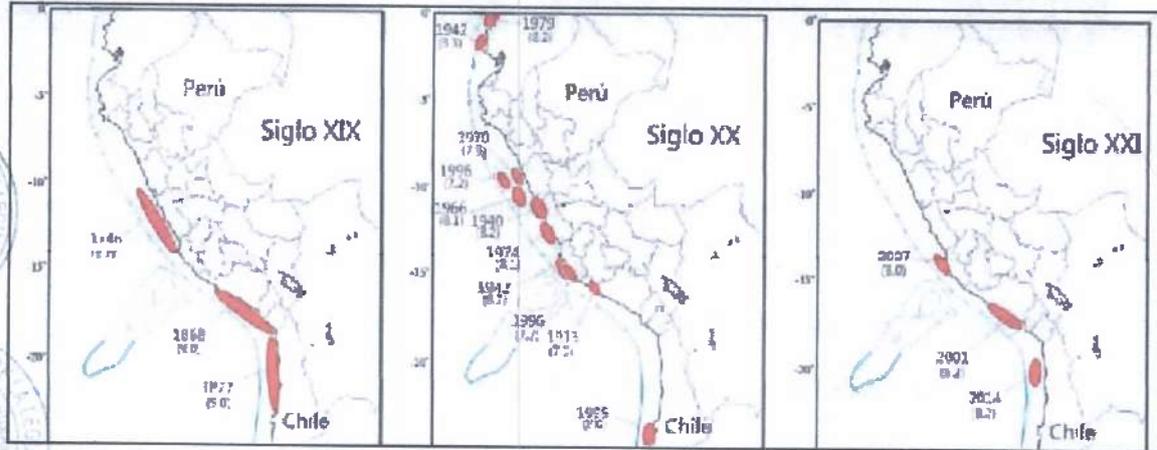
Una parte de la energía liberada lo hace en forma de ondas sísmicas y otra parte se transforma en calor, debido a la fricción en el plano de la falla.

El concepto de laguna sísmica considera aquellas zonas que en el pasado han experimentado la ocurrencia de grandes sismos y que, a la fecha, después de haber transcurrido varias décadas o siglos, estos aún no se repiten, situación temporal que incrementa su probabilidad de ocurrencia. De acuerdo a la distribución espacial de las áreas de ruptura y lagunas sísmicas en el borde occidental del Perú, para la región centro se ha identificado la presencia de una laguna sísmica que viene acumulando energía desde el año 1746 (272 años a la fecha (2014)).





Figura 1 – Distribución de áreas de ruptura y lagunas sísmicas durante los siglos XIX, XX y XXI



Fuente: IGP

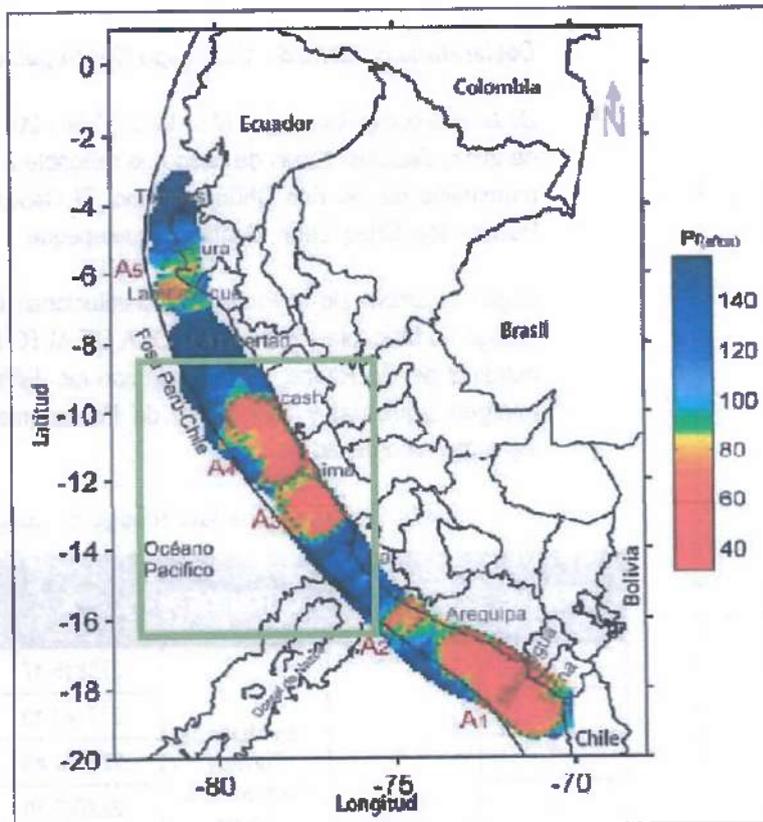
Debe entenderse que la superficie de contacto entre dos placas no se encuentra en un estado uniforme de distribución de esfuerzos y energía acumulada, sino que existe una continua liberación de los mismos en forma de sismos sobre algunas partes de dicha superficie dejando otras con mayor acumulación de energía llamadas asperezas.

El siguiente sismo debe originarse en esta aspereza o zona de mayor acumulación de energía. Para la zona de estudio, las zonas A3 y A4 estarían asociadas al terremoto de 1746. De acuerdo a las dimensiones de dichas áreas, el sismo podría presentar una magnitud de 8,8 Mw (IGP, 2014).





Figura 2 – Periodo de retorno local para las principales asperezas identificadas en el borde occidental del Perú



Fuente: IGP (2014)

B. EROSIÓN FLUVIAL

Considerando las precipitaciones anuales, el volumen del río Rímac se incrementa por la avenida adyacente Morales Duaréz perteneciente al distrito de Carmen de la Legua y también afecta al límite colindante con el distrito de San Martín de Porres.

En el año 2017 se declararon dos veces el Estado de Emergencia en los distritos de Carmen de la Legua Reynoso, Ventanilla y Callao, mediante los siguientes decretos:

- Decreto Supremo N° 028-2017-PCM1, de fecha 17 de marzo de 2017, que declara el Estado de Emergencia 15 distritos de la Provincia de Lima del departamento de Lima (Lima Metropolitana), en 03 distritos de la Provincia Constitucional del Callao, y en 24 distritos de 07 provincias del departamento de Lima (Lima Provincias), por desastre a consecuencia de intensas lluvias.
- Decreto Supremo N° 108-2017-PCM, de fecha 14 de noviembre de 2017, que declara el Estado de Emergencia en los departamentos de Tumbes, Lambayeque, La Libertad, Ancash, Cajamarca e Ica, y en 145 distritos del departamento de Lima y 03 distritos de la Provincia Constitucional del Callao, por peligro inminente ante el periodo de lluvias 2017 – 2018.



La región central del Perú desde siempre ha sido impactada por fenómenos climáticos, estos han tomado mayor relevancia en los últimos años, dado los niveles de daños y pérdidas que han propiciado. En ese sentido, se mencionan los siguientes:

Declaratoria de Zona de alto riesgo No Mitigables

De acorde con la Resolución Ministerial N° 061-2018-VIVIENDA, de fecha 16 de febrero de 2018, declaran zonas de riesgo no mitigable a 30 zonas en el ámbito de las fajas marginales de los ríos Chillón, Rímac, El Cascajal, El Casma, Piura, Huaycoloro, Huaura, Ica, Chao, Lurín, Santa y Jequetepeque.

Según el ámbito de la Provincia Constitucional del Callao, se identificó la Zona de Riesgo no Mitigable - ZRNM 26: ZONA DE ALTO RIESGO NO MITIGABLE en la faja marginal del río Rímac, que colinda con los distritos de Carmen de la Legua, Lima (margen izquierda) y San Martín de Porres (margen derecha), de acuerdo a las siguientes coordenadas:

Tabla 18. Zona 26 de Alto Riesgo no mitigable

VERTICES	NOMBRE DEL RIO	DISTRITOS	X	Y	ZONA UTM
1	Rímac	San Martín de Porres y Carmen de la Legua Reynoso (Callao)	273815.17	8668605.03	WGS 84 Zona 18 Sur
2			273143.10	8668471.39	
3			272781.89	8668398.65	
4			272762.10	8668509.39	
5			273439.09	8668646.39	
6			273752.86	8668716.67	
7			273815.17	8668605.03	

Fuente: RM N°061-2018 Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento



2025 - 2030

Figura 3 – Mapa de Zona de Alto Riesgo No Mitigable – ZRNM26



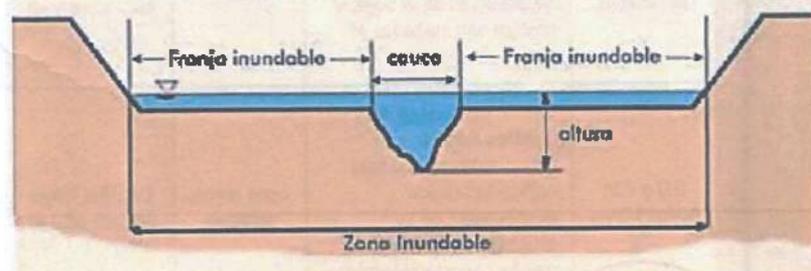
Fuente: RM N°061-2018 Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Cabe recalcar que la municipalidad de Carmen de la Legua, el gobierno Provincial del Callao, el Gobierno Regional del Callao, la Autoridad local del Agua (ALA) y la municipalidad de San Martín de Porres están tomando reuniones y acuerdos para la problemática presentada en la zona de riesgo no mitigable que afecta a ambos distritos.

C. INUNDACIÓN

Las inundaciones se producen cuando las lluvias intensas o continuas sobrepasan la capacidad de campo del suelo, el volumen máximo de transporte del río es superado y el cauce principal se desborda e inunda los terrenos circundantes.

Figura 4 – Sección típica simplificada de un río de llanuras de inundación



Fuente: *Evaluación de Riesgo (V2) Peligros generados por fenómenos hidrometeorológicos*





Las llanuras de inundación son áreas de superficie adyacente a ríos o riachuelos, sujetas a inundaciones recurrentes. El distrito de Carmen de la Legua Reynoso por su localización (colindante al río Rimac) se encuentra en área de franja de inundación.

Según el Manual de Evaluación de Riesgos (V2, 2015) las inundaciones pueden clasificarse: por su duración y según su origen. Referente a "Inundaciones por su origen", se considera en el distrito de Carmen de la Legua Reynoso, *Inundaciones pluviales*, porque se producen por la acumulación de agua de lluvia en un determinado lugar o área geográfica sin que este fenómeno coincida necesariamente con el desbordamiento de un cauce fluvial. Este tipo de inundación se genera tras un régimen de lluvias intensas persistentes, es decir, por la concentración de un elevado volumen de lluvia en un intervalo de tiempo muy breve o por la incidencia de una precipitación moderada y persistente durante un amplio período de tiempo sobre un suelo poco permeable.

El distrito de Carmen de la Legua Reynoso tiene una zona de relieve variada en su extensión territorial donde existen áreas con alturas inferiores que las circundantes, (áreas de depresión) donde puede ocurrir este tipo de inundaciones. Sin embargo, a la fecha, estas no se encuentran espacialmente identificadas.

2.2.2. Caracterización de Peligros priorizados en el distrito de Carmen de la Legua Reynoso

2.2.2.1. Caracterización del Peligro por sismo

En el marco del presente documento, a criterio de evaluador se han seleccionado los siguientes parámetros de evaluación; factores condicionantes y desencadenantes que establecen la susceptibilidad del ámbito materia de evaluación respecto al peligro por sismo:

Tabla 19. Parámetros y descriptores a aplicar para el peligro por sismo

Parámetros	PARÁMETROS DE EVALUACIÓN		FACTORES CONDICIONANTES			FACTOR DESENCADENANTE
	Magnitud del sismo	Intensidad	Tipo de suelo	Hipocentro	Distancia al epicentro	Ruptura de placas
Descriptores	Mayor a 8.0: Grandes terremotos	XI y XII: Destrucción total, puentes destruidos, grandes grietas en el suelo. Las ondas sísmicas se observan en el suelo y objetos son lanzados al aire	Limo arcilloso	De 0 a 33 km de profundidad, casi superficial	De 0 a 40 km de distancia	De 200 a 500km
	6.0 a 7.9: Sismo Mayor	VIII, IX y X: Todos los edificios resultan con daños severos, muchas edificaciones son desplazadas de su cimentación. El suelo resulta considerablemente fracturado	Limo areno arcilloso	De 33 a 70km de profundidad	De 40km a 80km de distancia	De 100 a 200km

**PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE
DESASTRES DEL DISTRITO DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO
2025 - 2030**



Parámetros	PARÁMETROS DE EVALUACIÓN		FACTORES CONDICIONANTES			FACTOR DESENCADENANTE
	Magnitud del sismo	Intensidad	Tipo de suelo	Hipocentro	Distancia al epicentro	Ruptura de placas
	4.5 a 5.9: Pueden causar daños menores en la localidad	VI y VII: Sentido por todos, los muebles se desplazan, daños considerables en estructuras de pobre construcción. Daños ligeros en estructuras de buen diseño.	Grava pobremente gradada	De 70 a 150km de profundidad	De 80km a 150km de distancia	De 50 a 100km
	3.5 a 4.4: Sentido por mucha gente	III, IV y V: Notado por muchos, sentido en el interior de las viviendas, los árboles y postes se balancean	Grava pobremente gradada con arcilla y limo	De 150km a 300km de profundidad	De 150km a 300km de profundidad	De 25 a 50km
	Menor a 3.4: No es sentido en general	I y II: Casi nadie lo siente y/o sentido por unas cuantas personas.	Grava bien gradada con limo y arena	Mayor a 300 km de profundidad	Mayor a 300 km de profundidad	De 0 a 25km

Elaboración: Equipo Técnico

Luego de usar el cálculo mediante el análisis de criterio multi jerárquico de Satty con los parámetros establecidos se obtienen los siguientes rangos que serán usados para estratificar los diferentes niveles de peligro que se expresan mediante el comportamiento de los números dependiendo el grado de importancia usado.

Niveles de peligro por sismo

Se muestra a continuación los respectivos niveles de peligro obtenidos a través de la aplicación del proceso de análisis jerárquico.

Tabla 20. Niveles de peligrosidad por sismo

Nivel de peligro	Rango
Muy alto	$0.260 \leq PSIS \leq 0.397$
Alto	$0.189 \leq PSIS < 0.260$
Medio	$0.152 \leq PSIS < 0.189$
Bajo	$0.133 \leq PSIS < 0.152$

Elaboración: Equipo Técnico

Estratificación del nivel de peligro por sismo

En consideración de los niveles de peligro identificados, se presenta a continuación la





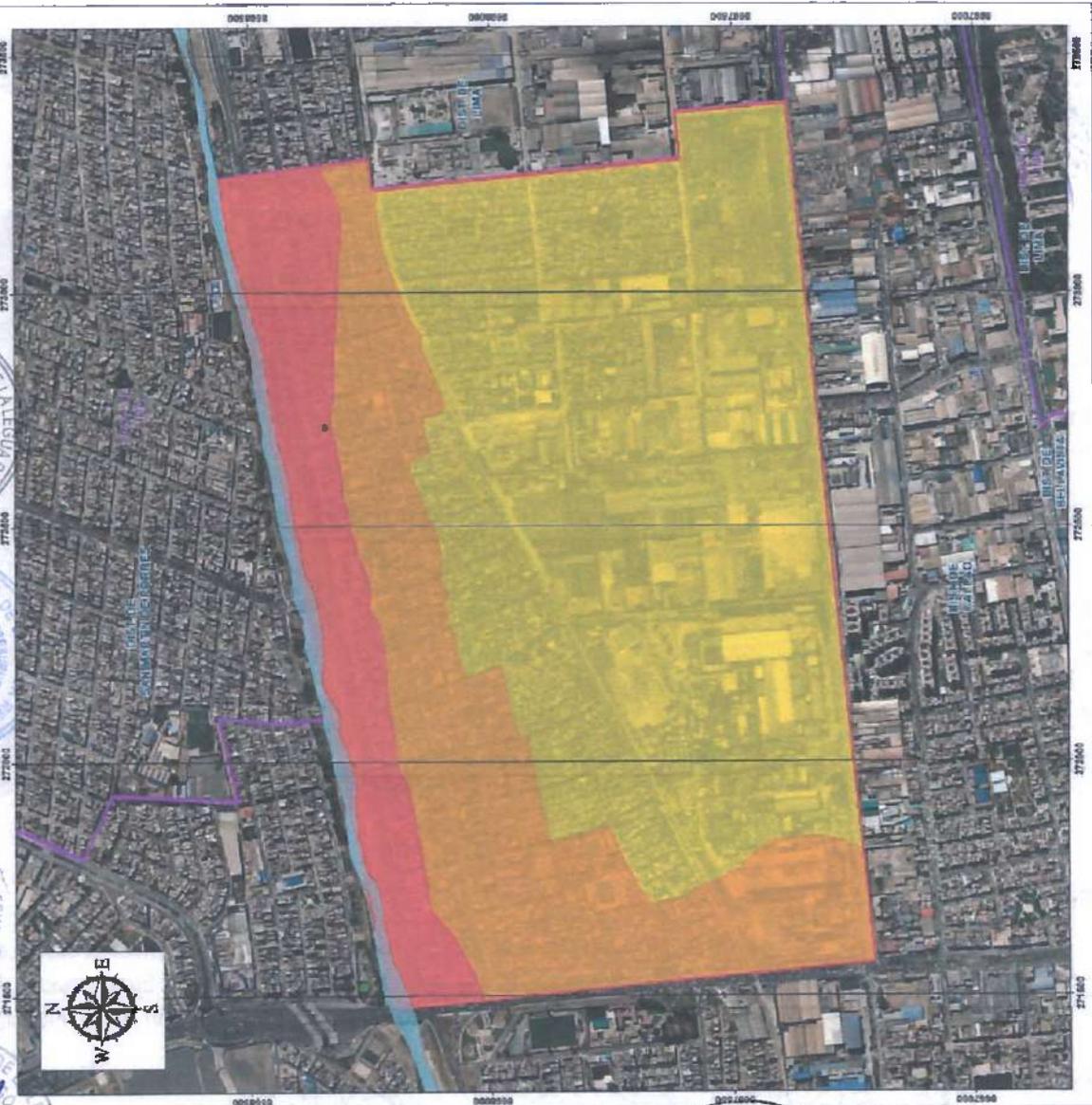
Tabla 21. Estratificación de niveles de peligrosidad por sismo

Nivel de peligro	Descripción	Rangos
Muy alto	Ruptura de placas de 100 a 200 km, propiciando un sismo de gran magnitud de 6.0 a 7.9 Mw; con intensidades de VIII, IX y X en la escala modificada de Mercalli donde todos los edificios resultan con daños severos, muchas edificaciones son desplazadas de su cimentación y el suelo resulta considerablemente fracturado. Ubicado en un tipo de suelo limo arcilloso de Perfil Tipo S4: Condiciones excepcionales y/o Limo arena arcilloso de Perfil Tipo S3: Suelos blandos; Hipocentro de 0-33km de profundidad casi superficial y/o 33-70km de profundidad; Distancia al epicentro de 0-40km de distancia y/o 40-80km de distancia.	$0.260 \leq PSIS \leq 0.397$
Alto	Ruptura de placas de 100 a 200 km, propiciando un sismo de gran magnitud de 6.0 a 7.9 Mw; con intensidades de VIII, IX y X en la escala modificada de Mercalli donde todos los edificios resultan con daños severos, muchas edificaciones son desplazadas de su cimentación y el suelo resulta considerablemente fracturado. Ubicado en un tipo de suelo Limo arena arcilloso de Perfil Tipo S3: Suelos blandos y/o Grava pobremente de Perfil Tipo S2: Suelos Intermedios; Hipocentro de 33-70km de profundidad y/o 70-150km de profundidad; Distancia al epicentro de 40-80km de distancia y/o 80-150km de distancia.	$0.189 \leq PSIS < 0.260$
Medio	Ruptura de placas de 100 a 200 km, propiciando un sismo de gran magnitud de 6.0 a 7.9 Mw; con intensidades de VIII, IX y X en la escala modificada de Mercalli donde todos los edificios resultan con daños severos, muchas edificaciones son desplazadas de su cimentación y el suelo resulta considerablemente fracturado. Ubicado en un tipo de suelo Grava pobremente de Perfil Tipo S2 y/o Grava pobremente gradada con arcilla y limo de Perfil Tipo S1: Roca o Suelos Muy Rígidos; Hipocentro de 70-150km de profundidad y/o 150-300km de profundidad; Distancia al epicentro de 80-150km de distancia y/o 150-300km de profundidad.	$0.152 \leq PSIS < 0.189$
Bajo	Ruptura de placas de 100 a 200 km, propiciando un sismo de gran magnitud de 6.0 a 7.9 Mw; con intensidades de VIII, IX y X en la escala modificada de Mercalli donde todos los edificios resultan con daños severos, muchas edificaciones son desplazadas de su cimentación y el suelo resulta considerablemente fracturado. Ubicado en un tipo de suelo Grava pobremente gradada con arcilla y limo de Perfil Tipo S1: Roca o Suelos Muy Rígidos y/o Grava bien gradada con limo y arena de Perfil Tipo S0: Roca Dura; Hipocentro de 150-300km de profundidad y/o mayor a 300km de profundidad; Distancia al epicentro de 150-300km de profundidad y/o mayor a 300km de profundidad.	$0.133 \leq PSIS < 0.152$

**PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE
DESASTRES DEL DISTRITO DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO
2025 - 2030**



Mapa 6 - Mapa de Peligro por Sismo del distrito de Carmen de la Legua Reynoso



Elaboración: Equipo





2.2.2.2. Caracterización del Peligro por Erosión Fluvial

La erosión fluvial es el efecto del desgaste de la superficie terrestre que ocasiona el agua de los ríos. En otras palabras, es el modo particular en que el agua modifica el paisaje, ya sea fluyendo sobre la superficie o en corrientes subterráneas, arrastrando así sedimentos, materiales y alterando su distribución en la corteza terrestre.

Este evento es generado por el flujo constante de agua del río Rímac, que socava recurrentemente la base de la ribera donde se han identificado elementos expuestos correspondiente a la margen izquierda que pertenece al distrito de Carmen de la Legua Reynoso, produciendo por efectos de la gravedad, derrumbes de suelos y pérdidas de viviendas; así como también en algunos casos, genera la desestabilización de los pilares o de los taludes sobre los cuales se ubican actualmente un total de dos (2) puentes.

Río Rímac

El río Rímac en su curso por el distrito de Carmen de la Legua Reynoso presenta una longitud de 1.82 Km. Este se encuentra delimitado por las coordenadas que se muestran en la siguiente ilustración y tabla:

Figura 5 – Curso del río Rímac en el distrito de Carmen de la Legua Reynoso



Elaboración: Equipo Técnico

Puentes

El río Rímac en su curso por el distrito de Carmen de la Legua Reynoso presenta dos (2) puentes que se encuentran próximos a la Av. 12 de octubre y a la Av. Elmer Faucett. Ambos puentes son para tránsito vehicular y peatonal. El uso y la ubicación georeferenciada de los puentes se muestran a continuación:

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE
DESASTRES DEL DISTRITO DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO

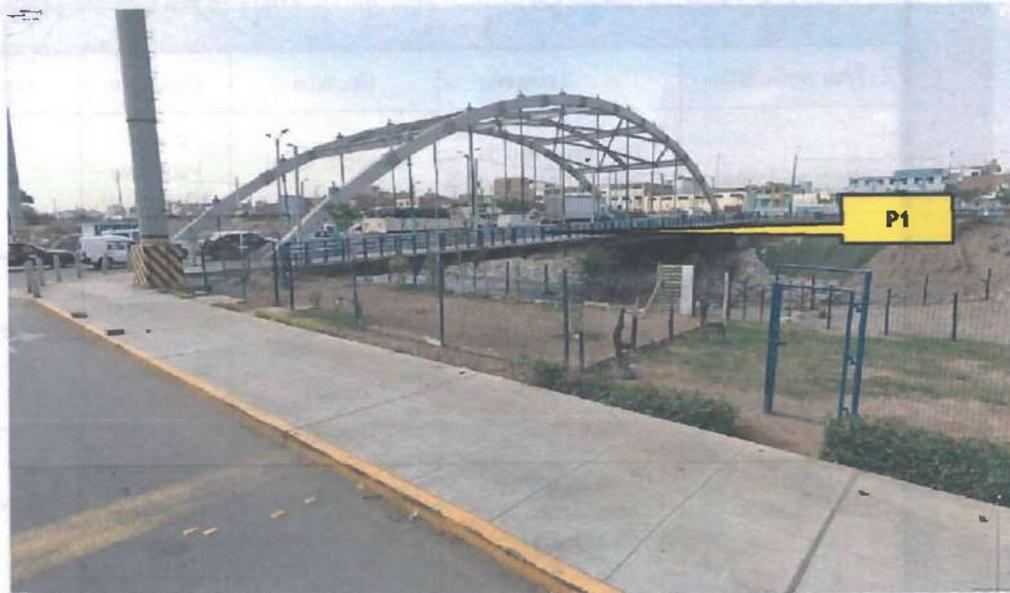


Tabla 22. Puentes en el tramo del río Rímac

Código	Puente	Uso	Este (X)	Norte (Y)
P-1	Puente Belaunde Terry	Peatonal/Vehicular	272343	8668378
P-2	Puente Elmer Faucett	Peatonal/Vehicular	271480	8668136

Elaboración: Equipo técnico

Fotografía 2 – Puente Belaunde Terry



Elaboración: Equipo Técnico

Fotografía 3 – Puente Faucett





Determinación del peligro por Erosión Fluvial

En el marco del presente documento, a criterio de evaluador se han seleccionado los siguientes parámetros de evaluación; factores condicionantes y desencadenantes que establecen la susceptibilidad del ámbito materia de evaluación respecto al peligro por erosión fluvial:

Tabla 23. Parámetros y descriptores a aplicar para el peligro de erosión fluvial

Parámetros	PARÁMETROS DE EVALUACIÓN	SUSCEPTIBILIDAD (S)			
		FACTORES CONDICIONANTES		FACTOR DESENCADENANTE	
	Área erosionada	Defensa ribereña	Geología	Pendiente	Caudal máximo
Descriptores	Mayor a 24 horas	Sin ningún tipo de defensa ribereña en faja marginal	Depósito fluvial (Q-fl)	$P < 5^\circ$: Pendiente plana o casi a nivel	$Q \geq 160$ m ³ /s
	10 - 24 horas	Defensas vivas naturales en faja marginal	Depósitos aluviales (Qp-al), Depósito aluvial, fluvial (Q-alf)	$5^\circ \leq P < 10^\circ$: Pendiente ligeramente inclinada	120 m ³ /s < $Q < 160$ m ³ /s
	5 - 10 horas	Roca al volteo y/o enrocado en faja marginal	Súper Unidad Patap (Ki-pt1-gdl)	$10^\circ \leq P < 15^\circ$: Pendiente moderadamente inclinada	80 m ³ /s < $Q < 120$ m ³ /s
	2 - 5 horas	Vía pavimentada en faja marginal	Grupo Puente Piedra - Formación Ventanilla (Ki-v3)	$15^\circ \leq P < 25^\circ$: Pendiente fuertemente inclinada	40 m ³ /s < $Q < 80$ m ³ /s
	1 - 2 horas	Sin ningún tipo de defensa ribereña fuera de la faja marginal	Grupo Morro Solar - Formación Herradura (Ki-h3)	$P \geq 25^\circ$: Pendiente de muy fuerte inclinación	$Q < 40$ m ³ /s

Elaboración: Equipo Técnico

Luego de usar el cálculo mediante el análisis de criterio multi jerárquico de Sally con los parámetros establecidos se obtienen los siguientes rangos que serán usados para estratificar los diferentes niveles de peligro que se expresan mediante el comportamiento de los números dependiendo el grado de importancia usado.

Niveles de peligro por Erosión Fluvial

Se muestra a continuación los respectivos niveles de peligro obtenidos a través de la

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE
DESASTRES DEL DISTRITO DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO

2025 - 2030



Tabla 24. Niveles de peligrosidad por erosión fluvial

Nivel de peligro	Rango
Muy alto	$0.357 \leq PEF \leq 0.454$
Alto	$0.307 \leq PEF < 0.357$
Medio	$0.280 \leq PEF < 0.307$
Bajo	$0.267 \leq PEF < 0.280$

Elaboración: Equipo Técnico

Estratificación del nivel de peligro por Erosión Fluvial

En consideración de los niveles de peligro identificados, se presenta a continuación la descripción de cada estrato:

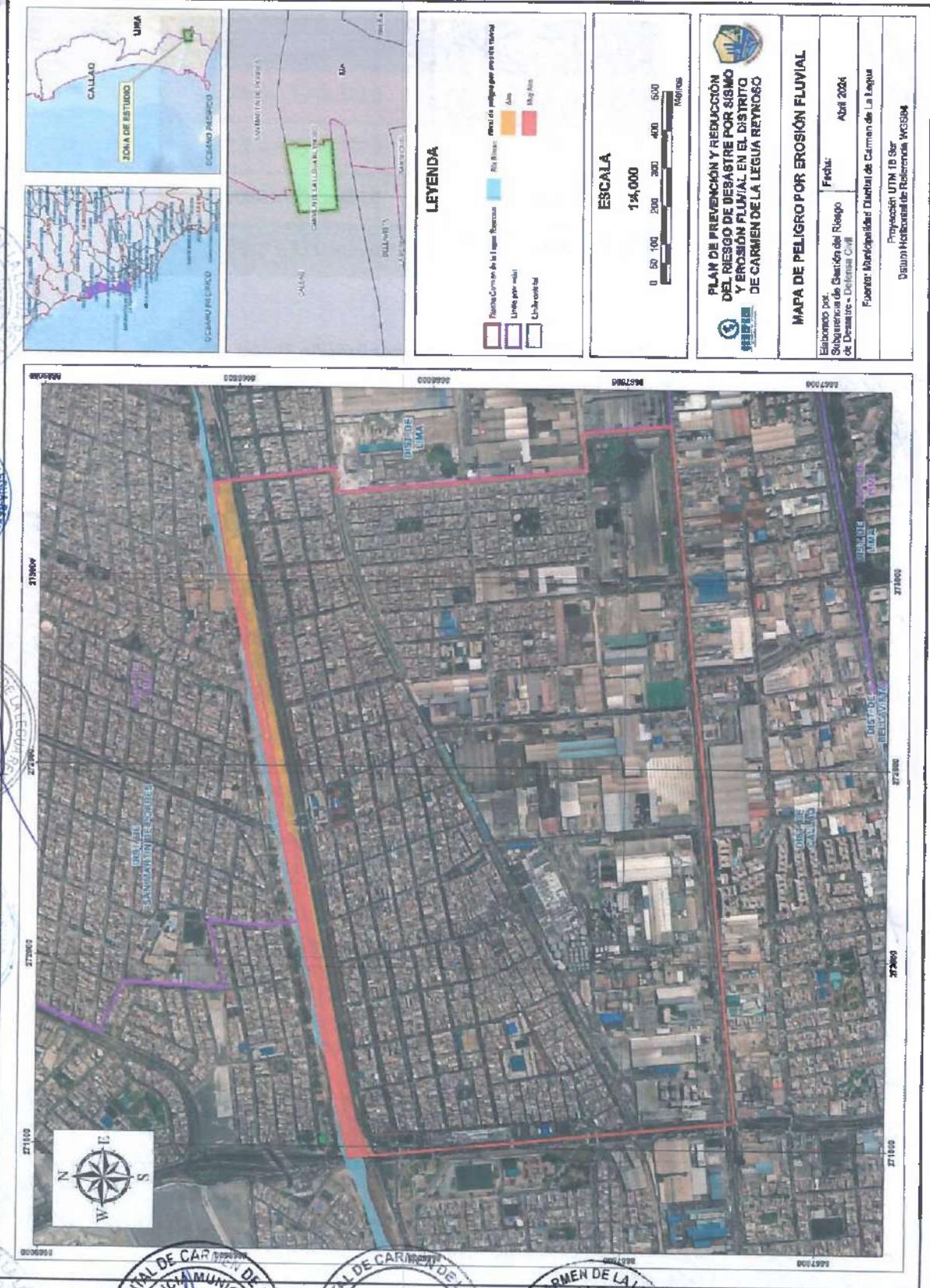
Tabla 25. Estratificación de niveles de peligrosidad por erosión fluvial

Nivel de peligro	Descripción	Rangos
MUY ALTO	Caudal máximo mayor a 160m ³ /s, propiciando un área erosionada entre 2000 a 3000 m ² . Sin ningún tipo de defensa ribereña en faja marginal y/o Defensas vivas naturales en faja marginal, Unidades geológicas de Depósito fluvial (Q-f) y/o Depósitos aluviales (Qp-al) y/o Depósito aluvial, fluvial (Q-alf); Pendiente menor a 5° plana o casi a nivel y/o pendiente entre 5° y 10° ligeramente inclinada.	$0.357 \leq PEF \leq 0.454$
ALTO	Caudal máximo mayor a 160m ³ /s, propiciando un área erosionada entre 2000 a 3000 m ² . Defensas vivas naturales en faja marginal y/o Roca al volteo y/o enrocado en faja marginal, Unidades geológicas de Depósitos aluviales (Qp-al) y/o Depósito aluvial, fluvial (Q-alf) y/o Súper Unidad Patap (Ki-pt1-gdl); Pendiente entre 5° y 10° ligeramente inclinada y/o pendiente entre 10° y 15° moderadamente inclinada.	$0.307 \leq PEF < 0.357$
MEDIO	Caudal máximo mayor a 160m ³ /s, propiciando un área erosionada entre 2000 a 3000 m ² . Defensa ribereña de enrocado en faja marginal y/o Vía pavimentada en faja marginal; Unidades geológicas Súper Unidad Patap (Ki-pt1-gdl) y/o Grupo Puente Piedra - Formación Ventanilla (Ki-v3); Pendiente entre 10° y 15° moderadamente inclinada y/o pendiente entre 15° y 25° fuertemente inclinada.	$0.280 \leq PEF < 0.307$
BAJO	Caudal máximo mayor a 160m ³ /s, propiciando un área erosionada entre 2000 a 3000 m ² . Vía pavimentada en faja marginal y/o Sin ningún tipo de defensa ribereña fuera de la faja marginal; Unidades geológicas Grupo Puente Piedra - Formación Ventanilla (Ki-v3) y/o Grupo Morro Solar - Formación Herradura (Ki-h3); Pendiente entre 15° y 25° fuertemente inclinada y/o pendiente mayor a 25° de muy fuerte	$0.267 \leq PEF < 0.280$

Elaboración: Equ



Mapa 7 – Mapa de Peligro por Erosión Fluvial del distrito de Carmen de la Legua Reynoso



Elaboración: Equipo Técnico



**PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE
DESASTRES DEL DISTRITO DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO**

2025 - 2030



2.2.3. Análisis de Elementos Expuestos y Vulnerabilidad

En el trabajo de campo por personal de la sub gerencia de Gestión de riesgo de desastre – Defensa Civil encargada de cumplir con la meta 27 dada por el Ministerio de vivienda, se levantó información y se transfirió en la data digital para darle un propósito multifuncional como es el presente caso. Se elaboró la identificación de elementos expuestos principales:

De la misma manera se puede reconocer de una manera cualitativa datos importantes para una óptima gestión, así como la toma de decisiones para mitigar el riesgo que se procederá a calcular.

2.2.3.1. Elementos Expuestos por sismo

Tabla 26. Elementos expuestos por sismo en el distrito de Carmen de la Legua Reynoso.

ID	Elementos	Unid	Cant	Sismos			Cant Total
				Muy alto	Alto	Medio	
1	Instituciones educativas	Un	49	-	7	42	49
2	Establecimientos de Salud	Un	4	-	-	4	4
3	Comisarias	Un	1	-	-	1	1
4	Locales comerciales	Un	6	-	-	6	6
4.1	Mercado de abastos	Un	4	-	-	4	4
4.2	Mercado informal	Un	1	-	-	1	1
4.3	Galería comercial	Un	1	-	-	1	1
5	Infraestructura	-	-	-	-	-	-
5.1	Red vial	Km	59.29	2.10	16.08	41.11	59.29
6	Población	Personas	42,240	5,124	14,513	22,603	42,240
7	Viviendas	Un	11,240	1,413	4,113	5,714	11,240

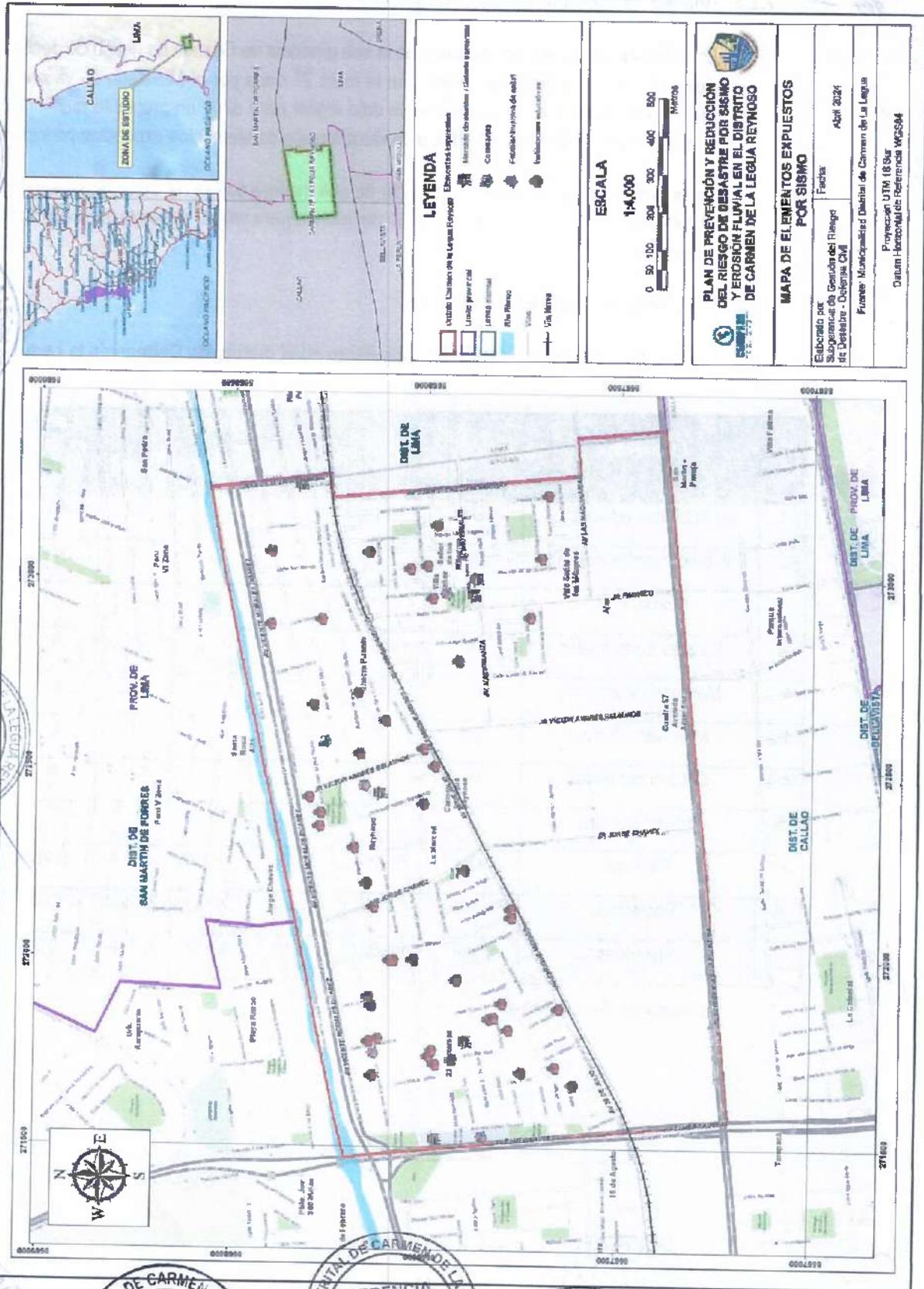
Elaboración: Equipo técnico

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO

2025 - 2030



Mapa 8 - Mapa de elementos expuestos por sismo



Elaboración: Oficina Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres





2.2.3.2. Elementos Expuestos por erosión fluvial

Tabla 27. Elementos expuestos por erosión fluvial en el distrito de Carmen de la Legua Reynoso.

ID	Elementos	Unid	Cant	Erosión fluvial		Cant Total
				Muy alto	Alto	
1	Infraestructura	-	-	-	-	-
1.1	Almacén – Sub Gerencia de Limpieza pública y Áreas Verdes (SGLPAV)	-	1	-	1	1
1.2	Piscina municipal del Complejo Chumpitaz	-	1	-	1	1
1.3	Loza deportiva del Complejo Chumpitaz	-	1	-	1	1
1.4	Ex estación de bomberos (*)	-	1	-	1	1
1.5	Base temporal - Sub Gerencia de Serenazgo (SGS)	-	1	-	1	1
1.6	Vivero municipal (**)	-	1	-	1	1
1.7	Red vial	Km	1.79	-	1.79	1.79

Elaboración: Equipo técnico

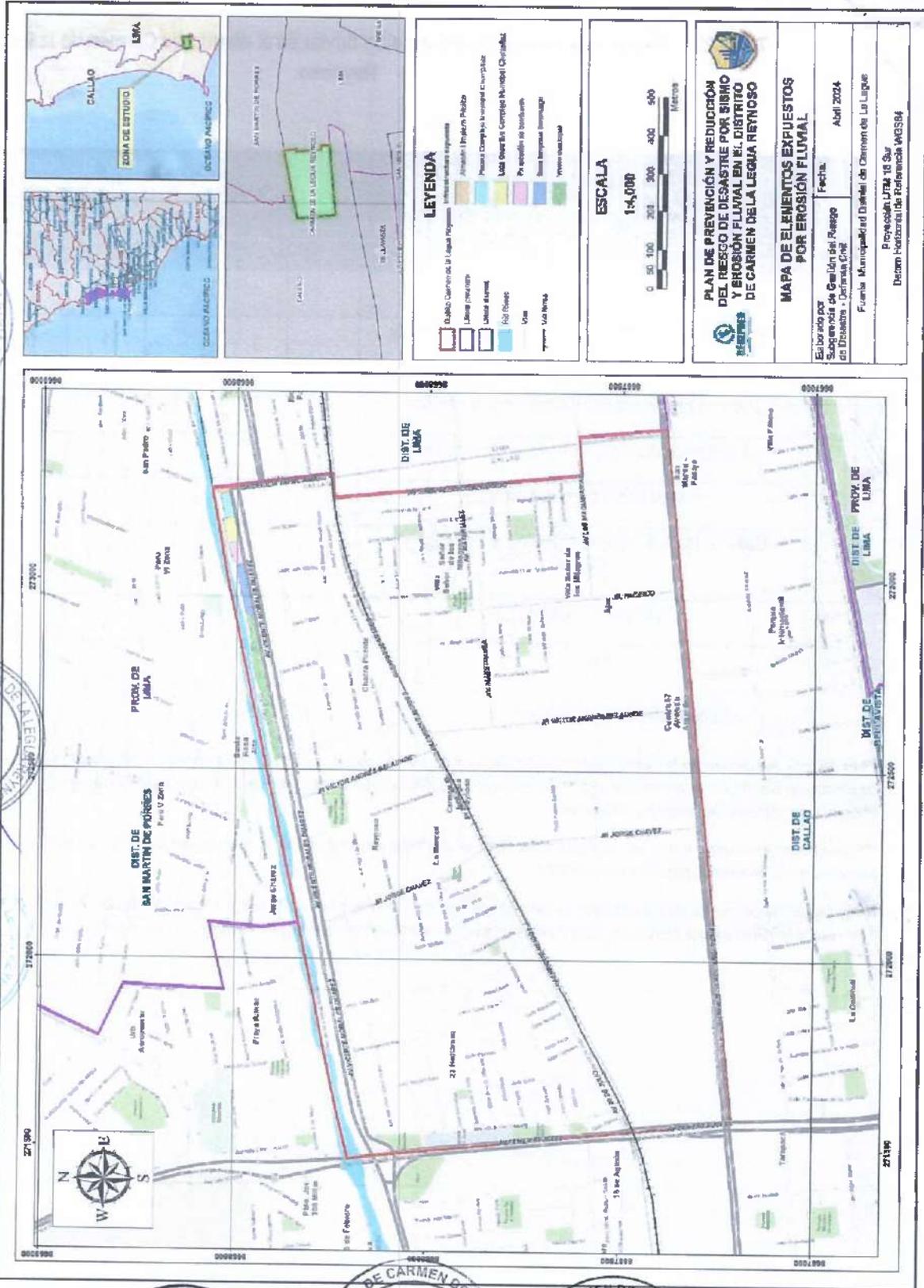
El distrito de Carmen de la Legua Reynoso oficialmente no cuenta con una estación de bomberos, pero en la margen izquierda del río Rímac se encuentra una ex estación de bomberos, la cual actualmente no se encuentra operativa por encontrarse en zona de riesgo no mitigable.

(**) En el caso del vivero municipal, si bien no cuenta con una infraestructura física ante el peligro de erosión fluvial, de igual manera podría ocasionar pérdidas económicas.

Nota: Debido al perímetro de este peligro, si bien no afecta directamente a las viviendas y a la población, es importante destacar la infraestructura municipal y los trabajadores que se encuentran situados y expuestos a este peligro.



Mapa 9 – Mapa de elementos expuestos por Erosión Fluvial



Elaboración: Equipo Técnico





2.2.3.3. Análisis de la Vulnerabilidad

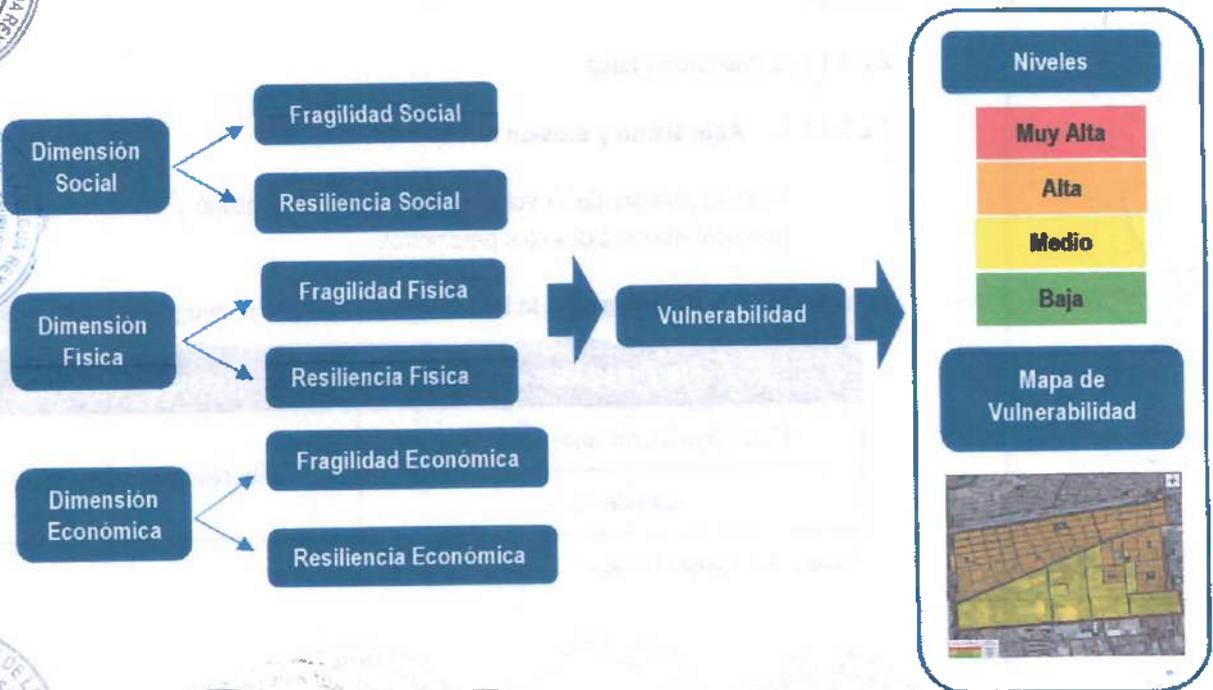
Se define la vulnerabilidad como la susceptibilidad de la población, la estructura física o las actividades socioeconómicas, de sufrir daños por acción de un peligro o amenaza. El crecimiento poblacional y los procesos de urbanización, las tendencias en la ocupación del territorio, la utilización de sistema organizacional inadecuado, han hecho aumentar en forma continua la vulnerabilidad en el distrito.

Para el presente plan se tomarán en cuenta los factores de fragilidad y resiliencia los cuales su definición es la siguiente:

- **Fragilidad:** Está referida a las condiciones de desventaja o debilidad relativa del ser humano y sus medios de vida frente a un peligro. En general, está centrada en las condiciones físicas de una comunidad o sociedad y es de origen interno, por ejemplo: formas de construcción, no seguimiento de normativa vigente sobre construcción y/o materiales, entre otros. A mayor fragilidad, mayor vulnerabilidad.
- **Resiliencia:** La Resiliencia, está referida al nivel de asimilación o capacidad de recuperación del ser humano y sus medios de vida frente a la ocurrencia de un peligro. Está asociada a condiciones sociales y de organización de la población. A mayor resiliencia, menor vulnerabilidad.

Establecidos los parámetros con sus respectivos pesos de acuerdo al análisis jerárquico multicriterio se procede al análisis de la vulnerabilidad, medidos en unidad físicas por manzanas (3.3 Análisis de los Elementos Expuestos Sociales, Económicos y Ambientales Cap. III, Manual para la Evaluación de Riesgos originados por Fenómenos Naturales, V2).

Gráfico 4 – Metodología del análisis de la vulnerabilidad



Elaboración: Equipo Técnico



Se utilizarán tres dimensiones para poder obtener el cálculo de la vulnerabilidad las cuales se basan en estudios técnicos científicos, así como de trabajo de campo en el distrito y la recopilación de información de la institución municipal. Las cuales se detallan a continuación:

Tabla 28. Dimensiones para el análisis de la vulnerabilidad

DIMENSION FISICA			DIMENSION SOCIAL				DIMENSION ECONOMICA			
Fragilidad Fisica		Resiliencia Fisica	Fragilidad Social		Resiliencia Social		Fragilidad Económica	Resiliencia Económica		
Material predominante en paredes	Material predominante en techo*	Uso del suelo	Abastecimiento de agua	Grupo Etario	Discapacidad	Tipo de Seguro	Nivel Educativo	Régimen de tenencia	Ingreso per cápita del hogar	Tipo de Vivienda
Otro material (madera, estera, piedra con barro)	Caña, triplay	Educación / Salud	Pozo (agua subterránea) / vecino	De 0 a 5 años y > 65 años	Visual	No tiene	Sin nivel	Otro	Estrato bajo (< 754.16)	Vivienda improvisada
Quincha	Celamina	Vivienda / Comercio	Camión - sistema u otro similar	De 5 a 12 años y de 60 a 65 años	Para oír o hablar	SIS	Inicial - Primaria	Cedida por la comunidad	Estrato medio bajo (754.16 - 905.84)	Vivienda en casa de vecindad
Pedra o tapia	Madera y tejas	Comercio	Pilón o pileta de uso público	De 12 a 15 años y de 50 a 60 años	Para usar brazo y piernas	ESSALUD	Secundaria	Alquilada	Estrato medio (905.84 - 1,133.36)	Vivienda en quinta
Pedra o ladrillo con cal o cemento	Concreto armado	Vivienda	Red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	De 15 a 30 años	Mental	FFAA-PNP	Superior no universitario	Propia, pagando a plazos	Estrato medio alto (1,133.36 - 1,436.73)	Departamento o en edificio
Ladrillo o bloque de cemento	Otro material	Industria	Res pública dentro de la vivienda	De 30 a 50 años	No tiene	Seguro Privado	Superior universitario	Propia totalmente pagada	Estrato alto (> 1,436.73)	Casa independiente

*Parámetro utilizado para el peligro de inundación (aniego)

Elaboración: Equipo Técnico

2.2.3.3.1. Dimensión Física

2.2.3.3.1.1. Ante sismo y erosión fluvial

Para el análisis de la vulnerabilidad física ante sismo y erosión fluvial se han considerado los siguientes parámetros:

Tabla 29. Parámetros para la Dimensión Física ante sismo y erosión fluvial

Fragilidad Fisica	Resiliencia Fisica
Material predominante en paredes	Abastecimiento de agua
Uso de suelo	

Elaboración: Equipo Técnico

**PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE
DESASTRES DEL DISTRITO DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO**



Fragilidad Física: Material predominante en paredes y uso de suelo.

Tabla 30. Parámetros de Material Predominante en paredes

PARAMETRO		MATERIAL PREDOMINANTE DE PAREDES	PESO PONDERADO	
DESCRITORES	MP1	Otro material (madera, estera, piedra con barro)	0.50	0.503
	MP2	Quincha		0.260
	MP3	Adobe o tapia		0.134
	MP4	Piedra o sillar con cai o cemento		0.068
	MP5	Ladrillo o bloque de cemento		0.035

Elaboración: Equipo Técnico

Tabla 31. Parámetros de Uso de Suelo

PARAMETRO		USO DE SUELO	PESO PONDERADO	
DESCRITORES	US1	Educación y/o salud	0.50	0.503
	US2	Vivienda /comercio		0.260
	US3	Comercio		0.134
	US4	Vivienda		0.068
	US5	Industria		0.035

Elaboración: Equipo Técnico

Resiliencia Física: Abastecimiento de agua

Tabla 32. Parámetros de abastecimiento de agua

PARAMETRO		ABASTECIMIENTO DE AGUA	PESO PONDERADO	
DESCRITORES	AA1	Pozo (agua subterránea) / vecino	1	0.503
	AA2	Camión – sistema u otro similar		0.260
	AA3	Pilón o pileta de uso público		0.134
	AA4	Red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación		0.068
	AA5	Red pública a dentro de la vivienda		0.035

Elaboración: Equipo Técnico

Valoración de la vulnerabilidad física para el peligro ante sismo y erosión fluvial

Tabla 33. Valores de la vulnerabilidad física para el peligro ante sismo y erosión fluvial

FRAGILIDAD FÍSICA TOTAL	RESILIENCIA FÍSICA TOTAL	VALOR DE VULNERABILIDAD FÍSICA TOTAL
0.460	0.418	0.439
0.261	0.261	0.261
0.147	0.161	0.154
0.500	0.098	0.091
	0.062	0.055

Elaboración: Equipo Técnico





Determinación de los valores de vulnerabilidad física para el peligro ante sismo y erosión fluvial

Tabla 34. Niveles de vulnerabilidad física para el peligro ante sismo y erosión fluvial

NIVEL DE VULNERABILIDAD	RANGO
MUY ALTA	$0.261 < VF \leq 0.439$
ALTA	$0.154 < VF \leq 0.261$
MEDIA	$0.091 < VF \leq 0.154$
BAJA	$0.055 \leq VF \leq 0.091$

Elaboración: Equipo Técnico

Determinación de los valores de vulnerabilidad física para el peligro ante sismo y erosión fluvial

Describe las características y condiciones actuales de las viviendas en cuanto a su material predominante de la pared uso de suelo y abastecimiento de agua, estableciendo un nivel o rango de vulnerabilidad física.

Tabla 35. Estratificación del nivel de vulnerabilidad física para el peligro ante sismo y erosión fluvial

NIVEL	DESCRIPCIÓN	RANGO
MUY ALTA	Viviendas hechas de otro material (madera, estera, piedra con barro), se encuentran ubicadas en suelos destinados para la educación y/o salud y son abastecidos de un pozo.	$0.261 < VF \leq 0.439$
ALTA	Viviendas expuestas al peligro alto, hechas de quincha, se encuentran ubicadas en suelos de vivienda/comercio y son abastecidas de un camión o sistema u otro similar.	$0.154 < VF \leq 0.261$
MEDIA	Viviendas expuestas al peligro medio, hechas de adobe o tapia, se encuentran ubicadas en suelos destinados para el comercio y son abastecidas de un pilón o pileta de uso público.	$0.091 < VF \leq 0.154$
BAJA	Viviendas expuestas al peligro bajo, hechas de piedra sillar y ladrillo o bloque de cemento, se encuentran ubicadas en suelos destinados para la vivienda e industria y son abastecidos de una red pública fuera de la vivienda y dentro de la vivienda.	$0.055 \leq VF \leq 0.091$

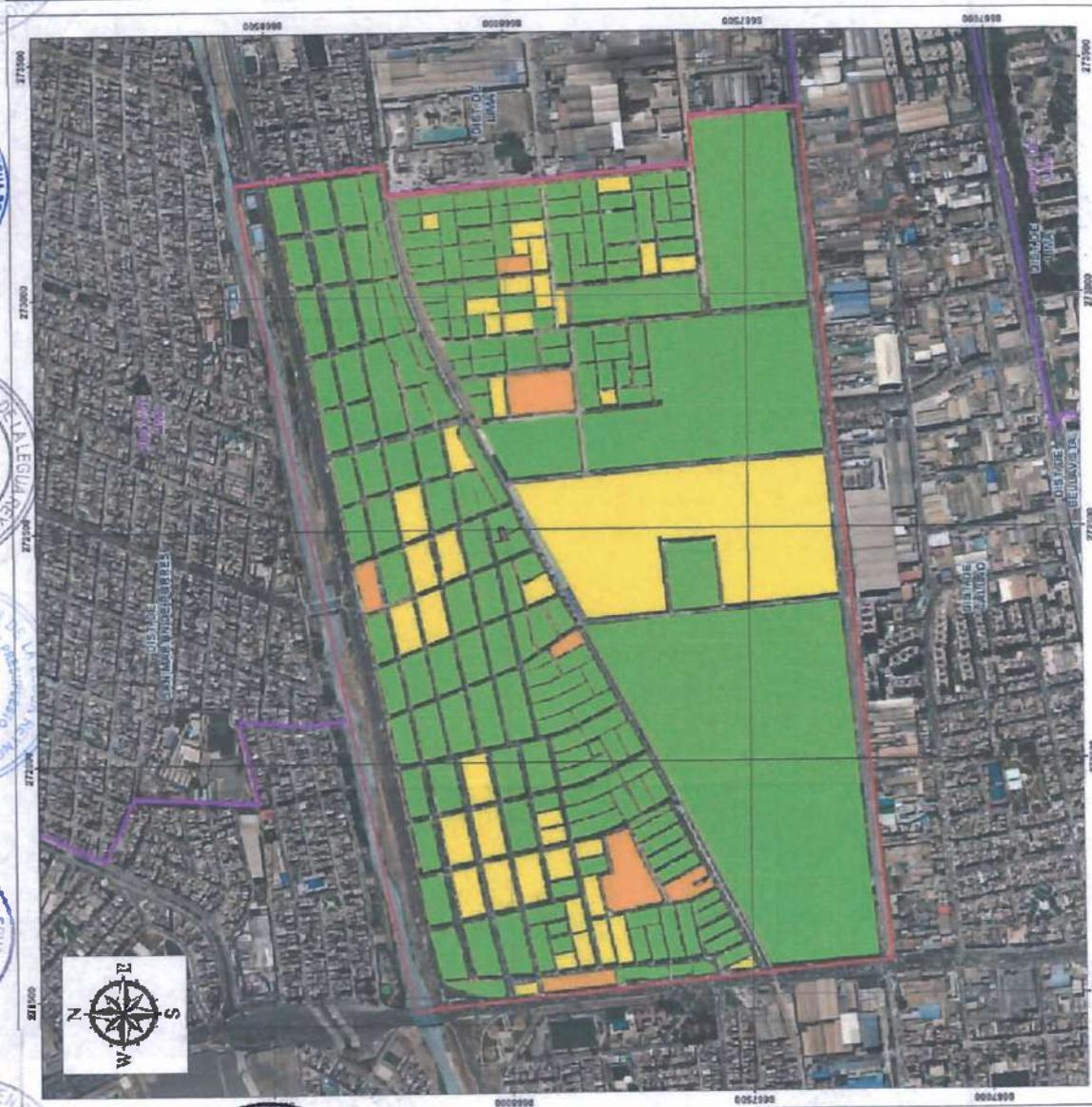
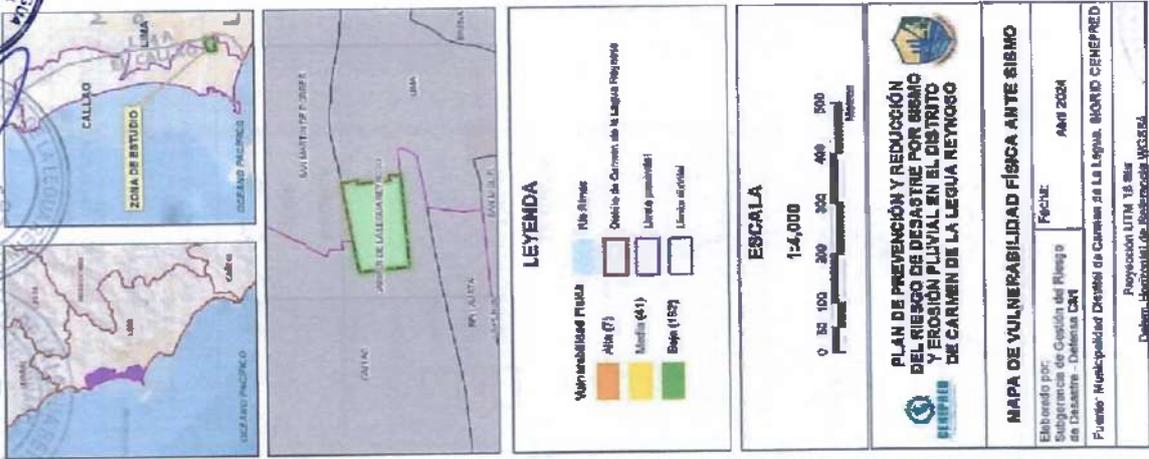
Elaboración: Equipo



**PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE
DESASTRES DEL DISTRITO DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO
2025 – 2030**



Mapa 10 – Mapa de vulnerabilidad física ante sismo

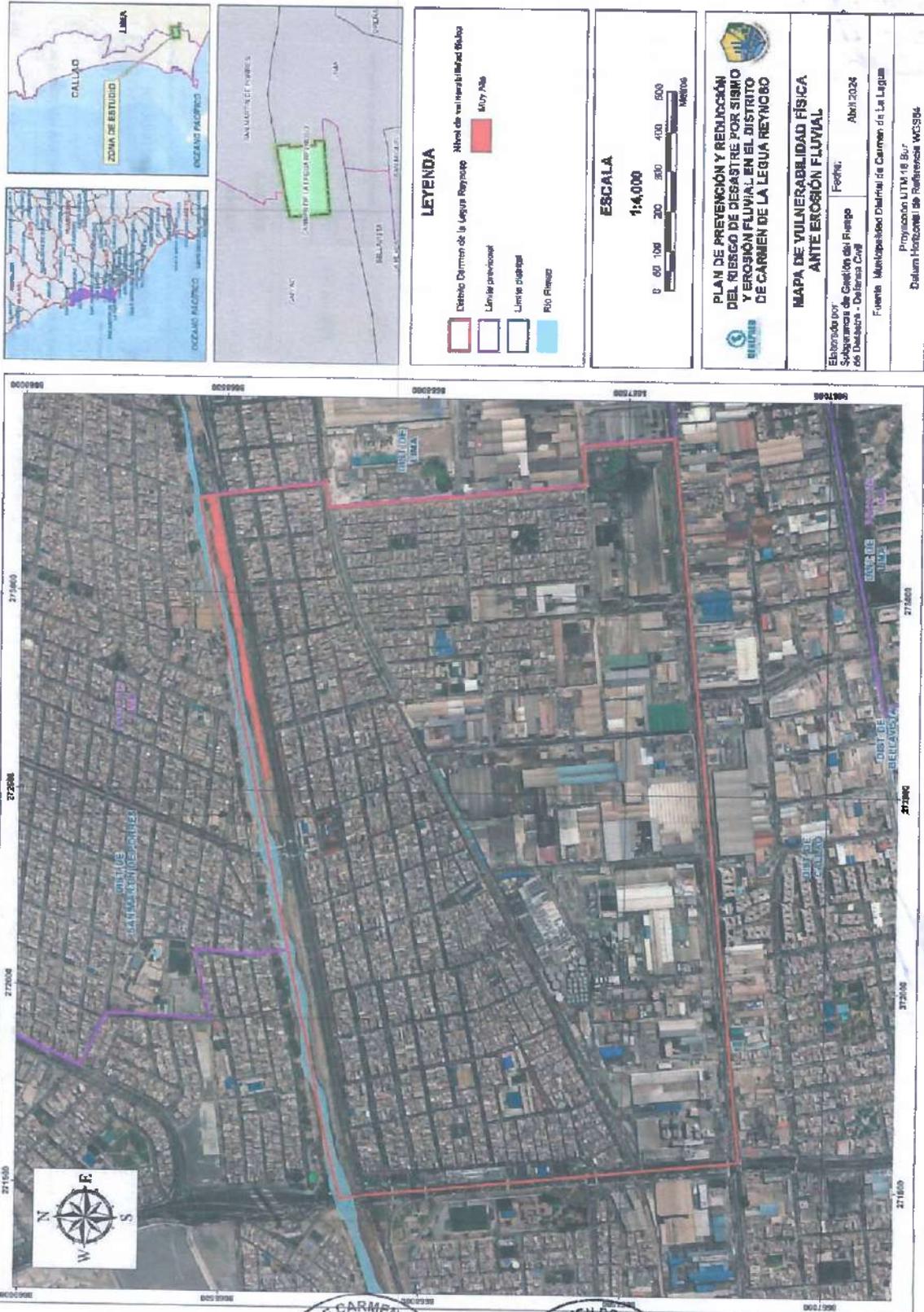


Elaboración: Equipo Técnico





Mapa 11 – Mapa de Vulnerabilidad física ante Erosión Fluvial



Elaboración: Fondo





2.2.3.3.2. Dimensión Social

2.2.3.3.2.1. Ante sismo y erosión fluvial

Para el análisis de la vulnerabilidad social ante sismo y erosión fluvial se han considerado los siguientes parámetros

Tabla 36. Parámetros para la Dimensión Social

Fragilidad Social	Resiliencia Social
Grupo Etario	Tipo de Seguro
Discapacidad	Nivel Educativo

Elaboración: Equipo Técnico

Fragilidad Social: Grupo etario y discapacidad

Tabla 37. Parámetros de Grupo Etario

DESCRITORES	PARAMETRO	GRUPO ETARIO	PESO PONDERADO	
	GE1	De 0 a 5 años, mayores de 65 años	0.50	0.503
GE2	De 5 a 12 años, de 60 a 65 años	0.260		
GE3	De 12 a 15 años y de 50 A 60 años	0.134		
GE4	De 15 a 30 años	0.068		
GE5	De 30 a 50 años	0.035		

Elaboración: Equipo Técnico

Tabla 38. Parámetros de Discapacidad

DESCRITORES	PARAMETRO	DISCAPACIDAD	PESO PONDERADO	
	DIS1	Visual	0.50	0.503
DIS2	Para oír o hablar	0.280		
DIS3	Para usar brazos y piernas	0.134		
DIS4	Mental	0.068		
DIS5	No tiene	0.035		

Elaboración: Equipo Técnico

Resiliencia Social: Tipo de seguro y nivel educativo

Tabla 39. Parámetros de Tipo de seguro

DESCRITORES	PARAMETRO	TIPO DE SEGURO SOCIAL	PESO PONDERADO	
	TS1	No tiene	0.50	0.503
TS2	SIS	0.260		
TS3	ESSALUD	0.134		
TS4	FFAA-PNP	0.068		
TS5	Seguro privado y/u otro	0.035		

Elaboración: Equipo Técnico



Tabla 40. Parámetros de Nivel Educativo

PARAMETRO		NIVEL EDUCATIVO	PESO PONDERADO	
DESCRIPTORES	NE1	Sin Nivel	0.50	0.503
	NE2	Inicial - Primaria		0.260
	NE3	Secundaria		0.134
	NE4	Superior no universitaria, Superior no universitaria incompleta		0.068
	NE5	Superior universitaria completa, superior universitaria incompleta, maestría		0.035

Elaboración: Equipo Técnico

Valoración de la vulnerabilidad social para el peligro ante sismo y erosión fluvial

Tabla 41. Valores de la vulnerabilidad social para el peligro ante sismo y erosión fluvial

FRAGILIDAD SOCIAL TOTAL	RESILIENCIA SOCIAL TOTAL	VALOR DE VULNERABILIDAD SOCIAL TOTAL
0.433	0.434	0.434
0.262	0.264	0.263
0.156	0.155	0.155
0.092	0.090	0.091
0.056	0.056	0.056

Elaboración: Equipo Técnico

Determinación de los valores de vulnerabilidad social para el peligro ante sismo y erosión fluvial

Tabla 42. Niveles de vulnerabilidad social para el peligro ante sismo y erosión fluvial

NIVEL DE VULNERABILIDAD	RANGO
MUY ALTA	0.263 < VS ≤ 0.434
ALTA	0.155 < VS ≤ 0.263
MEDIA	0.091 < VS ≤ 0.155
BAJA	0.056 ≤ VS ≤ 0.091

Elaboración: Equipo Técnico



Determinación de los valores de vulnerabilidad social para el peligro ante sismo y erosión fluvial

Tabla 43. Estratificación del nivel de vulnerabilidad social para el peligro ante sismo y erosión fluvial

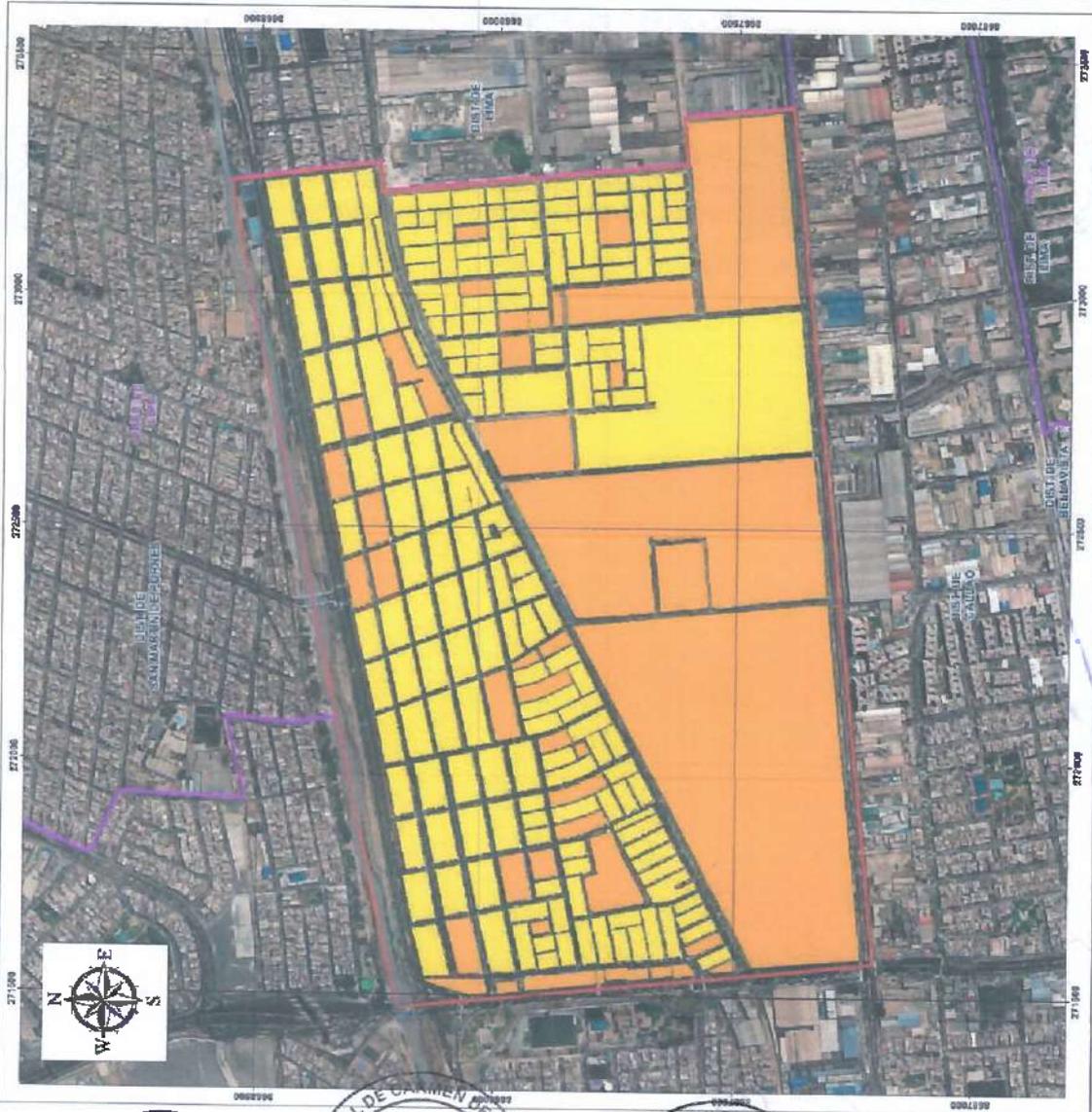
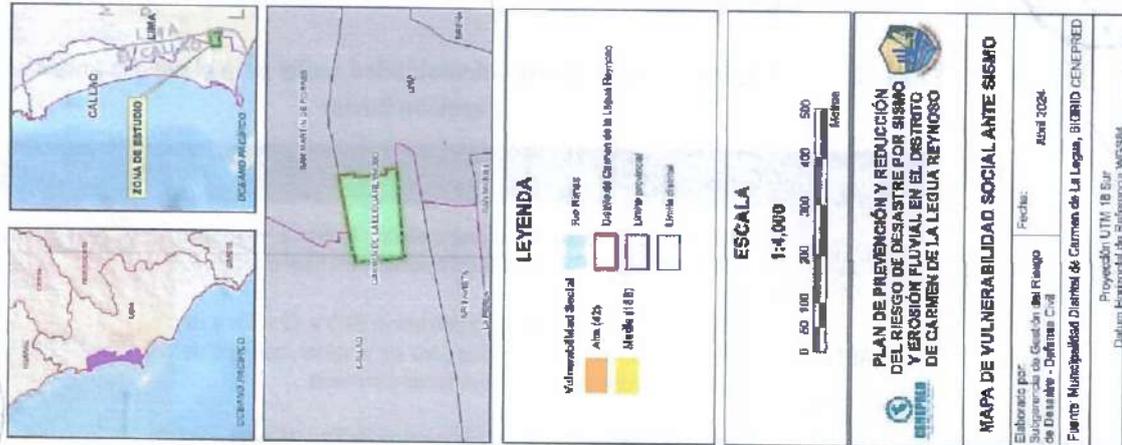
NIVEL	DESCRIPCIÓN	RANGO
MUY ALTA	Población comprendida en el grupo etario <5 años y >65 años, con discapacidad visual, sin seguro social y sin nivel educativo.	0.263 < VS ≤ 0.434
ALTA	Población comprendida en el grupo etario de 5 a 12 años y de 60 a 65 años, con discapacidad para oír y hablar, con tipo de seguro SIS y con nivel educativo inicial y primaria.	0.155 < VS ≤ 0.263
MEDIA	Población comprendida en el grupo etario de 12 a 15 años y de 50 a 60 años, con discapacidad mental y discapacidad para usar brazos y piernas, con tipo de seguro Essalud y seguro de las FFAA - PNP. Nivel educativo secundaria y superior no universitaria completa	0.091 < VS ≤ 0.155
BAJA	Población comprendida en los grupos etarios de 15 a 30 años y de 30 a 50 años, sin discapacidad, con tipo de seguro privado y con nivel educativo superior universitaria completa.	0.056 ≤ VS ≤ 0.091

Elaboración: Equipo





Mapa 12 – Mapa de Vulnerabilidad social ante Sismo



MAPA DE VULNERABILIDAD SOCIAL ANTE SISMO

Elaborado por: Gestión de Riesgo de Desastres - Distrito Civil

Fecha: Abril 2024

Proyección UTM 18 Sur
Datum: Estación del Suramericana, WGS84

Elaboración Técnica
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO
GERENCIA MUNICIPAL

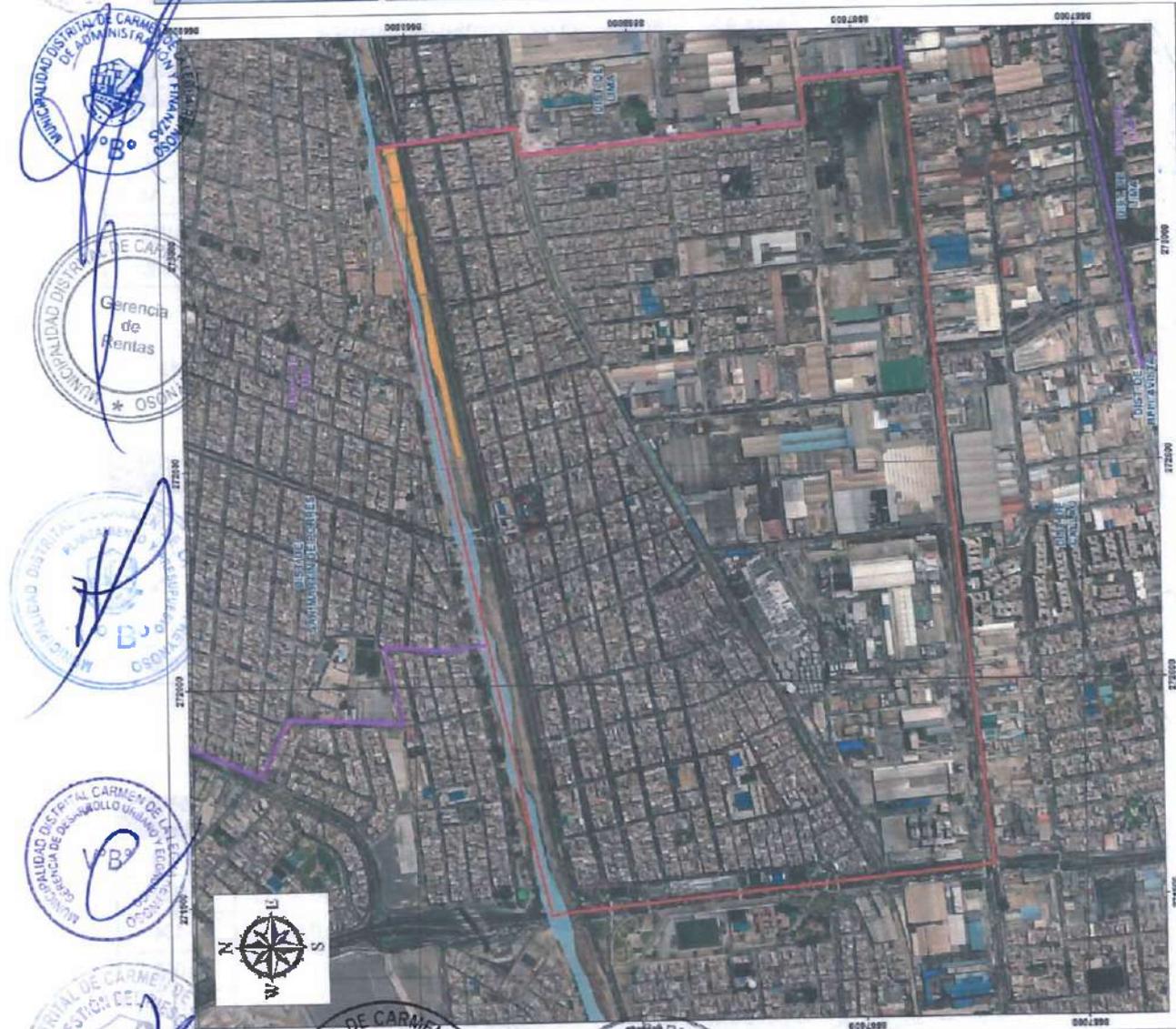
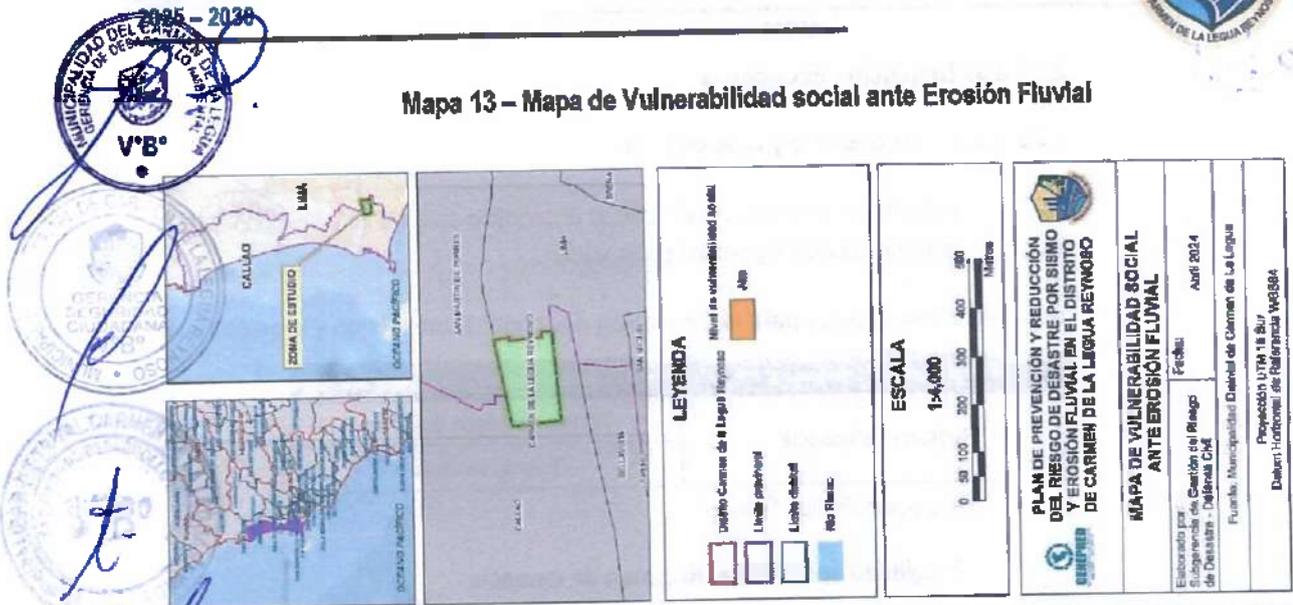
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO
GERENCIA DE ASESORIA JURIDICA

MUNICIPALIDAD DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO
ALCALDIA



2025 - 2030

Mapa 13 - Mapa de Vulnerabilidad social ante Erosión Fluvial



Vertical column of official stamps and signatures on the left side of the map, including the Municipality of Carmen de la Legua Reynoso and the District Administration.

Elaboración: Equipo Técnico

Stamp: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO, GERENCIA MUNICIPAL, V°B°

Stamp: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO, GERENCIA DE ASESORIA JURIDICA, V°B°

Stamp: MUNICIPALIDAD DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO, ALCALDIA, B°A



2.2.3.3.3. Dimensión Económica

2.2.3.3.3.1. Ante sismo y erosión fluvial

Para el análisis de la vulnerabilidad económica ante sismo y erosión fluvial se han considerado los siguientes parámetros:

Tabla 44. Parámetros para la Dimensión Económica ante sismo y erosión fluvial

Fragilidad Económica	Resiliencia Económica
Régimen de tenencia	Ingreso per cápita del hogar
	Tipo de vivienda

Elaboración: Equipo Técnico

Fragilidad económica: Régimen de tenencia

Tabla 45. Parámetros de régimen de tenencia

PARAMETRO	RÉGIMEN DE TENENCIA	PESO PONDERADO
DESCRITORES	RT1	Otro
	RT2	Cedida por la comunidad
	RT3	Alquilada
	RT4	Propia, pagándola a plazos
	RT5	Propia totalmente pagada

Elaboración: Equipo Técnico

Resiliencia económica: Ingreso per cápita del hogar y Tipo de vivienda

Tabla 46. Parámetros de ingreso per cápita del hogar

PARAMETRO	INGRESO PER CÁPITA DEL HOGAR	PESO PONDERADO
DESCRITORES	IPC1	Estrato bajo (< 754.16)
	IPC2	Estrato medio bajo (754.16 – 905.84)
	IPC3	Estrato medio (905.84 - 1,133.36)
	IPC4	Estrato medio alto (1,133.36 - 1,436.73)
	IPC5	Estrato alto (> 1,436.73)

Elaboración: Equipo Técnico

Tabla 47. Parámetros de tipo de vivienda

PARAMETRO	TIPO DE VIVIENDA	PESO PONDERADO
DESCRITORES	TV1	Vivienda improvisada
	TV2	Vivienda en casa de vecindad
	TV3	Vivienda en quinta
	TV4	Departamento en edificio
	TV5	Casa independiente

Elaboración: Equipo Técnico



Valoración de la vulnerabilidad económica para el peligro ante sismo y erosión fluvial

Tabla 48. Valores de la vulnerabilidad económica para el peligro ante sismo y erosión fluvial

FRAGILIDAD ECONÓMICA TOTAL		RESILIENCIA ECONÓMICA TOTAL		VALOR DE VULNERABILIDAD FÍSICA TOTAL
0.437	0.500	0.478	0.500	0.458
0.265		0.259		0.262
0.154		0.141		0.148
0.089		0.077		0.083
0.055		0.044		0.050

Elaboración: Equipo Técnico

Determinación de los valores de vulnerabilidad económica para el peligro ante sismo y erosión fluvial

Tabla 49. Niveles de vulnerabilidad económica para el peligro ante sismo y erosión fluvial

NIVEL DE VULNERABILIDAD	RANGO
MUY ALTA	$0.262 < VE \leq 0.458$
ALTA	$0.148 < VE \leq 0.262$
MEDIA	$0.083 < VE \leq 0.148$
BAJA	$0.050 \leq VE \leq 0.083$

Elaboración: Equipo Técnico

Determinación de los valores de vulnerabilidad económica para el peligro ante sismo y erosión fluvial

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

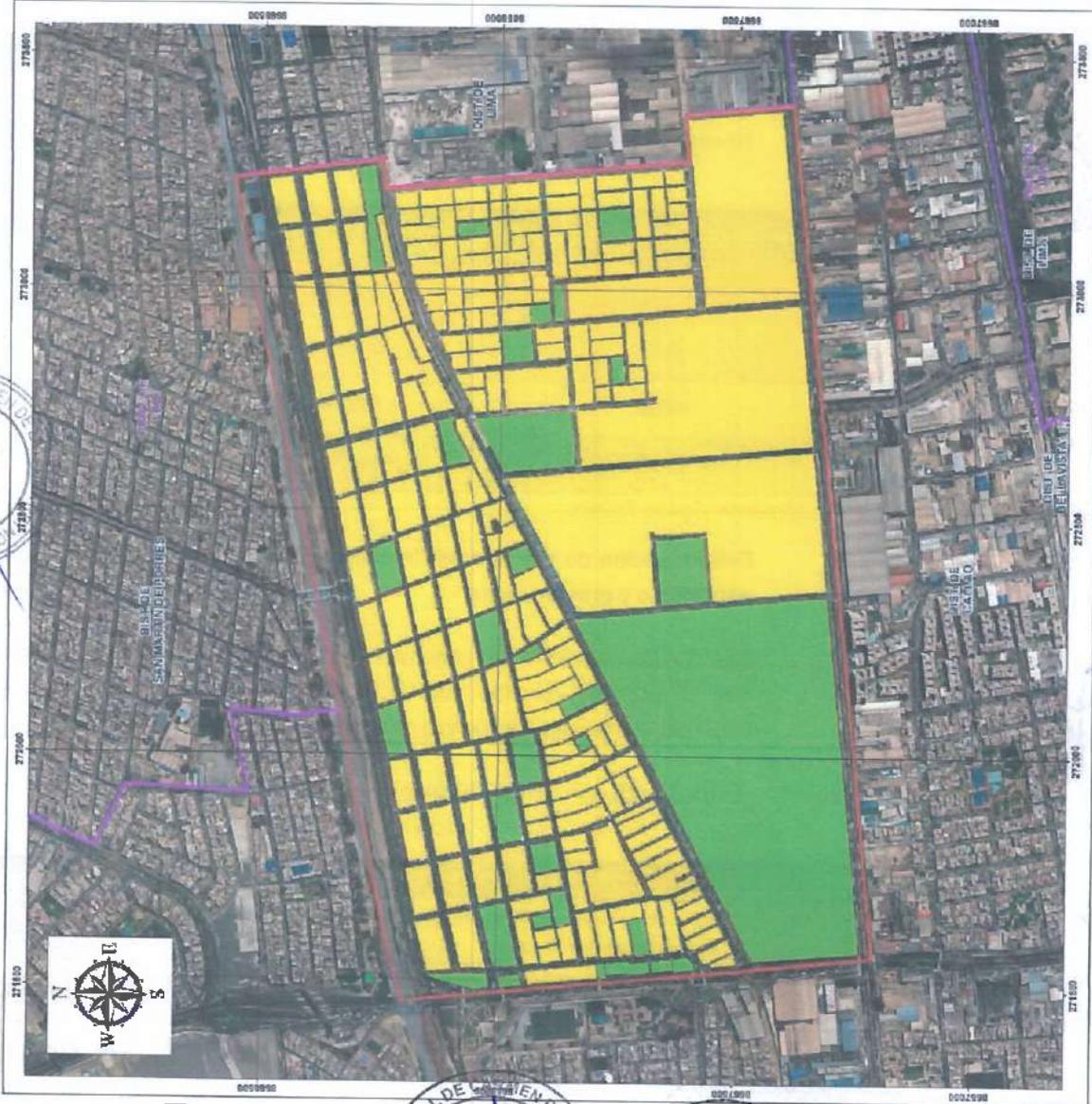
Tabla 50. Estratificación del nivel de vulnerabilidad económica para el peligro ante sismo y erosión fluvial

NIVEL	DESCRIPCIÓN	RANGO
MUY ALTA	Vivienda improvisada con otro tipo de tenencia; cuyas familias presentan un estrato bajo	$0.262 < VE \leq 0.458$
ALTA	Vivienda en casa de vecindad cedida por la comunidad; cuyas familias presentan un estrato medio bajo	$0.148 < VE \leq 0.262$
MEDIA	Vivienda en quita alquilada; cuyas familias presentan un estrato medio	$0.083 < VE \leq 0.148$
BAJA	Vivienda en departamento o independiente, con o sin título de propiedad; cuyas familias presentan estrato medio alto o alto.	$0.050 \leq VE \leq 0.083$

Elaboración: Equipo Técnico



Mapa 14 – Mapa de Vulnerabilidad económica ante Sismo



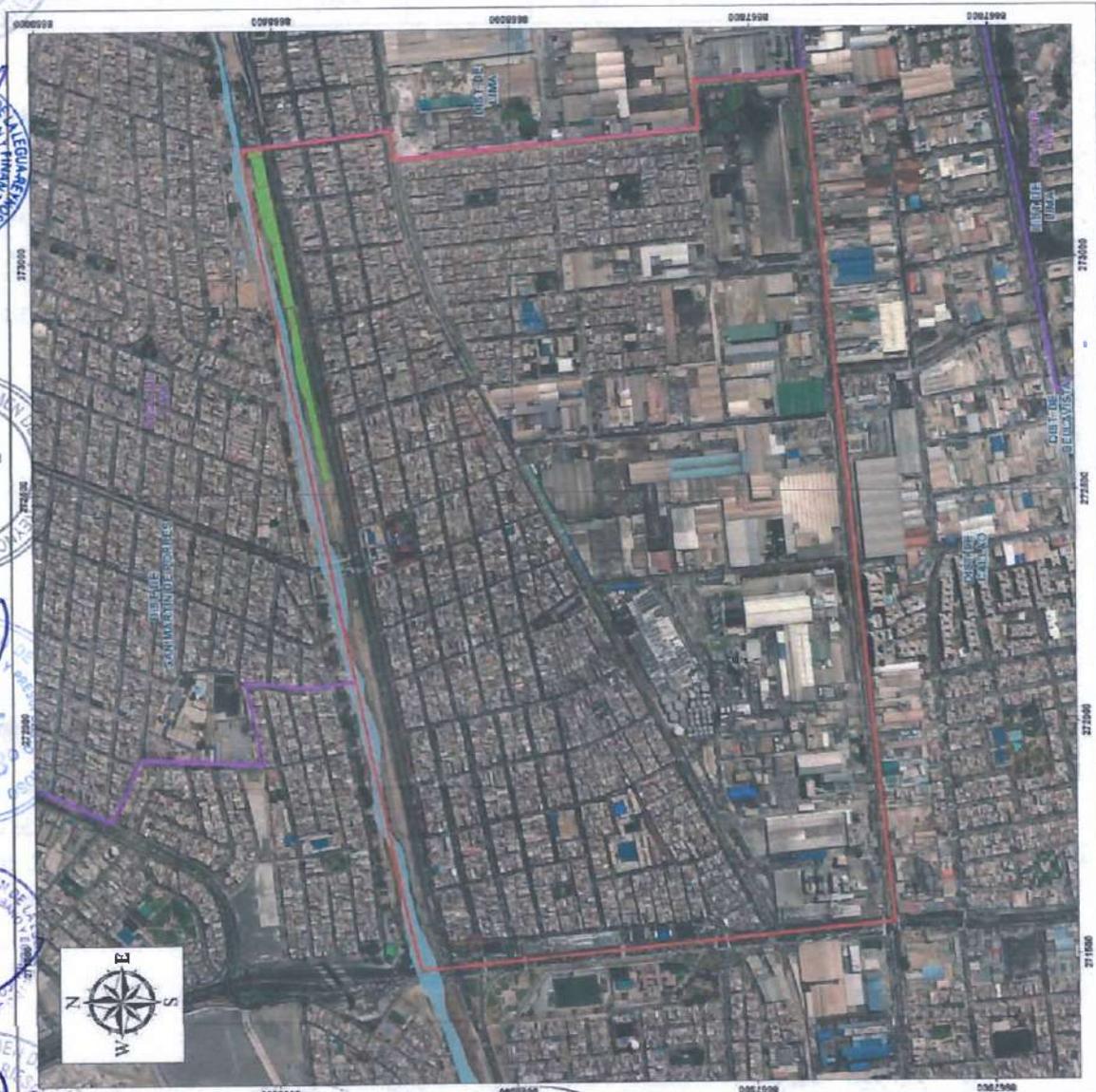
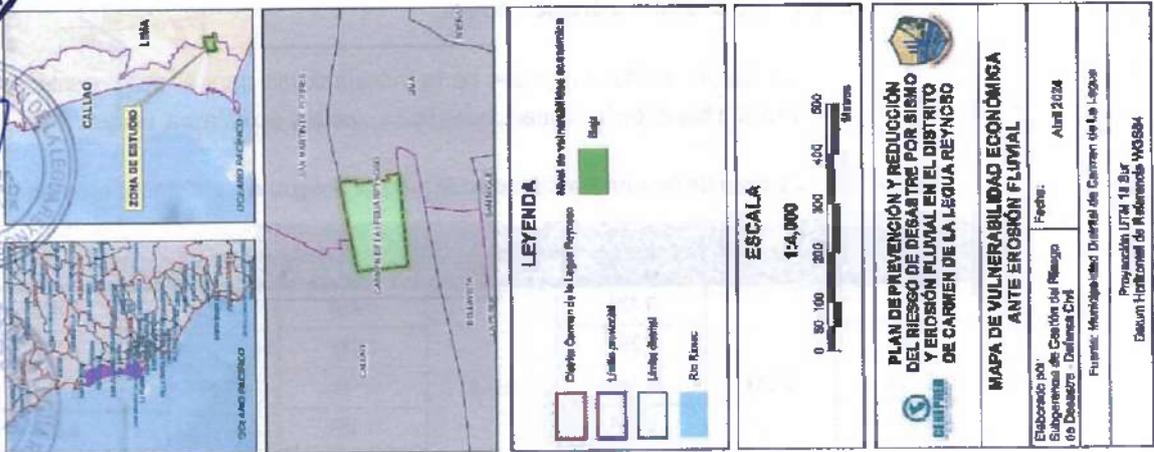
Elaboración: **GERENCIA MUNICIPAL**
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO

GERENCIA DE ASESORIA JURIDICA
VºBº
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO

ALCALDIA
VºBº
MUNICIPALIDAD DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO



Mapa 15 – Mapa de Vulnerabilidad económica ante Erosión Fluvial



Elaboración: Equipo





2.2.3.3.4. Vulnerabilidad Total

2.2.3.3.4.1. Ante sismo y erosión fluvial

De los resultados obtenidos de la vulnerabilidad para el peligro ante sismo y erosión fluvial en las dimensiones física, social y económica, podemos resumir:

Tabla 51. Valores de la vulnerabilidad total para el peligro ante sismo y erosión fluvial

VULNERABILIDAD FÍSICA TOTAL	VULNERABILIDAD SOCIAL TOTAL	VULNERABILIDAD ECONÓMICA TOTAL	VALOR DE VULNERABILIDAD TOTAL
0.439	0.434	0.458	0.440
0.261	0.263	0.262	0.262
0.154	0.155	0.148	0.154
0.091	0.091	0.083	0.090
0.055	0.056	0.050	0.055

Elaboración: Equipo Técnico

Determinación de los niveles de vulnerabilidad para el peligro ante sismo y erosión fluvial

Se distribuye los niveles de vulnerabilidad para el peligro ante sismo y erosión fluvial

Tabla 52. Niveles de la vulnerabilidad total para el peligro ante sismo y erosión fluvial

NIVEL DE VULNERABILIDAD	RANGO
MUY ALTA	$0.262 < VTSE \leq 0.440$
ALTA	$0.154 < VTSE \leq 0.262$
MEDIA	$0.090 < VTSE \leq 0.154$
BAJA	$0.055 \leq VTSE \leq 0.090$

Elaboración: Equipo Técnico

Estratificación de los niveles de vulnerabilidad para el peligro ante sismo y erosión fluvial

Describe las características generales de la probable área de influencia de cada nivel o rango de vulnerabilidad para el peligro ante sismo y erosión fluvial, donde se valora los factores de fragilidad, resiliencia y exposición de las viviendas.

**PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE
DESASTRES DEL DISTRITO DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO**



Tabla 53. Estratificación del nivel de la vulnerabilidad total para el peligro ante sismo y erosión fluvial

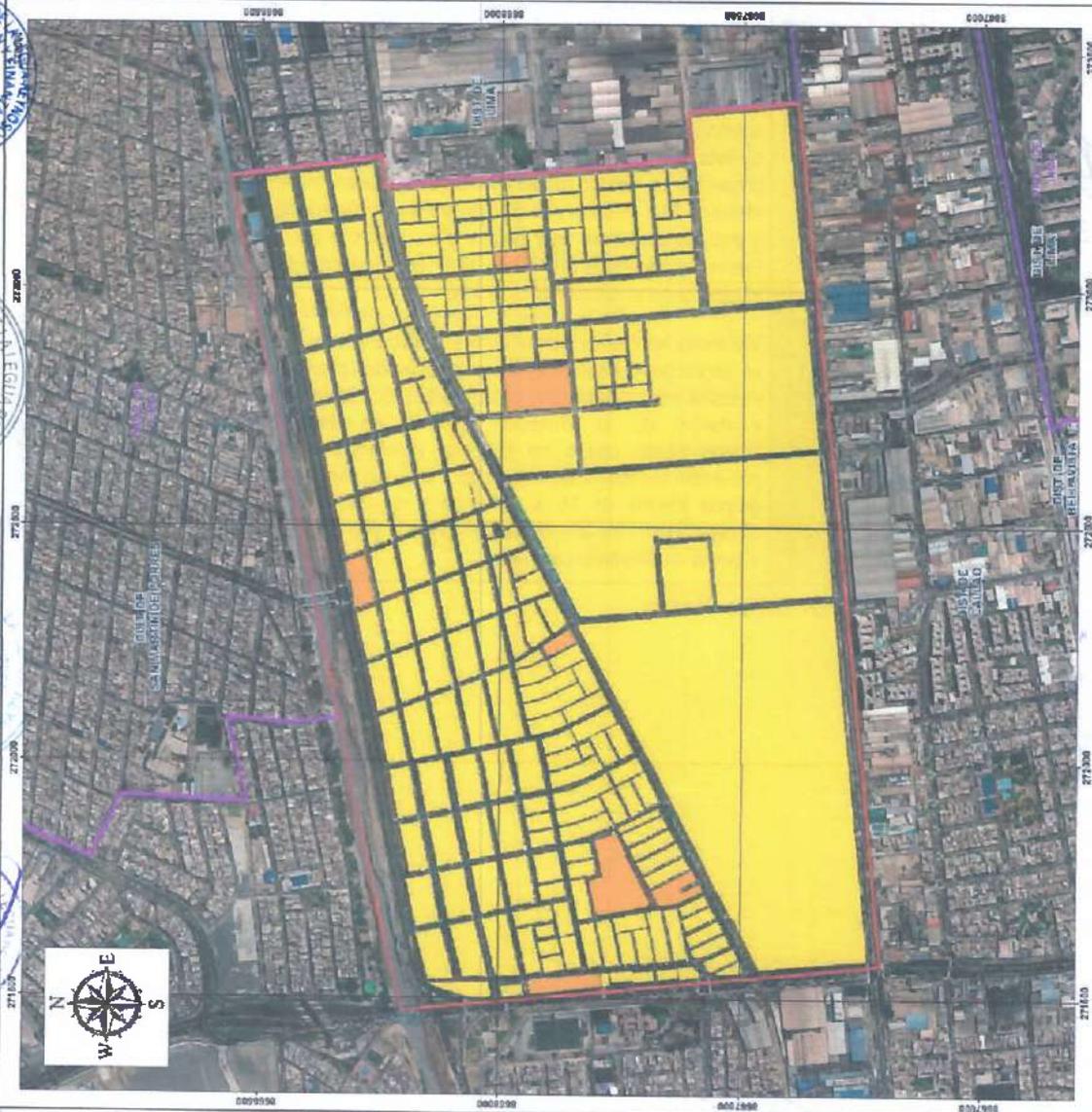
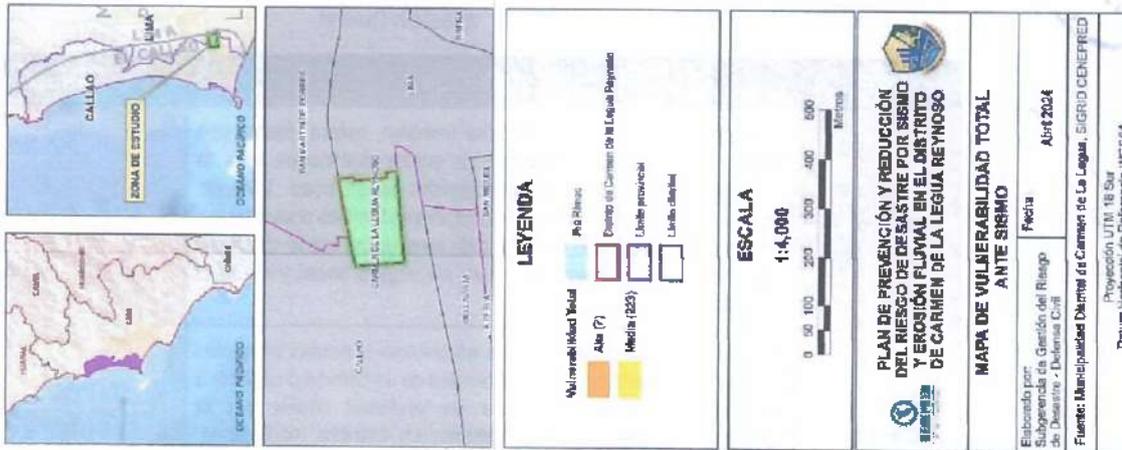
NIVEL	DESCRIPCIÓN	RANGO
MUY ALTA	Viviendas hechas de otro material (madera, estera, piedra con barro), se encuentran ubicadas en suelos destinados para la educación y/o salud y son abastecidos de un pozo. Vivienda improvisada con otro tipo de tenencia; cuyas familias presentan un estrato bajo. Población comprendida en el grupo etario <5 años y >65 años, con discapacidad visual, sin seguro social y sin nivel educativo.	0.262 < VTSE ≤ 0.440
ALTA	Viviendas hechas de quincha, se encuentran ubicadas en suelos de vivienda/comercio y son abastecidas de un camión o cisterna u otro similar. Vivienda en casa de vecindad cedida por la comunidad; cuyas familias presentan un estrato medio bajo. Población comprendida en el grupo etario de 5 a 12 años y de 60 a 65 años, con discapacidad para oír y hablar, con tipo de seguro SIS y con nivel educativo inicial y primaria.	0.154 < VTSE ≤ 0.262
MEDIA	Viviendas hechas de adobe o tapia, se encuentran ubicadas en suelos destinados para el comercio y son abastecidas de un pilón o pileta de uso público. Vivienda en quita alquilada; cuyas familias presentan un estrato medio. Población comprendida en el grupo etario de 12 a 15 años y de 50 a 60 años, con discapacidad mental y discapacidad para usar brazos y piernas, con tipo de seguro Essalud y seguro de las FFAA - PNP. Nivel educativo secundaria y superior no universitaria completa.	0.090 < VTSE ≤ 0.154
BAJA	Viviendas hechas de piedra sillar y ladrillo o bloque de cemento, se encuentran ubicadas en suelos destinados para la vivienda e industria y son abastecidos de una red pública fuera de la vivienda y dentro de la vivienda. Vivienda en departamento o independiente, con o sin título de propiedad; cuyas familias presentan estrato medio alto o alto. Población comprendida en los grupos etarios de 15 a 30 años y de 30 a 50 años, sin discapacidad, con tipo de seguro privado y con nivel educativo superior universitaria completa.	0.055 ≤ VTSE ≤ 0.090

Elaboración: Equipo Técnico





Mapa 16 - Mapa de Vulnerabilidad total ante Sismo



Elaboración: Equipo

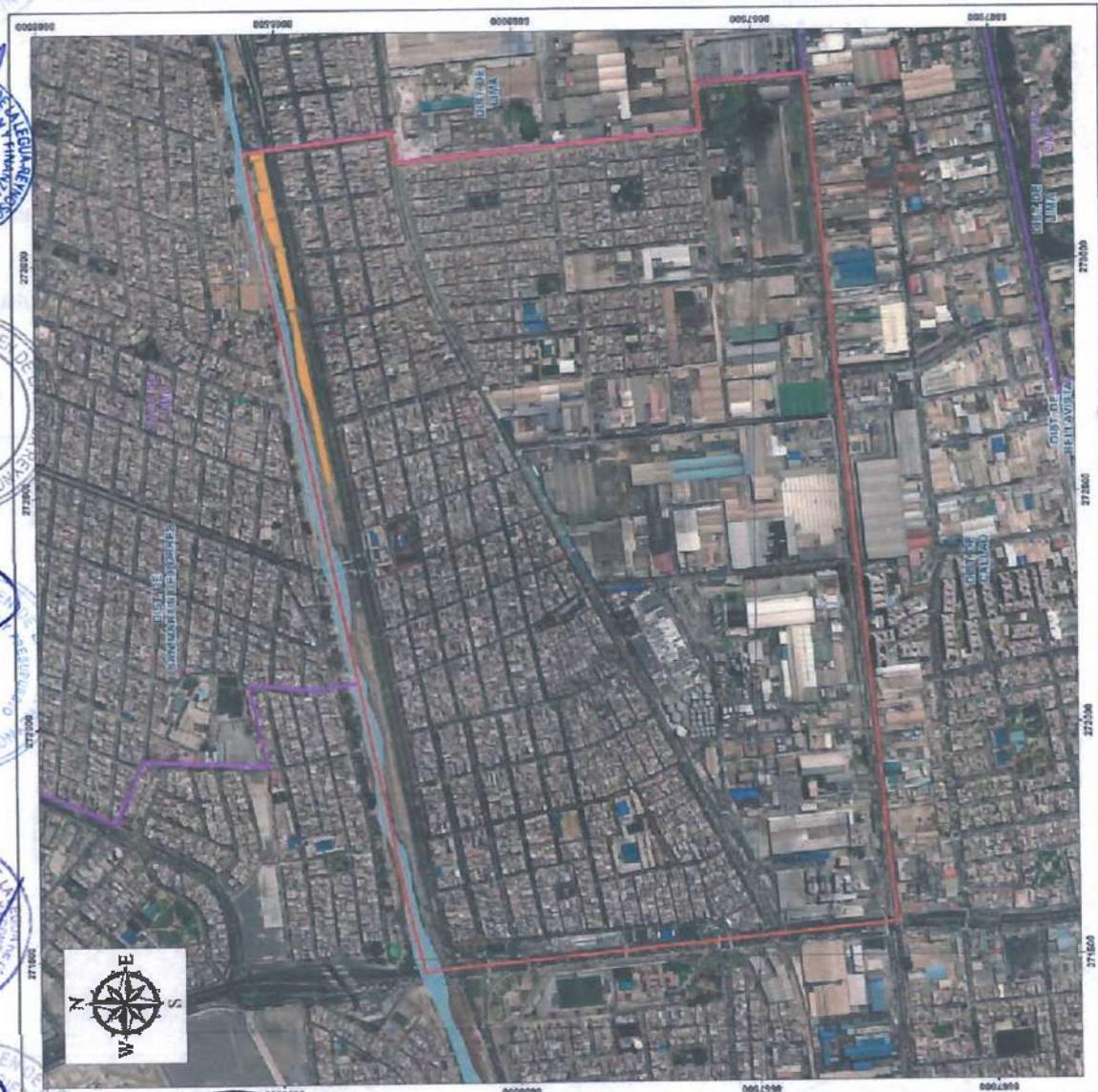
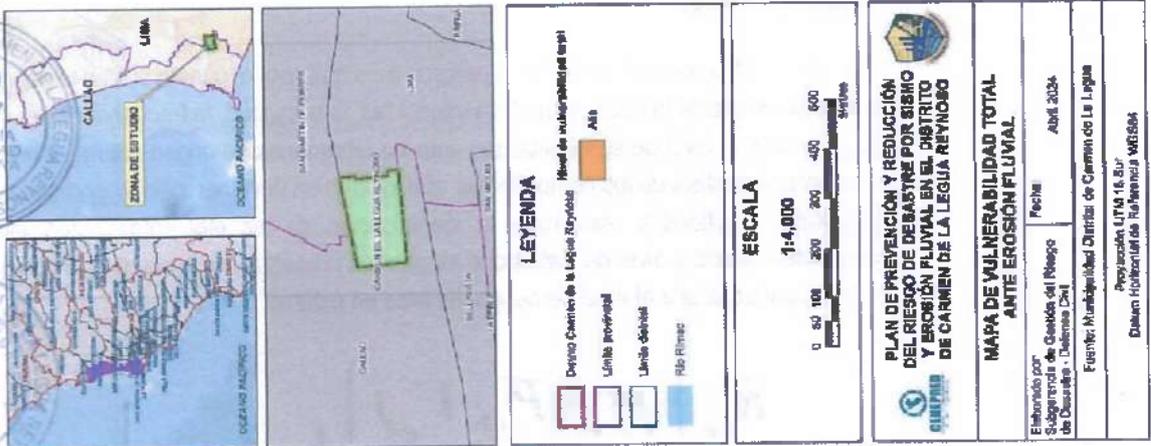


PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO

2025 - 2030



Mapa 17 – Mapa de Vulnerabilidad total ante erosión fluvial



Elaboración: Ego





2.2.4. Análisis del Riesgo de Desastres

2.2.4.1. Cálculo del Riesgo

Una vez identificados y analizados los peligros a los que está expuesta el ámbito geográfico de estudio mediante la evaluación de la intensidad, la magnitud, la frecuencia o periodo de recurrencia, y el nivel de susceptibilidad ante los fenómenos de origen natural, y realizado el respectivo análisis de los componentes que inciden en la vulnerabilidad explicada por la exposición, fragilidad y resiliencia, la identificación de los elementos potencialmente vulnerables, el tipo y nivel de daños que se puedan presentar, se procede a la conjunción de éstos para calcular el nivel de riesgo del área en estudio.

$$R_{ie} | t = f(P_i, V_e) | t$$

R = Riesgo

f = En función

PI = Peligro con la intensidad o igual a i durante un periodo de exposición t

Ve = Vulnerabilidad de un elemento expuesto

El riesgo es el resultado de relacionar el peligro con la vulnerabilidad, con el fin de determinar los posibles efectos y consecuencias sociales, económicas y ambientales asociadas a uno o varios fenómenos peligrosos.

Para el cálculo de los niveles de riesgo en el distrito de Carmen de la Legua se ha utilizado el siguiente procedimiento.

Gráfico 5 – Cálculo del Riesgo



Elaboración: Equipo Técnico





2.2.4.1.1. Riesgo por Sismo

Tabla 54. Valores de riesgo por sismo

VALOR DE PELIGRO POR SISMO (P)	VALOR DE LA VULNERABILIDAD (V)	VALOR DE RIESGO POR SISMO (P*V=R)
0.397	0.440	0.175
0.260	0.262	0.068
0.189	0.154	0.029
0.152	0.090	0.014
0.133	0.055	0.007

Elaboración: Equipo técnico

A. Matriz del riesgo por sismo

Tabla 55. Matriz de riesgo por sismo

MATRIZ DEL RIESGO					
PMA	0.397	0.036	0.061	0.104	0.175
PA	0.260	0.023	0.040	0.068	0.114
PM	0.189	0.017	0.029	0.050	0.083
PB	0.152	0.014	0.023	0.040	0.067
		0.090	0.154	0.262	0.440
		VB	VM	VA	VMA

Elaboración: Equipo Técnico

B. Determinación de los niveles de riesgo por sismo

Tabla 56. Niveles de riesgo por sismo

NIVELES DE RIESGO POR SISMO	
NIVEL	RANGO
MUY ALTO	0.068 < RS ≤ 0.175
ALTO	0.029 < RS ≤ 0.068
MEDIO	0.014 < RS ≤ 0.029
BAJO	0.007 ≤ RS ≤ 0.014

Elaboración: Equipo Técnico



Tabla 57. Estratificación del nivel de riesgo por sismo

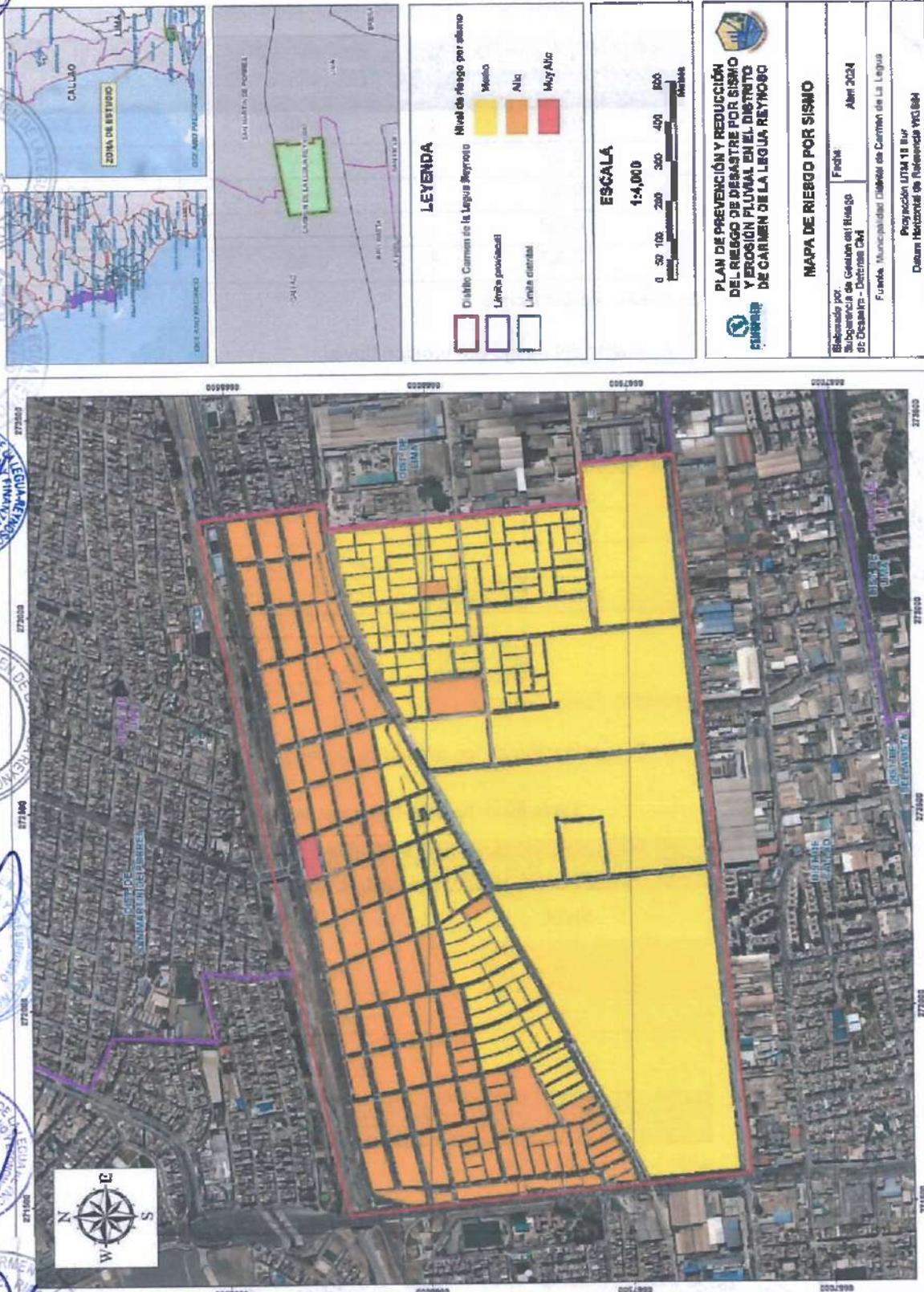
NIVEL	DESCRIPCIÓN	RANGO
RIESGO MUY ALTO	Ruptura de placas de 100 a 200 km, propiciando un sismo de gran magnitud de 6.0 a 7.9 Mw; con intensidades de VIII, IX y X en la escala modificada de Mercalli donde todos los edificios resultan con daños severos, muchas edificaciones son desplazadas de su cimentación y el suelo resulta considerablemente fracturado. Ubicado en un tipo de suelo limo arcilloso de Perfil Tipo S4: Condiciones excepcionales y/o Limo areno arcilloso de Perfil Tipo S3: Suelos blandos; Hipocentro de 0-33km de profundidad casi superficial y/o 33-70km de profundidad; Distancia al epicentro de 0-40km de distancia y/o 40-80km de distancia. Viviendas hechas de otro material (madera, estera, piedra con barro), se encuentran ubicadas en suelos destinados para la educación y/o salud y son abastecidos de un pozo. Vivienda improvisada con otro tipo de tenencia; cuyas familias presentan un estrato bajo. Población comprendida en el grupo etario <5 años y >65 años, con discapacidad visual, sin seguro social y sin nivel educativo.	$0.068 < RS \leq 0.175$
RIESGO ALTO	Ruptura de placas de 100 a 200 km, propiciando un sismo de gran magnitud de 6.0 a 7.9 Mw; con intensidades de VIII, IX y X en la escala modificada de Mercalli donde todos los edificios resultan con daños severos, muchas edificaciones son desplazadas de su cimentación y el suelo resulta considerablemente fracturado. Ubicado en un tipo de suelo Limo areno arcilloso de Perfil Tipo S3: Suelos blandos y/o Grava pobremente de Perfil Tipo S2: Suelos intermedios; Hipocentro de 33-70km de profundidad y/o 70-150km de profundidad; Distancia al epicentro de 40-80km de distancia y/o 80-150km de distancia. Viviendas hechas de quincha, se encuentran ubicadas en suelos de vivienda/comercio y son abastecidas de un camión o sistema u otro similar. Vivienda en casa de vecindad cedida por la comunidad; cuyas familias presentan un estrato medio bajo. Población comprendida en el grupo etario de 5 a 12 años y de 60 a 85 años, con discapacidad para oír y hablar, con tipo de seguro SIS y con nivel educativo inicial y primaria.	$0.029 < RS \leq 0.068$
RIESGO MEDIO	Ruptura de placas de 100 a 200 km, propiciando un sismo de gran magnitud de 6.0 a 7.9 Mw; con intensidades de VIII, IX y X en la escala modificada de Mercalli donde todos los edificios resultan con daños severos, muchas edificaciones son desplazadas de su cimentación y el suelo resulta considerablemente fracturado. Ubicado en un tipo de suelo Grava pobremente de Perfil Tipo S2 y/o Grava pobremente gradada con arcilla y limo de Perfil Tipo S1: Roca o Suelos Muy Rígidos; Hipocentro de 70-150km de profundidad y/o 150-300km de profundidad; Distancia al epicentro de 80-150km de distancia y/o 150-300km de profundidad. Viviendas hechas de adobe o tapia, se encuentran ubicadas en suelos destinados para el comercio y son abastecidas de un pilón o pileta de uso público. Vivienda en quita alquilada; cuyas familias presentan un estrato medio. Población comprendida en el grupo etario de 12 a 15 años y de 50 a 60 años, con discapacidad mental y discapacidad para usar brazos y piernas, con tipo de seguro Essalud y seguro de las FFAA - PNP. Nivel educativo secundaria y superior no universitaria completa.	$0.014 < RS \leq 0.029$
RIESGO BAJO	Ruptura de placas de 100 a 200 km, propiciando un sismo de gran magnitud de 6.0 a 7.9 Mw; con intensidades de VIII, IX y X en la escala modificada de Mercalli donde todos los edificios resultan con daños severos, muchas edificaciones son desplazadas de su cimentación y el suelo resulta considerablemente fracturado. Ubicado en un tipo de suelo Grava pobremente gradada con arcilla y limo de Perfil Tipo S1: Roca o Suelos Muy Rígidos y/o Grava bien gradada con limo y arena de Perfil Tipo S0: Roca Dura; Hipocentro de 150-300km de profundidad y/o mayor a 300km de profundidad; Distancia al epicentro de 150-300km de profundidad y/o mayor a 300km de profundidad. Viviendas hechas de piedra sillar y ladrillo o bloque de cemento, se encuentran ubicadas en suelos destinados para la vivienda e industria y son abastecidos de una red pública fuera de la vivienda y dentro de la vivienda. Vivienda en departamento o independiente, con o sin título de propiedad; cuyas familias presentan estrato medio alto o alto. Población comprendida en los grupos etarios de 15 a 30 años y de 30 a 50 años, sin discapacidad, con tipo de seguro privado y con nivel educativo superior universitaria completa.	$0.007 \leq RS \leq 0.014$

Elaboración: Equipo Técnico





Mapa 18 - Mapa de riesgo por sismo



Elaboración:





2.2.4.1.2. Riesgo por Erosión Fluvial

Tabla 58. Valores de riesgo por erosión fluvial

VALOR DE PELIGRO POR EROSIÓN FLUVIAL (P)	VALOR DE LA VULNERABILIDAD (V)	VALOR DE RIESGO POR EROSIÓN FLUVIAL (P*V=R)
0.454	0.440	0.200
0.357	0.262	0.094
0.307	0.154	0.047
0.280	0.090	0.025
0.267	0.055	0.015

Elaboración: Equipo Técnico

A. Matriz del riesgo por erosión fluvial

Tabla 59. Matriz de riesgo por erosión fluvial

MATRIZ DEL RIESGO					
PMA	0.454	0.041	0.070	0.119	0.200
PA	0.357	0.032	0.055	0.094	0.157
PM	0.307	0.028	0.047	0.080	0.135
PB	0.280	0.025	0.043	0.073	0.123
		0.090	0.154	0.262	0.440
		VB	VM	VA	VMA

Elaboración: Equipo Técnico

B. Determinación de los niveles de riesgo por erosión fluvial

Tabla 60. Niveles de riesgo por erosión fluvial

NIVELES DE RIESGO POR EROSIÓN FLUVIAL	
NIVEL	RANGO
MUY ALTO	0.094 < REF ≤ 0.200
ALTO	0.047 < REF ≤ 0.094
MEDIO	0.025 < REF ≤ 0.047
BAJO	0.015 ≤ REF ≤ 0.025

Elaboración: Equipo técnico



Tabla 61. Niveles de riesgo por erosión fluvial

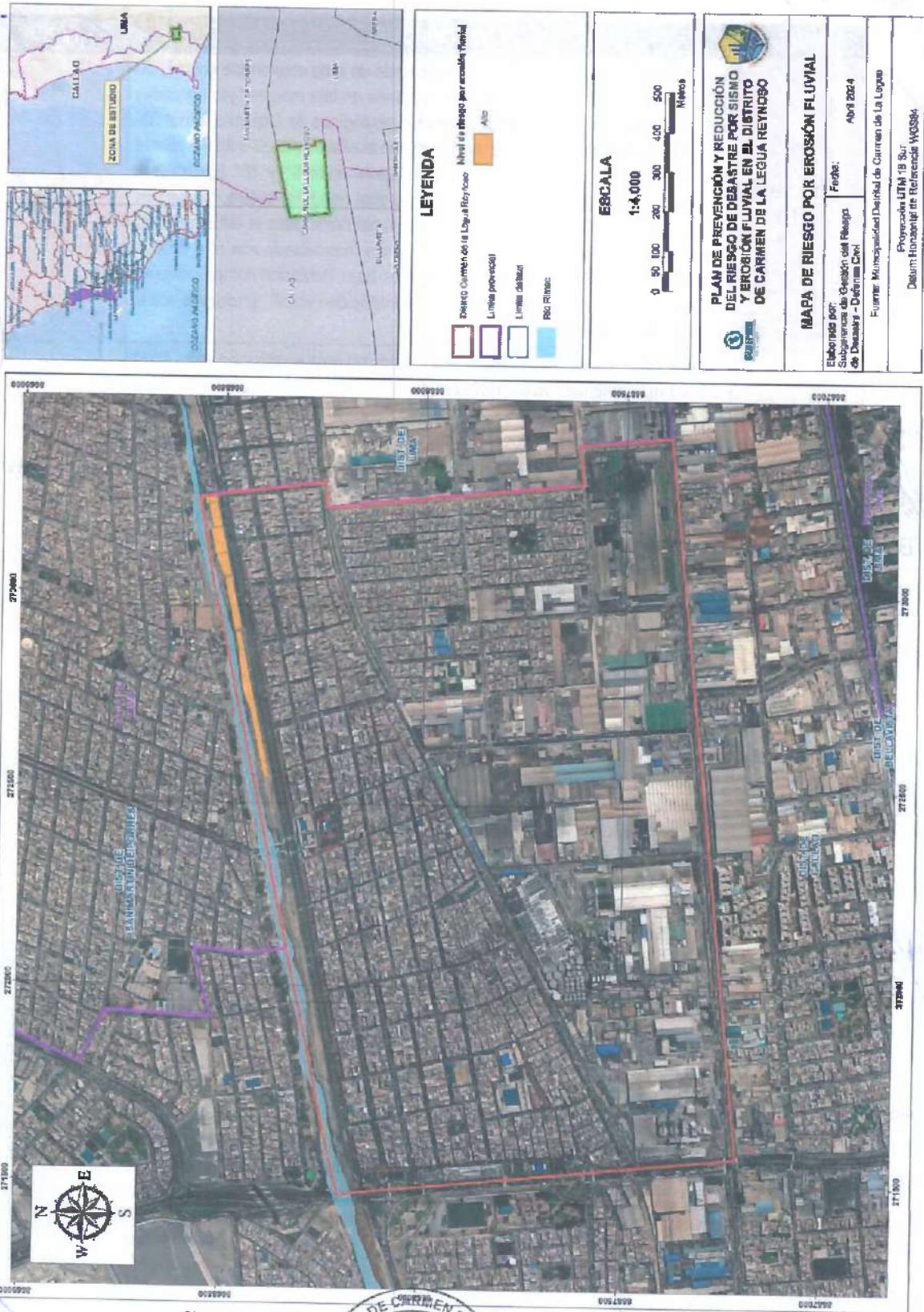
NIVEL	DESCRIPCIÓN	RANGO
RIESGO MUY ALTO	Caudal máximo mayor a 160m ³ /s, propiciando un área erosionada entre 2000 a 3000 m ² . Sin ningún tipo de defensa ribereña en faja marginal y/o Defensas vivas naturales en faja marginal, Unidades geológicas de Depósito fluvial (Q-fl) y/o Depósitos aluviales (Qp-al) y/o Depósito aluvial, fluvial (Q-alf); Pendiente menor a 5° plana o casi a nivel y/o pendiente entre 5° y 10° ligeramente inclinada. Edificaciones hechas de otro material (madera, estera, piedra con barro), se encuentran ubicadas en suelos destinados para la educación y/o salud y son abastecidos de un pozo. Vivienda improvisada con otro tipo de tenencia; cuyas familias presentan un estrato bajo. Población comprendida en el grupo etario <5 años y >65 años, con discapacidad visual, sin seguro social y sin nivel educativo.	0.094 < REF ≤ 0.200
RIESGO ALTO	Caudal máximo mayor a 160m ³ /s, propiciando un área erosionada entre 2000 a 3000 m ² . Defensas vivas naturales en faja marginal y/o Roca al volteo y/o enrocado en faja marginal, Unidades geológicas de Depósitos aluviales (Qp-al) y/o Depósito aluvial, fluvial (Q-alf) y/o Súper Unidad Patap (Ki-pt1-gdi); Pendiente entre 5° y 10° ligeramente inclinada y/o pendiente entre 10° y 15° moderadamente inclinada. Edificaciones hechas de quincha, se encuentran ubicadas en suelos de vivienda/comercio y son abastecidas de un camión o cisterna u otro similar. Vivienda en casa de vecindad cedida por la comunidad; cuyas familias presentan un estrato medio bajo. Población comprendida en el grupo etario de 5 a 12 años y de 60 a 65 años, con discapacidad para oír y hablar, con tipo de seguro SIS y con nivel educativo inicial y primaria.	0.047 < REF ≤ 0.094
RIESGO MEDIO	Caudal máximo mayor a 160m ³ /s, propiciando un área erosionada entre 2000 a 3000 m ² . Defensa ribereña de enrocado en faja marginal y/o Via pavimentada en faja marginal; Unidades geológicas Súper Unidad Patap (Ki-pt1-gdi) y/o Grupo Puente Piedra - Formación Ventanilla (Ki-v3); Pendiente entre 10° y 15° moderadamente inclinada y/o pendiente entre 15° y 25° fuertemente inclinada. Edificaciones hechas de adobe o tapia, se encuentran ubicadas en suelos destinados para el comercio y son abastecidas de un pilón o pileta de uso público. Vivienda en quita alquilada; cuyas familias presentan un estrato medio. Población comprendida en el grupo etario de 12 a 15 años y de 50 a 60 años, con discapacidad mental y discapacidad para usar brazos y piernas, con tipo de seguro Essalud y seguro de las FFAA - PNP. Nivel educativo secundaria y superior no universitaria completa.	0.025 < REF ≤ 0.047
RIESGO BAJO	Caudal máximo mayor a 160m ³ /s, propiciando un área erosionada entre 2000 a 3000 m ² . Via pavimentada en faja marginal y/o Sin ningún tipo de defensa ribereña fuera de la faja marginal; Unidades geológicas Grupo Puente Piedra - Formación Ventanilla (Ki-v3) y/o Grupo Morro Solar - Formación Herradura (Ki-h3); Pendiente entre 15° y 25° fuertemente inclinada y/o pendiente mayor a 25° de muy fuerte inclinación. Edificaciones hechas de piedra sillar y ladrillo o bloque de cemento, se encuentran ubicadas en suelos destinados para la vivienda e industria y son abastecidos de una red pública fuera de la vivienda y dentro de la vivienda. Vivienda en departamento o independiente, con o sin título de propiedad; cuyas familias presentan estrato medio alto o alto. Población comprendida en los grupos etarios de 15 a 30 años y de 30 a 50 años, sin discapacidad, con tipo de seguro privado y con nivel educativo superior universitaria completa.	0.015 ≤ REF ≤ 0.025

Elaboración: Equipo Técnico





Mapa 19 – Mapa de riesgo por erosión fluvial



Elaboración: Erosión



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





3. FORMULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE CARMEN DE LA LEGUA

Los objetivos, general y específicos han sido planteados en función a los resultados obtenidos en el diagnóstico, el cual nos brinda información real de la situación de vulnerabilidad y riesgo en el Distrito de Carmen de la legua Reynoso frente al probable impacto de un sismo de gran magnitud, asimismo, las medidas que se plantean se orientan a reducir el riesgo existente y evitar generar nuevos riesgos.

3.1. Objetivos

3.1.1. Objetivo General

Reducir las vulnerabilidades de la población, sus medios de vida y la infraestructura pública y privada ante el riesgo de desastres por la ocurrencia de peligros de origen natural en el distrito de Carmen de La Legua Reynoso.

Tabla 62. Objetivo General

Objetivo General	Indicador (*)	Responsable	Medidas de Verificación
Reducir la vulnerabilidad de la población, sus medios de vida y la infraestructura pública y privada ante el riesgo de desastres por la ocurrencia de peligros de origen natural en el distrito de Carmen de La Legua Reynoso.	% acumulado de reducción de la vulnerabilidad en la jurisdicción de Carmen de La Legua.	Grupo de Trabajo de la gestión de riesgo de Carmen de la Legua	Informe Técnicos (evaluación de Reducción de la Vulnerabilidad)

Fuente: Equipo Técnico

3.1.2. Objetivos Específicos

Tabla 63. Objetivos Específicos

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	INDICADOR
1. Generar conocimiento del riesgo de desastres para optimizar la intervención y toma de decisiones a nivel distrital en atención de las necesidades de la población	% acumulado de reducción de la vulnerabilidad en la jurisdicción de Carmen de La Legua.
2. Prevenir la generación de nuevos riesgos de la población y sus medios de vida con un enfoque territorial de gestión de riesgos de desastres en la Jurisdicción de Carmen de la Legua Reynoso.	Instrumentos de planificación territorial implementados
3. Fortalecer la implementación articulada en los procesos de reducción del riesgo a través de la Programación Multianual de Inversiones.	Proyectos programados / actividades aprobadas
4. Fortalecer las capacidades institucionales de la Municipalidad Distrital de Carmen de la Legua Reynoso en el marco de la gestión prospectiva y correctiva.	Porcentaje de las actividades realizadas de fortalecimiento institucional
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 Carmen de la Legua Reynoso.	Porcentaje de las actividades realizadas prevención a la población

Elaboración: Equipo Técnico.





3.2. Articulación de políticas y planes

Tabla 64. Articulación de Instrumentos

Instrumento	Articulación y Relación	
Política de Estado	N° 32: Gestión de Riesgo de Desastres	Promover una política de gestión del riesgo de desastres, con la finalidad de proteger la vida, la salud y la integridad de las personas; así como el patrimonio público y privado, promoviendo y velando por la ubicación de la población y sus equipamientos en las zonas de mayor seguridad, reduciendo las vulnerabilidades con equidad e inclusión, bajo un enfoque de procesos que comprenda: La estimación y reducción del riesgo, la respuesta ante emergencias y desastres y la reconstrucción.
	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 con el objetivo de reducir la vulnerabilidad de la población a los riesgos de desastres a través de la identificación de zonas de riesgos urbanas y rurales, la fiscalización y la ejecución de planes de prevención.
Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050	Objetivo Prioritario 1	O.P.1. Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y las entidades del Estado.
	Objetivo Prioritario 2	O.P.2. Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el territorio.
	Objetivo Prioritario 3	O.P.3. Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres en el territorio
	Objetivo Prioritario 4	O.P.4. Fortalecer la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública y privada
Política General de Gobierno 2021-2026	Eje 7:	Gestión eficiente de riesgos y amenazas a los derechos de las personas y su entorno.
	Línea 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.
PLANAGERD 2022 – 2030	Objetivo Nacional	Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres en el territorio.
PDRC 2011–2027, GORE Callao	Objetivo Estratégico 5	Desarrollar capacidades para la gestión del riesgo de desastres
PPRD región Callao, 2022-2025	Objetivo General	Reducir las Vulnerabilidades y evitar la generación de nuevos riesgos en la Región Callao
PEI 2023 – 2027, Municipalidad Distrital de Carmen de la Legua Reynoso	OE institucional	(OEI) 01. Reducir los Riesgos de Desastres en el distrito de Carmen de la Legua Reynoso.
	Acción Estratégica Institucional	(AEI) 01.01. Estudios de vulnerabilidad y riesgos en servicios públicos integrales en beneficio de la población del distrito.
PPRD Carmen de la Legua Reynoso 2020–2024	Objetivo General	Reducir la vulnerabilidad de la población, sus medios de vida y la infraestructura pública y privada ante el riesgo de desastres por la ocurrencia de un sismo de gran magnitud en el distrito de Carmen de la Legua Reynoso.

Elaboración: Equipo Técnico



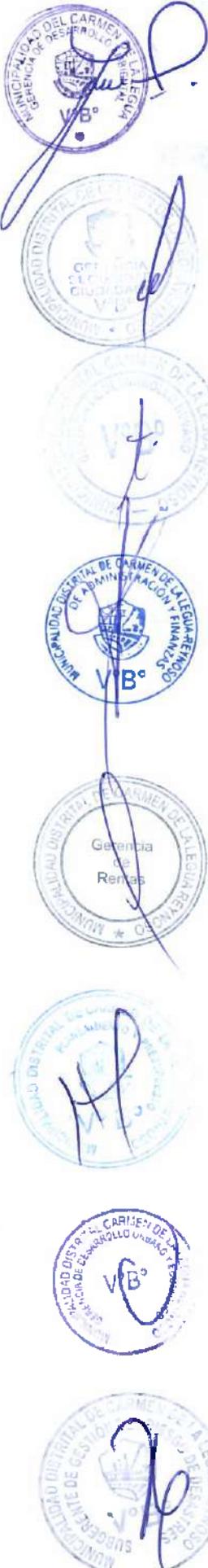


3.3. Estrategias del Plan

Tabla 65. Línea estratégica

OBJETIVOS ESPECIFICOS	ACCIONES ESTRATÉGICAS	RESPONSABLES
OE1. Generar conocimiento del riesgo de desastres para optimizar la intervención y toma de decisiones a nivel distrital en atención de las necesidades de la población	AE. 1.1 Desarrollar estudios de riesgo a nivel territorial de sectores críticos.	Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres Subgerencia de Tecnología de la Información
	AE.1.2. Establecer alianzas estratégicas o convenios con instituciones especializadas para la investigación científica y la elaboración de estudios especializados.	
	AE.1.3. Fortalecer las capacidades en gestión de información y acceso al conocimiento del riesgo de desastres	
OE2. Prevenir la generación de nuevos riesgos de la población y sus medios de vida con un enfoque territorial de gestión de riesgos de desastres en la jurisdicción de Carmen de la Legua Reynoso	AE.2.1. Elaborar instrumentos de planificación y gestión territorial con enfoque de gestión del riesgo de desastres.	Subgerencia de Obras y Catastro Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres
	AE.2.2. Incrementar capacidades en los maestros de obra, albañiles, operarios, etc., para la construcción y adecuación de viviendas seguras.	
	AE.2.3. Generar mecanismos para el control y fiscalización del uso adecuado del territorio y edificaciones seguras	
OE3. Fortalecer la implementación articulada en los procesos de reducción del riesgo a través de la Programación Multianual de Inversiones.	AE.3.1. Programar, formular proyectos de inversión para la reducción de riesgo.	Gerencia de Planeamiento y Presupuesto Gerencia de Desarrollo Urbano y Económico
OE4. Fortalecer las capacidades institucionales de la Municipalidad Distrital de Carmen de la Legua Reynoso en el marco de la gestión prospectiva y correctiva.	AE.4.1. Fortalecer capacidades para la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en el planeamiento estratégico y operativo de la Municipalidad Distrital de Carmen de la Legua Reynoso	Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres Gerencia de Planeamiento y Presupuesto Consejo Municipal
	AE.4.2. Generar mecanismos o alianzas con el sector privado y la sociedad civil en materia de gestión del riesgo de desastres	
	AE.4.3. Fortalecer capacidades de la entidad para el monitoreo, seguimiento, rendición de cuentas y evaluación de la Gestión del Riesgo de Desastres.	
OE5. Fortalecer la cultura de prevención, participación y el aumento de la resiliencia de la población para el desarrollo seguro y sostenible del distrito de Carmen de la Legua Reynoso.	AE.5.1 Desarrollar actividades de difusión y sensibilización que fortalezcan el conocimiento sobre los procesos de prevención y reducción del riesgo dirigido a organizaciones sociales.	Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres Oficina de Imagen Institucional
	AE.5.2 Fortalecer la participación de la población y la sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención	

Elaboración: Equipo Técnico PPRRD





3.3.1. Actividades Operativas

La Municipalidad Distrital de Carmen de la Legua Reynoso tiene las competencias y ejerce las funciones y atribuciones que señalan la Constitución del Estado, la Ley de Bases de la Descentralización, la Ley Orgánica de Municipalidades y demás disposiciones legales vigentes.

La elaboración de planes, la identificación de proyectos, actividades y programas con un enfoque prospectivo es con el fin de prevenir nuevas condiciones de vulnerabilidad y reducir las existentes, cual contribuyen a alcanzar el objetivo nacional y regionales (PLANAGERD).

Dentro de la estructura orgánica de la Municipalidad Distrital de Carmen de La legua existe como órgano de apoyo la Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres la cual depende jerárquicamente de la Gerencia Municipal y es la encargada de planificar y ejecutar las actividades y acciones en materia de gestión del riesgo de desastres en el marco del Sistema Nacional de gestión de Riesgo de Desastres – SINAGERD.

Tabla 66. Matriz de Actividades Operativas

Actividades operativas	Indicadores	Unidad de medida	Responsable	
OE.1	Generar conocimiento del riesgo de desastres para optimizar la intervención y toma de decisiones a nivel distrital en atención de las necesidades de la población			
AE. 1.1	Desarrollar estudios de riesgo a nivel territorial de sectores críticos.			
AO 1.1.1	Elaboración de análisis de riesgo con fines de formalización del A.H. Villa Señor de los Milagros	Número de estudios realizados	Estudio	Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres
AO 1.1.2	Elaboración de estudio de Evaluación de Riesgos (EVAR) por erosión fluvial en la margen izquierda del río Rimac, altura de la cdra. 14 de la Av. Morales (Infraestructura municipal)	Número de estudios realizados	Estudio	Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres
AO 1.1.3	Elaboración de estudio para identificar puntos críticos por inundación pluvial a partir de la generación de productos fotogramétricos (ortofotos, modelos de elevación digital)	Número de estudios realizados	Estudio	Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres
AE.1.2	Establecer alianzas estratégicas o convenios con instituciones especializadas para la investigación científica y la elaboración de estudios especializados.			
AO 1.2.1	Elaboración de estudios con CISMID u otra entidad especializada para elaboración de estudio de microzonificación sísmica.	Número de estudios realizados	Estudio	Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres
AE.1.3	Fortalecer las capacidades en gestión de información y acceso al conocimiento del riesgo de desastres			
AO 1.3.1	Acceso y operatividad del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres (SIGRID).	Número de usuarios registrados	Usuario	Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres

**PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE
DESASTRES DEL DISTRITO DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO
2025 - 2030**



Actividades operativas		Indicadores	Unidad de medida	Responsable
AO 1.3.2	Generación, publicación y difusión de información geoespacial vinculada al componente prospectivo y correctivo	Número de documentos publicados en portal web	Documento	Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres / Subgerencia de Tecnología de la Información
OE.2	Prevenir la generación de nuevos riesgos de la población y sus medios de vida con un enfoque territorial de gestión de riesgos de desastres en la jurisdicción de Carmen de la Legua Reynoso			
AE.2.1	Elaborar instrumentos de planificación y gestión territorial con enfoque de gestión del riesgo de desastres.			
AO 2.1.1	Incorporación de la gestión prospectiva y correctiva en el Plan de Desarrollo Local Concertado	Número de Documentos aprobados	Documento	Gerencia de Planeamiento y Presupuesto
AO 2.1.2	Incorporación de actividades vinculadas a la gestión prospectiva y correctiva en el Plan Operativo Institucional	Número de Documentos aprobados	Documento	Gerencia de Planeamiento y Presupuesto
AE.2.2	Incrementar capacidades en los maestros de obra, albañiles, operarios, etc., para la construcción y adecuación de viviendas seguras.			
AO 2.2.1	Desarrollo de campañas de sensibilización sobre construcción, ampliación y reforzamiento de viviendas	Número de campañas realizadas	Campaña	Subgerencia de Obras y Catastro
AE.2.3	Generar mecanismos para el control y fiscalización del uso adecuado del territorio y edificaciones seguras.			
AO 2.3.1	Ejecución de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones (ITSE)	Número de inspecciones realizadas	Inspección	Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres
AO 2.3.2	Ejecución de Visitas de Inspección de Seguridad en Edificaciones (VISE)	Número de visitas realizadas	Visita	Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres
OE.3	Fortalecer la implementación articulada en los procesos de reducción del riesgo a través de la Programación Multianual de Inversiones.			
AE.3.1	Programar, formular proyectos de inversión para la reducción de riesgo.			
AO 3.1.1	Incorporación en la Programación Multianual de Inversiones (PMI) del proyecto: Instalación de los servicios ambientales en la margen izquierda del río Rímac, Tramo: Puente Belaúnde - Puente Faucett, para el control de la erosión y recuperación del suelo.	Inversión programada	Inversión	Gerencia de Planeamiento y Presupuesto
AO 3.1.2	Elaboración de expediente técnico del proyecto: Instalación de los servicios ambientales en la margen izquierda del río Rímac, Tramo: Puente Belaúnde - Puente Faucett, para el control de la erosión y recuperación del suelo.	Expediente técnico aprobado	Expediente	Gerencia de Desarrollo Urbano y Económico

**PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE
DESASTRES DEL DISTRITO DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO
2025 – 2030**



Actividades operativas	Indicadores	Unidad de medida	Responsable
AO 3.1.3 Ejecución física del proyecto: Instalación de los servicios ambientales en la margen izquierda del río Rimac, Tramo: Puente Belaúnde – Puente Faucett, para el control de la erosión y recuperación del suelo.	Proyecto ejecutado		Gerencia de Desarrollo Urbano y Económico
OE.4	Fortalecer las capacidades institucionales de la Municipalidad Distrital de Carmen de la Legua Reynoso en el marco de la gestión prospectiva y correctiva.		
AE.4.1	Fortalecer capacidades para la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en el planeamiento estratégico y operativo de la Municipalidad Distrital de Carmen de la Legua Reynoso		
AO 4.1.1 Realización de reuniones de coordinación del Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de Desastres	Reunión concluida	Reunión	Subgerencia de Gestión de Riesgo de Desastres
AO 4.1.2 Formulación y aprobación del Programa Anual de Actividades del del Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de Desastres	Programa aprobado	Programa	Secretaría Técnica
AO 4.1.3 Capacitación a funcionarios y servidores de la Municipalidad en gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres	Número de capacitaciones realizadas	Capacitación	Subgerencia de Gestión de Riesgo de Desastres
AO 4.1.4 Incorporación de la gestión prospectiva y correctiva en el Reglamento de Organización y Funciones (ROF)	Documento aprobado	Documento	Gerencia de Planeamiento y Presupuesto
AE.4.2	Generar mecanismos o alianzas con el sector privado y la sociedad civil en materia de gestión del riesgo de desastres		
AO 4.2.1 Suscripción de convenios de cooperación con universidades, entidades públicas, privadas u organismos no gubernamentales para implementar la gestión prospectiva y correctiva	Número de convenios suscritos	Convenio	Consejo Municipal
AE.4.3	Fortalecer capacidades de la entidad para el monitoreo, seguimiento, rendición de cuentas y evaluación de la Gestión del Riesgo de Desastres.		
AO 4.3.1 Registro de información relacionada en las encuestas de monitoreo, seguimiento y/o evaluación de la Gestión del Riesgo de Desastres (ENAGERD y REMURPE).	Número de registros realizados	Registro	Subgerencia de Gestión de Riesgo de Desastres
OE.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 Carmen de la Legua Reynoso.		
AE.5.1	Desarrollar actividades de difusión y sensibilización que fortalezcan el conocimiento sobre los procesos de prevención y reducción del riesgo dirigido a organizaciones sociales		

**PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE
DESASTRES DEL DISTRITO DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO
2025 - 2030**



Actividades operativas	Indicadores	Unidad de medida	Responsable
AO 5.1.1 Desarrollo de eventos para difundir y sensibilizar a la población sobre ciencia, tecnología y avances en los componentes prospectivo y correctivo del riesgo de desastres.	Número de eventos realizados	Evento	Subgerencia de Gestión de Riesgo de Desastres / Oficina de Imagen Institucional
AE.5.2 Fortalecer la participación de la población y la sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención			
AO 5.2.1 Desarrollo de ferias en espacios públicos abiertos para fomentar la participación ciudadana y la cultura de prevención.	Número de ferias realizadas	Feria	Subgerencia de Gestión de Riesgo de Desastres

Elaboración: Equipo técnico

3.3.2. Ejes y prioridades.

Los objetivos del presente Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – PPRRD del Distrito de Carmen de La Legua, tiene articulación con los instrumentos elaborados por el Gobierno Nacional, Región Callao y Lima Metropolitana, esto se desprende del análisis de los objetivos de los instrumentos aprobados en los referidos niveles de gobierno y los de este plan, los cuales están orientados fundamentalmente a la reducción de la vulnerabilidad existente y a evitar la generación de nuevas condiciones de vulnerabilidad.

3.3.3. Implementación de medidas estructurales.

Medidas estructurales son aquellas que involucran intervención física, que tiene como propósito evitar la generación de nuevos riesgos y reducir los posibles impactos de los peligros identificados.

En función al nivel de riesgo identificado en el ámbito del distrito de Carmen de la Legua Reynoso y en función a los peligros que se vienen analizando, el distrito se encuentra en un nivel de riesgo muy alto, alto y medio ante peligro sísmico; riesgo medio y alto ante el peligro de erosión fluvial, por tanto, es prioritario la realización de acciones que estén orientadas a generar mayor resiliencia en la población para reducir las condiciones de vulnerabilidad de la misma.

➤ Riesgo por sismo

- Actualización en identificación y evaluación de riesgo de infraestructura pública y de viviendas por lotización u predio edificatorio,
- Reforzamiento estructural para las edificaciones de viviendas que se encuentran en riesgo alto



➤ **Riesgo por erosión fluvial**

- Implementar roca al volteo en aquellas márgenes del río Rimac que a la fecha se encuentran fuertemente erosionadas. Esta medida se plantea como una acción transitoria hasta que se implemente un sistema de protección ribereña.
- Implementar un programa de limpiar y despejar el lecho del río Rimac durante la temporada de sequía, con un enfoque específico en las áreas designadas como puntos críticos. Este programa tiene como objetivo principal prevenir inundaciones y mejorar la capacidad de drenaje del río, especialmente en las zonas más vulnerables a los desbordamientos.

3.3.4. Implementación de Medidas No Estructurales.

Las medidas no estructurales están referidas principalmente a las acciones de regulación y de capacitación, donde no implica la intervención física. Estas medidas se consideran de tres tipos: medidas permanentes, medidas de monitoreo y medidas de operación.

3.3.4.1. Medidas Permanentes:

Dentro de este rubro se consideran a las siguientes acciones:

- Actualizar el Reglamento de Organización y Funciones (ROF), que incorpore funciones y competencias en GRD en las unidades orgánicas pertinentes, que permitan reducir y/o mitigar los posibles daños generados por el impacto de un fenómeno natural o inducido por la acción humana.
- La actualización del Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA), que incorpore los procedimientos referidos a la prestación de servicios exclusivos inherentes a la GRD, de acuerdo a las competencias de las Unidades Orgánicas pertinentes, como medidas que permitan reducir el riesgo de desastres.
- Convenios de cooperación Interinstitucional con organismos del ámbito internacional y nacional para el fortalecimiento de capacidades en materia de Gestión del Riesgo de Desastres en los servidores profesionales y técnicos de la entidad, así como para la búsqueda de recursos financieros para la ejecución de las acciones.
- Programas de Concientización y Sensibilización Pública, que permita a la población, organizaciones sociales e instituciones públicas y privadas, adquirir un grado de conocimiento común sobre el riesgo de desastres, los factores que conducen a éstos y las acciones que pueden tomarse individual y colectivamente para reducir la exposición y la vulnerabilidad frente a las amenazas.
- Fortalecimiento de la capacidad de afrontamiento de riesgos, que contribuyan a fortalecer la habilidad de la población, las organizaciones y los sistemas, mediante el uso de los recursos y las destrezas disponibles, de enfrentar y gestionar condiciones adversas, situaciones de emergencia o desastre, en el transcurso del tiempo, a través de mejores conocimientos y habilidades; es decir, fortalecer la resiliencia.



- Fortalecimiento de la Gestión del Desarrollo Urbano y Acondicionamiento Territorial, que incorpore los planos temáticos del territorio distrital, la microzonificación sísmica (estudio de los suelos), la identificación de las zonas de alto riesgo y vulnerabilidad ante inundaciones, deslizamientos, caída de rocas, sismos, derrumbes y otros, con sus respectivas áreas de influencia, que amenazan a la población distrital, con énfasis en la población circundante a dichas zonas.

3.3.4.2. Medidas de Operación:

- Ante la ocurrencia de un sismo de gran magnitud frente a las costas de El Callao, el distrito de Carmen de la Legua Reynoso también resultará afectado, ante tal situación se activan de manera inmediata los planes de atención inmediata cuyas acciones estarán lideradas por el presidente de la Plataforma de Defensa Civil de la Municipalidad de Carmen de la Legua y asistido por el Grupo de Trabajo de la GRD y la Sub Gerencia de GRD de la referida entidad.

3.4. Programación

Los objetivos y actividades operativas se ejecutarán de manera progresiva de acuerdo al horizonte del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres - PPRRD por peligros del Distrito de Carmen de La Legua Reynoso considerando como inicio desde el año 2025 hasta el año 2030. Asimismo, se determina los responsables de su implementación, el año de ejecución y los productos a obtener mediante los cuales se verificará su cumplimiento, para lo cual es importante que el o los responsables cuenten con los recursos financieros, logísticos y humanos necesarios que facilite la implementación.



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE CARMEN DE LA LEGUA

REYNOSO 2025 - 2030



3.4.1. Matriz de Actividades, Metas, Indicadores, Responsables

Los objetivos específicos antes señalados se desarrollan en acciones estratégicas que conforman la matriz de actividades operativas con sus metas, indicadores y responsables que se programan para el horizonte del PPRD del 2025 al 2030 y se muestran a continuación.

Tabla 67. Matriz de Ejecución de Actividades, Metas, Indicadores, Responsables

Actividades Operativas (actividades, proyectos y programas)	Prioridad	Indicadores	Meta total	Ejecución de Metas					Responsable		
				Base 2024	2025	2026	2027	2028		2029	2030
Generar conocimiento del riesgo de desastres para optimizar la intervención y toma de decisiones a nivel distrital en atención de las necesidades de la población.											
OE.1											
Desarrollar estudios de riesgo a nivel territorial de sectores críticos.											
AE. 1.1											
AO 1.1.1	MEDIA	Número de estudios realizados	01 estudio	0	1	0	0	0	0	0	Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres
AO 1.1.2	ALTA	Número de estudios realizados	01 estudio	0	1	0	0	0	0	0	Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres
AO 1.1.3	MEDIA	Número de estudios realizados	01 estudio	0	1	0	0	0	0	0	Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres
Establecer alianzas estratégicas o convenios con instituciones especializadas para la investigación científica y la elaboración de estudios especializados.											
AE.1.2											
AO 1.2.1	MEDIA	Número de estudios realizados	03 estudios técnicos concluidos	0	1	0	1	0	1	0	Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE SARMIENTO DE LA LEGUA REYNOSO

2025 - 2030



Actividades Operativas (actividades, proyectos y programas)	Prioridad	Indicadores	Meta total	Base					Ejecución de Metas					Responsable
				2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030				
elaboración de estudio de microzonificación sísmica.														
Fortalecer las capacidades en gestión de información y acceso al conocimiento del riesgo de desastres.														
AO 1.3.1	MEDIA	Número de usuarios registrados	26 usuarios registrados	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres
AO 1.3.2	MEDIA	Número de documentos publicados en portal web	03 documentos	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres / Subgerencia de Tecnología de la Información
OE.2														
Prevenir la generación de nuevos riesgos de la población y sus medios de vida con un enfoque territorial de gestión de riesgos de desastres en la Jurisdicción de Carmen de la Legua Reynoso.														
AE.2.1														
Elaborar instrumentos de planificación y gestión territorial con enfoque de gestión del riesgo de desastres.														
AO 2.1.1	MEDIA	Número de Documentos aprobados	01 documento	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	Gerencia de Planeamiento y Presupuesto
AO 2.1.2	MEDIA	Número de Documentos aprobados	02 documentos	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	Gerencia de Planeamiento y Presupuesto
AE.2.2														
Incrementar capacidades en los maestros de obra, albañiles, operarios, etc., para la construcción y adecuación de viviendas seguras.														

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO

2023 - 2030



Actividades Operativas (actividades, proyectos y programas)	Prioridad	Indicadores	Meta total	Ejecución de Metas						Responsable	
				2024	2025	2026	2027	2028	2029		2030
AO 2.2.1 Desarrollo de campañas de sensibilización sobre construcción, ampliación y reforzamiento de viviendas	MEDIA	Número de campañas realizadas	07 campañas	1	1	1	1	1	1	1	Subgerencia de Obras y Catastro
AE.2.3 Generar mecanismos para el control y fiscalización del uso adecuado del territorio y edificaciones seguras.											
AO 2.3.1 Ejecución de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones (ITSE)	MEDIA	Número de Inspecciones realizadas	2,780 inspecciones	380	400	400	400	400	400	400	Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres
AO 2.3.2 Ejecución de Visitas de Inspección de Seguridad en Edificaciones (VISE)	MEDIA	Número de visitas realizadas	240 visitas	0	40	40	40	40	40	40	Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres
OE.3 Fortalecer la implementación articulada en los procesos de reducción del riesgo a través de la Programación Multiannual de Inversiones.											
AE.3.1 Programar, formular proyectos de inversión para la reducción de riesgo											
AO 3.1.1 Incorporación en la Programación Multiannual de Inversiones (PMI) del proyecto: Instalación de los servicios ambientales en la margen izquierda del río Rimac, Tramo: Puente Belaúnde - Puente Faucett, para el control de la erosión y recuperación del suelo.	MEDIA	Inversión programada	1 inversión programada	0	1	0	0	0	0	0	Gerencia de Planeamiento y Presupuesto
AO 3.1.2 Elaboración de expediente técnico del proyecto: Instalación de los servicios ambientales en la margen izquierda del río Rimac, Tramo: Puente Belaúnde - Puente Faucett, para el control de la erosión y recuperación del suelo.	MEDIA	Expediente técnico aprobado	1 expediente técnico aprobado	0	1	0	0	0	0	0	Gerencia de Desarrollo Urbano y Económico



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO

2025 - 2030

Actividades Operativas (actividades, proyectos y programas)	Prioridad	Indicadores	Meta total	Ejecución de Metas						Responsable	
				2024	2025	2026	2027	2028	2029		2130
AO 3.1.3 Ejecución física del proyecto: Instalación de los servicios ambientales en la margen izquierda del río Rímaco, Tramo: Puente Belatande - Puente Faucett, para el control de la erosión y recuperación del suelo.	MEDIA	Proyecto ejecutado	1 proyecto ejecutado	0	0	1	0	0	0	0	Gerencia de Desarrollo Urbano y Económico
OE.4 Fortalecer las capacidades Institucionales de la Municipalidad Distrital de Carmen de la Legua Reynoso en el marco de la gestión prospectiva y correctiva.											
AE.4.1 Fortalecer capacidades para la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en el planeamiento estratégico y operativo de la Municipalidad Distrital de Carmen de la Legua Reynoso											
AO 4.1.1 Realización de reuniones de coordinación del Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de Desastres	MEDIA	Reunión concluida	30 reuniones concluidas	6	4	4	4	4	4	4	Subgerencia de Gestión de Riesgo de Desastres
AO 4.1.2 Formulación y aprobación del Programa Anual de Actividades del del Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de Desastres	MEDIA	Programa aprobado	07 programas aprobados	1	1	1	1	1	1	1	Secretaría Técnica
AO 4.1.3 Capacitación a funcionarios y servidores de la Municipalidad en gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres.	MEDIA	Número de capacitaciones realizadas	07 capacitaciones	1	1	1	1	1	1	1	Subgerencia de Gestión de Riesgo de Desastres
AO 4.1.4 Incorporación de la gestión prospectiva y correctiva en el Reglamento de Organización y Funciones (ROF).	MEDIA	Documento aprobado	01 documento	0	1	0	0	0	0	0	Gerencia de Planeamiento y Presupuesto
AE.4.2 Generar mecanismos o alianzas con el sector privado y la sociedad civil en materia de gestión del riesgo de desastres											
AO 4.2.1 Suscripción de convenios de cooperación con universidades, entidades públicas,	MEDIA	Número de convenios suscritos	03 convenios	0	1	0	1	0	1	0	Consejo Municipal

Actividades Operativas (actividades, proyectos y programas)	Prioridad	Indicadores	Meta total	Ejecución de Metas						Responsable	
				2024	2025	2026	2027	2028	2029		2030
privadas u organismos no gubernamentales para implementar la gestión prospectiva y correctiva											
AE.4.3	Fortalecer capacidades de la entidad para el monitoreo, seguimiento, rendición de cuentas y evaluación de la Gestión del Riesgo de Desastres.										
AO 4.3.1	MEDIA	Número de registros realizados	12 registros	0	2	2	2	2	2	2	Subgerencia de Gestión de Riesgo de Desastres
OE.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 Carmen de la Legua Reynoso.										
AE.5.1	Desarrollar actividades de difusión y sensibilización que fortalezcan el conocimiento sobre los procesos de prevención y reducción del riesgo dirigido a organizaciones sociales										
AO 5.1.1	MEDIA	Número de eventos realizados	06 eventos	0	1	1	1	1	1	1	Subgerencia de Gestión de Riesgo de Desastres / Oficina de imagen Institucional
AE.5.2	Fortalecer la participación de la población y la sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención										
AO 5.2.1	MEDIA	Número de ferias realizadas	07 ferias	1	1	1	1	1	1	1	Subgerencia de Gestión de Riesgo de Desastres

Elaboración: Equipo Técnico

Se muestra a continuación las actividades operativas a ejecutar para alcanzar los objetivos específicos planteados en el presente Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (PPRRD) con su respectivo indicador, unidad de medida, costo estimado y financiamiento según el órgano responsable de la ejecución.

3.4.2. Programación de Inversiones

Tabla 68. Matriz de Programación de Inversiones

Actividades Operativas	Prioridad	Indicadores	Unidad de medida	Responsable	Costo estimado	Financiamiento		
						Producto	Actividad	Otros
Generar conocimiento del riesgo de desastres para optimizar la intervención y toma de decisiones a nivel distrital en atención de las necesidades de la población								
OE.1								
Desarrollar estudios de riesgo a nivel territorial de sectores críticos.								
AO 1.1.1	MEDIA	Número de estudios realizados	Estudio	Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres	S/ 7,000	3000737: Estudios para establecer la estimación del riesgo de desastres	5005571: Desarrollo de estudios para establecer el riesgo a nivel territorial	Recursos Propios
AO 1.1.2	ALTA	Número de estudios realizados	Estudio	Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres	S/ 8,000	3000737: Estudios para establecer la estimación del riesgo de desastres	5005571: Desarrollo de estudios para establecer el riesgo a nivel territorial	Recursos Propios
AO 1.1.3	MEDIA	Número de estudios realizados	Estudio	Subgerencia de Gestión	S/ 12,000	3000737: Estudios para establecer la	5005571: Desarrollo de estudios para	Recursos Propios

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO 2025 - 2030

Actividades Operativas	Prioridad	Indicadores	Unidad de medida	Responsable	Costo estimado	Financiamiento		
						Programa Presupuestal 0068		Otros
						Producto	Actividad	
fotogramétricos (ortofotos, modelos de elevación digital)				del Riesgo de Desastres		estimación del riesgo de desastres	establecer el riesgo a nivel territorial	
Establecer alianzas estratégicas o convenios con instituciones especializadas para la investigación científica y la elaboración de estudios especializados.								
AE.1.2								
AO 1.2.1	MEDIA	Número de estudios realizados	Estudio	Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres	S/ 9,000	3000737: Estudios para establecer la estimación del riesgo de desastres	5005575. Generación de información y monitoreo de peligro por sismo, fallas activas y tsunamis	Convenio de Cooperación
Fortalecer las capacidades en gestión de información y acceso al conocimiento del riesgo de desastres.								
AE.1.3								
AO 1.3.1	MEDIA	Número de usuarios registrados	Usuario	Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres	S/ 26,000	3000738: Personas con formación y conocimiento en gestión del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático	5005579. Acceso a la información y operatividad del sistema de información en gestión del riesgo de desastres	Convenio de Cooperación
AO 1.3.2	MEDIA	Número de documentos publicados en portal web	Documento	Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres / Subgerencia de Tecnología	S/ 6,000	3000737: Estudios para establecer la estimación del riesgo de desastres	5005577. Generación de información y monitoreo de peligros hidrometeorológicos y climáticos	Recursos Propios



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO
2025 - 2030



Actividades Operativas	Prioridad	Indicadores	Unidad de medida	Responsable	Costo estimado	Financiamiento		
						Programa Presupuestal	Producto	Otros
OE.2 Prevenir la generación de nuevos riesgos de la población y sus medios de vida con un enfoque territorial de gestión de riesgos de desastres en la jurisdicción de Carmen de la Legua Reynoso								
AE.2.1 Elaborar instrumentos de planificación y gestión territorial con enfoque de gestión del riesgo de desastres.								
AO 2.1.1	MEDIA	Número de Documentos aprobados	Documento	Gerencia de Planeamiento y Presupuesto	S/. 18,000	3000001: Acciones comunes	5004280: Desarrollo de instrumentos estratégicos para la gestión del riesgo de desastres	Recursos Propios
AO 2.1.2	MEDIA	Número de Documentos aprobados	Documento	Gerencia de Planeamiento y Presupuesto	S/. 36,000	3000001: Acciones comunes	5005609: Asistencia técnica y acompañamiento en gestión del riesgo de desastres	Recursos Propios
AE.2.2 Incrementar capacidades en los maestros de obra, albañiles, operarios, etc., para la construcción y adecuación de viviendas seguras.								
AO 2.2.1	MEDIA	Número de campañas realizadas	Campaña	Subgerencia de Obras y Catastro	S/ 42,000	3000739: Población con prácticas seguras para la resiliencia	5005581: Desarrollo de campañas comunicacionales para la gestión del riesgo de desastres	Recursos Propios
AE.2.3 Generar mecanismos para el control y fiscalización del uso adecuado del territorio y edificaciones seguras.								



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO 2025 - 2030






Actividades Operativas	Prioridad	Indicadores	Unidad de medida	Responsable	Costo estimado	Financiamiento		
						Programa Presupuestal 0068		Otros
						Producto	Actividad	
AO 2.3.1 Ejecución de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones (ITSE)	MEDIA	Número de inspecciones realizadas	Inspección	Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres	S/ 500,400	3000736: Edificaciones seguras ante el riesgo de desastres	5005568: Inspección de edificaciones para la seguridad y el control urbano	
AO 2.3.2 Ejecución de Visitas de Inspección de Seguridad en Edificaciones (VISE)	MEDIA	Número de visitas realizadas	Visita	Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres	S/ 216,000	3000736: Edificaciones seguras ante el riesgo de desastres	5005568: Inspección de edificaciones para la seguridad y el control urbano	
OE.3 Fortalecer la implementación articulada en los procesos de reducción del riesgo a través de la Programación Multiannual de Inversiones.								
AE.3.1 Programar, formular proyectos de inversión para la reducción de riesgo.								
AO 3.1.1 Incorporación en la Programación Multiannual de Inversiones (PMI) del proyecto: Instalación de los servicios ambientales en la margen izquierda del río Rimac, Tramo: Puente Belaunde – Puente Faucett, para el control de la erosión y recuperación del suelo.	MEDIA	Inversión programada	Inversión	Gerencia de Planeamiento y Presupuesto	S/ 108,000	3000735: Desarrollo de medidas de intervención para la protección física frente a peligros	5005562: Control de zonas críticas y fallas marginales en cauces de ríos	Recursos Propios
AO 3.1.2 Elaboración de expediente técnico del proyecto: Instalación de los servicios ambientales en la margen izquierda del río Rimac, Tramo: Puente Belaunde – Puente Faucett, para el control de la erosión y recuperación del suelo.	MEDIA	Expediente técnico aprobado	Expediente	Gerencia de Planeamiento y Presupuesto	S/ 215,000	3000735: Desarrollo de medidas de intervención para la protección física frente a peligros	5005562: Control de zonas críticas y fallas marginales en cauces de ríos	Recursos Propios





PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO
2025 - 2030

Actividades Operativas	Prioridad	Indicadores	Unidad de medida	Responsable	Costo estimado	Financiamiento		
						Producto	Programa Presupuestal 0068	Otros
AO 3.1.3 Ejecución física del proyecto: Instalación de los servicios ambientales en la margen izquierda del río Rimac, Tramo: Puente Belarunde - Puente Faucett, para el control de la erosión y recuperación del suelo.	MEDIA	Proyecto ejecutado	Proyecto	Gerencia de Planeamiento y Presupuesto	S/ 1 250,000	3000735: Desarrollo de medidas de intervención para la protección física frente a peligros	5005562: Control de zonas críticas y tajos marginales en cauces de ríos	Recursos Propios
OE.4 Fortalecer las capacidades institucionales de la Municipalidad Distrital de Carmen de la Legua Reynoso en el marco de la gestión prospectiva y correctiva.								
AE.A.1 Fortalecer capacidades para la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en el planeamiento estratégico y operativo de la Municipalidad Distrital de Carmen de la Legua Reynoso								
AO 4.1.1 Realización de reuniones de coordinación del Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de Desastres	MEDIA	Reunión concluida	Reunión	Subgerencia de Gestión de Riesgo de Desastres	S/ 30,000	3000001: Acciones Comunes	5005609: Asistencia técnica y acompañamiento en gestión del riesgo de desastres	3000001: Acciones Comunes
AO 4.1.2 Formulación y aprobación del Programa Anual de Actividades del Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de Desastres	MEDIA	Programa aprobado	Programa	Secretaría Técnica	S/ 7,000	3000001: Acciones Comunes	5005609: Asistencia técnica y acompañamiento en gestión del riesgo de desastres	3000001: Acciones Comunes
AO 4.1.3 Sensibilización a funcionarios y servidores de la Municipalidad en gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres	MEDIA	Número de talleres realizados	Taller	Subgerencia de Gestión de Riesgo de Desastres	S/ 7,000	3000001: Acciones Comunes	5005609: Asistencia técnica y acompañamiento en gestión del riesgo de desastres	Recursos Propios



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO
2025 - 2030

Actividades Operativas	Prioridad	Indicadores	Unidad de medida	Responsable	Costo estimado	Financiamiento			
						Programa Presupuestal 0068	Producto	Actividad	Otros
AO 4.1.4 Incorporación de la gestión prospectiva y correctiva en el Reglamento de Organización y Funciones (ROF)	MEDIA	Documento aprobado	Documento	Gerencia de Planeamiento y Presupuesto	S/ 18,000	3000001: Acciones Comunes	gestión del riesgo de desastres	5005609: Asistencia técnica y acompañamiento en gestión del riesgo de desastres	Recursos Propios
AE.4.2 Generar mecanismos o alianzas con el sector privado y la sociedad civil en materia de gestión del riesgo de desastres									
AO 4.2.1 Suscripción de convenios de cooperación con universidades, entidades públicas, privadas u organismos no gubernamentales para implementar la gestión prospectiva y correctiva	MEDIA	Número de convenios suscritos	Convenio	Consejo Municipal	S/ 9,000	3000001: Acciones Comunes	gestión del riesgo de desastres	5005609: Asistencia técnica y acompañamiento en gestión del riesgo de desastres	Convenio de Cooperación
AE.4.3 Fortalecer capacidades de la entidad para el monitoreo, seguimiento, rendición de cuentas y evaluación de la Gestión del Riesgo de Desastres.									
AO 4.3.1 Registro de información relacionada en las encuestas de monitoreo, seguimiento y/o evaluación de la Gestión del Riesgo de Desastres (ENAGERD y REMURPE).	MEDIA	Número de registros realizados	Registro	Subgerencia de Gestión de Riesgo de Desastres	S/ 12,000	3000738: Personas con formación y conocimiento en gestión del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático	gestión del riesgo de desastres	5005579: Acceso a la información y operatividad del sistema de información en gestión del riesgo de desastres	Recursos propios
OE.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 Carmen de la Legua Reynoso.									

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO 2025 - 2030



Actividades Operativas	Prioridad	Indicadores	Unidad de medida	Responsable	Costo estimado	Financiamiento		Otros
						Programa Presupuestal 0068	Producto	
Desarrollar actividades de difusión y sensibilización que fortalezcan el conocimiento sobre los procesos de prevención y reducción del riesgo dirigido a organizaciones sociales								
AE.5.1								
AO 5.1.1	MEDIA	Número de eventos realizados	Evento	Subgerencia de Gestión de Riesgo de Desastres / Oficina de Imagen Institucional	S/ 36,000	3000739: Población con prácticas seguras para la resiliencia	5005581: Desarrollo de campañas comunicacionales para la gestión del riesgo de desastres	Convenio de Cooperación
Fortalecer la participación de la población y la sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención								
AO 5.2.1	MEDIA	Número de ferias realizadas	Feria	Subgerencia de Gestión de Riesgo de Desastres	S/ 42,000	3000739: Población con prácticas seguras para la resiliencia	5005581: Desarrollo de campañas comunicacionales para la gestión del riesgo de desastres	Recursos propios

Elaboración: Equipo Técnico



Implementación del Plan de Prevención del Riesgo de Desastres

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres 2025 – 2030 del Distrito de Carmen de La Legua Reynoso, cuyas medidas de prevención y reducción han sido determinadas en función al resultado obtenido en el diagnóstico, estas involucran actividades de corto y mediano plazo que deberán implementarse según el horizonte del plan, priorizando un esfuerzo conjunto y la coordinación y articulación entre las instituciones públicas y privadas involucradas y de la sociedad civil. Dichas medidas están orientadas a prevenir y reducir el riesgo de desastres ante la probabilidad de un evento sísmico de gran magnitud y generar una cultura de prevención en la población del distrito en cuestión.

3.5.1. Financiamiento.

Los recursos que financiarán la implementación del presente Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (PPRRD) serán:

- Recursos propios correspondientes al Presupuesto Municipal – POI;
- Programa Presupuestal 0068 - Reducción de la vulnerabilidad y atención de emergencias de desastres (PP 0068);
- Fondo para intervenciones ante la ocurrencia de desastres Naturales – FONDES;
- Programa de incentivos municipales.

3.5.2. Seguimiento y Monitoreo

La Municipalidad Distrital de CDLR a través del Grupo de Trabajo en coordinación con el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – CENEPRED, realizarán el seguimiento y monitoreo.

- El seguimiento, mediante la recolección y análisis sistemático de datos, lo cual facilitara llevar un control del cumplimiento de la ejecución correcta del PPRRD, incluidas las medidas de mitigación, y proporcionar donar información sobre el avance y logro en las metas en relación con lo planificado.
- El monitoreo nos permitirá determinar el nivel de mitigación de los Riesgos de Desastres en las zonas vulnerables identificadas en el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres y nos permitirá mantener registro de los resultados de las mediciones de los Objetivos y Proyectos del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres.

3.5.3. Evaluación y Control.

EL Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Municipalidad de CDLR, será evaluado de forma anual los meses de enero, este por la Gerencia de Planeamiento y Presupuesto, la evaluación nos permitirá analizar los logros alcanzados en función a los objetivos establecidos en el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, así como aprender y comprender lecciones importantes, que nos permitirán retroalimentar el Plan para una mejora continua, en beneficio del distrito y la comunidad.



ANEXOS

- 1) Anexo N° 1: Resolución de conformación de Equipo Técnico
- 2) Anexo N° 2: Fichas de Identificación de Zonas Críticas
- 3) Anexo N° 3: Fichas de Proyectos / Actividades
- 4) Anexo N° 4: Cronograma de inversiones
- 5) Anexo N° 5: Mapas temáticos
- 6) Anexo N° 6: Registro fotográfico.
- 7) Anexo N° 7: Conceptos GRD – PPRRD
- 8) Anexo N° 8: Fuentes de información



Anexo N° 1: Resolución de conformación de Equipo Técnico



Municipalidad Distrital Carmen de la Legua Reynoso
"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N°133-2023-MDCLR

Carmen de la Legua Reynoso, 23 de agosto del 2023

EL ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO

VISTO:

El informe N° 141-2023-SGGRD-GM/MDCLR de fecha 17 de agosto del 2023, emitido por la Sub Gerencia de Gestión del Riesgo de Desastres, Informe N° 349-2023-MDCLR/GAJ de fecha 22 de agosto del 2023, emitido por la Gerencia de Asesoría Jurídica, Memorando N° 356-2023-GM/MDCLR de fecha 23 de agosto del 2023, emitido por la Gerencia Municipal, sobre la "Conformación del Equipo Técnico encargado de la Elaboración de los Planes Específicos del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Carmen de la Legua Reynoso", y;

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 194 de la Constitución Política del Perú modificado por Ley N°30305, Ley de Reforma Constitucional, en concordancia con el artículo II del Título Preliminar de la Ley N°27972, Ley Orgánica de Municipalidades, refiere a que los Gobiernos Locales gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia, la cual radica en la facultad de ejercer actos de Gobierno, administrativa y de administración, con sujeción al ordenamiento jurídico;

Que mediante Ley N° 29664, se creó el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - SINAGERD, como sistema interinstitucional, sinérgico, descentralizado 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 instrumentos de la Gestión del Riesgo de Desastres;

Que, el numeral 14.1 del artículo 14° de la Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), Ley N°29664 y sus modificatorias, establece que los gobiernos regionales y gobiernos locales, como integrantes del SINAGERD, formulan, aprueban normas y planes, evalúan, dirigen, organizan, supervisan, fiscalizan y ejecutan los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres, en el ámbito de su competencia, en el marco de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y los lineamientos del ente rector; en concordancia con lo establecido por la presente Ley y su Reglamento;

Que, los artículos 17°, numeral 17.1, y 39°, numeral 39.1, del Reglamento de la Ley N°29664 que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), aprobado por Decreto Supremo N°048-2011-PCM y modificatorias, señalan que los alcaldes, constituyen y presiden los grupos de trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres para la formulación de normas y planes, de los procesos de Gestión del Riesgo de Desastres en el ámbito de su competencia, y que en concordancia con el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres las entidades públicas en todos los niveles de Gobierno formulan, aprueban y ejecutan, entre otros: Planes de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres; Planes de Preparación; Planes de Operaciones de Emergencia; Planes de Educación Comunitaria; Planes de Rehabilitación; y Planes de Contingencia;



Municipalidad Distrital Carmen de la Legua Reynoso
"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

Que, al respecto, el numeral 6.3 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-CENEPREDJ, prescribe que para la elaboración del Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres - PPRD, el Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD), en coordinación con la unidad orgánica encargada de la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad, acuerda la conformación de un Equipo Técnico (ET-PPRD), y que la conformación del Equipo Técnico se hace mediante Resolución o norma equivalente del Gobierno respectivo;

Que, asimismo, por Resoluciones Ministeriales N° 050-2020-PCM, N°136- 2020-PCM, N°149-2020-PCM y N°188-2015-PCM, se aprobaron, respectivamente, los lineamientos para la formulación de los Planes de Preparación, de Operaciones de Emergencia, de Rehabilitación y de Contingencia, en los tres niveles de Gobierno; en cuyas disposiciones se establece que la formulación de los mencionados Planes se inicia con la conformación de un Equipo Técnico que es designado por el titular de la entidad;

Que, mediante Resolución de Alcaldía N° 048 -2023 y Resolución de Alcaldía N° 102 -2023/MDCLR se constituye el Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad de Carmen de la Legua Reynoso, teniendo al alcalde como Presidente; a Gerente de Planeamiento y Presupuesto, como Secretario Técnico y al Sub Gerente de Gestión del Riesgo de Desastres, como miembro consultor;

Que, con Informe N° 141-2023-SGGRD-GM-MDCLR de fecha 17 de agosto del 2023, la Sub Gerencia de Gestión del Riesgo de Desastre solicita conformar el Equipo Técnico encargado de la Elaboración de los Planes Específicos por proceso de la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad de Carmen de la Legua Reynoso, a fin de adecuarlo a los lineamientos para la formulación de los seis (6) Planes Específicos en proceso de Gestión del Riesgo de Desastres, en el marco de la Ley del SINAGERD;

Que, corresponde la conformación del Equipo Técnico, el cual se encargará de la elaboración de los Planes de "Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres (Actualización del PPRD 2020-2023, aprobado mediante la Resolución de Alcaldía N° 008-2020-MDCLR)"; de "Preparación"; de "Operaciones de Emergencia"; de "Educación Comunitaria"; de "Rehabilitación"; y de "Contingencia", de la Municipalidad Distrital de Carmen de la Legua Reynoso, conforme a la propuesta formulada por la Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres;

Que, mediante el Informe N° 349-2023-MDCLR/GAJ de fecha 22 de agosto del 2023, la Gerencia de Asesoría Jurídica, emite opinión favorable para la conformación del Equipo Técnico encargado de la elaboración de los Planes Específicos por procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Carmen de la Legua Reynoso;

Que, a través del Memorando N° 358-2023-GM/MDCLR de fecha 23 de agosto del 2023, la Gerencia Municipal, remite los actuados a la Secretaría General en relación a la Conformación del Equipo Técnico encargado de la elaboración de los Planes Específicos por procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Carmen de la Legua Reynoso, el cual deberá aprobarse mediante Resolución de Alcaldía;

Estando a lo expuesto y de conformidad con lo dispuesto en la Ley N° 29664, el Decreto Supremo N°

Vertical column of official stamps and signatures on the left margin, including stamps from the Municipality of Carmen de la Legua Reynoso and the Gerencia Municipal.



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE
DESASTRES DEL DISTRITO DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO



Municipalidad Distrital Carmen de la Legua Reynoso
"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

048-2011-PCM y en el uso de las facultades conferidas por la Ley N° 27972 – Ley Orgánica de Municipalidades y sus modificatorias;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: CONFORMAR el Equipo Técnico encargado de la elaboración de los Planes Específicos por procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital Carmen de la Legua Reynoso, con los siguientes miembros:

- 1) Sub Gerente de Gestión del Riesgo de Desastres, quien liderará el ETT,
- 2) Gerente de Planeamiento y Presupuesto,
- 3) Representante de la Gerencia de Desarrollo Urbano y Económico,
- 4) Representante de la Gerencia de Desarrollo Humano,
- 5) Representante de la Gerencia de Seguridad Ciudadana y Transporte,
- 6) Representante de la Gerencia de Desarrollo Ambiental.

ARTÍCULO SEGUNDO: Los Planes Específicos por procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad de Carmen de la Legua Reynoso, que deberá elaborar el Equipo Técnico conformado en el Artículo Primero de la presente Resolución, en el marco de sus competencias, son los siguientes:

- Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (Actualización).
- Plan de Preparación.
- Plan de Operaciones de Emergencia.
- Plan de Educación Comunitaria.
- Plan de Rehabilitación.
- Plan de Contingencia.

ARTÍCULO TERCERO: ENCARGAR el cumplimiento de la presente Resolución, al Presidente, Secretario Técnico y los miembros del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad de Carmen de la Legua Reynoso.

ARTÍCULO CUARTO: DISPONER la difusión de la presente Resolución a los integrantes del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres del distrito de Carmen de la Legua Reynoso.

ARTÍCULO QUINTO: ENCARGAR a la Sub Gerencia de Gestión del Riesgo de Desastre, la notificación a todos los integrantes del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad de Carmen de la Legua Reynoso.

ARTÍCULO SEXTO: DISPONER que la Sub Gerencia de Tecnologías de la Información, cumpla con realizar la publicación de la presente resolución en la Página Web del portal Institucional de la Municipalidad Distrital de Carmen de la Legua - Reynoso.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE
CARMEN DE LA LEGUA - REYNOSO
Abog. Nahún Freddy Ruiz Gomez
Secretario General

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE
CARMEN DE LA LEGUA - REYNOSO
Mn. Eduardo





Anexo N° 2: Fichas de identificación de zonas críticas

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO

CODIGO MDCDLR-001

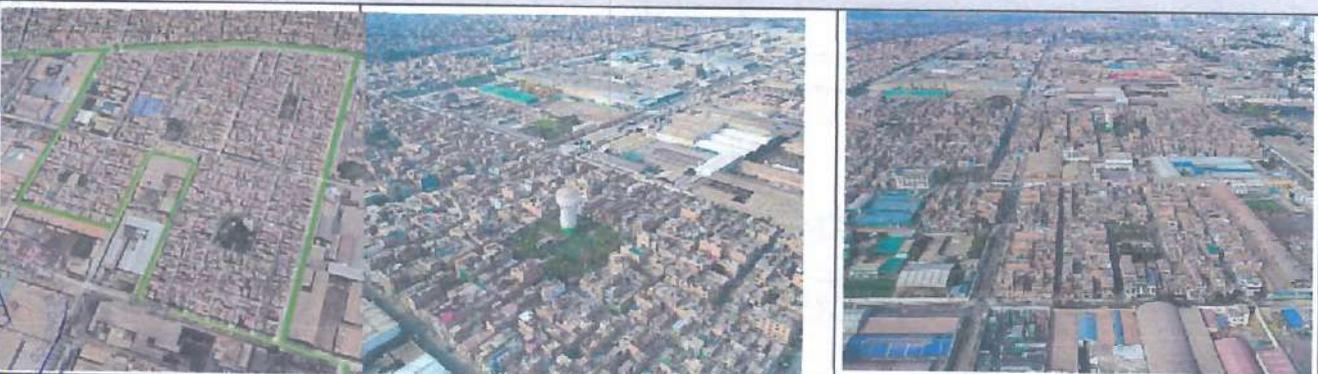
I. UBICACION GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado
Callao	Callao	Carmen de la Legua Reynoso		A.H. Villa Señor de los Milagros
Sector / Zona	Altitud	Datum	Zona	Coordenadas
A.H. Villa Señor de los Milagros	61msnm	WGS84	18 Sur	272884.94 m E 8667950.22 m S

II. DATOS GENERALES

Accesibilidad (referencias)	A.H. Villa Señor de los Milagros		
Clasificación de Peligro según Origen	Fenómeno Natural	X	Inducido
	SISMO		
	Descripción		
	El peligro sísmico puede caracterizarse por varios parámetros: magnitud, intensidad, aceleración, hipocentro y epicentro. En la Región de Lima y Callao, los sismos se han destacado principalmente por su intensidad.		
Tipo de Peligro	Observaciones		
	Se ha identificado que en el sector de Villa Señor de los Milagros las calles son muy angostas, así como también las viviendas se encuentran cercanas entre sí y pueden verse afectadas de manera más severa durante un sismo, aumentando el riesgo de colapsos y daños en cadena.		
Elementos Expuestos	Infraestructura		Población
	- 48 viviendas		179 personas
Registro de Eventos	Fecha	Descripción del Evento	Fuente
	-0	-	-
Nivel de Riesgo (cualitativo)	Muy Alto	Alto	Medio
Recomendaciones Técnicas	A nivel Estructural		A nivel No Estructural
	X		
Centro Poblado del Área de Estudio	A.H. Villa Señor de los Milagros		

III. REGISTRO FOTOGRAFICO



Nombres y Apellidos de los Profesionales	Firma	Fecha
Sub Gerente Ing. Franklin San Hidalgo		18/07/2024





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO

CODIGO MDCDLR-002

I. UBICACION GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado
Callao	Callao	Carmen de la Legua Reynoso		Carmen de la Legua
Sector / Zona	Altitud	Datum	Zona	Coordenadas
Carmen de la Legua	63msnm	WGS84	18 Sur	273223.98 m E 8668516.84 m S

II. DATOS GENERALES

Accesibilidad (referencias)	Av. Morales Duárez Cdra. 14		
Clasificación de Peligro según Origen	Fenómeno Natural	X	Inducido
Tipo de Peligro	EROSIÓN FLUVIAL		
	Descripción		
	Este evento es generado por el flujo constante de agua del río Rímac, que socava recurrentemente la base de la ribera.		
Elementos Expuestos	Infraestructura		Población
	Almacén de Limpieza pública, Complejo Chumpitaz, Cuerpo general de bomberos voluntarios N° 15, Base temporal de serenazgo y el Vivero municipal		100 personas aprox.
Registro de Eventos	Fecha	Descripción del Evento	Fuente
Nivel de Riesgo (cualitativo)	14/03/23	Lluvias intensas	SINPAD
	Muy Alto	Alto Medio	Bajo
Recomendaciones Técnicas	A nivel Estructural		A nivel No Estructural
	- Reforzamiento del enrocado - Concluir con la protección ribereña		- Identificación de zonas seguras y rutas de evacuación de las instalaciones
Centro Poblado del Área de Estudio	Carmen de la Legua		

III. REGISTRO FOTOGRAFICO



Nombre y Apellidos de los Profesionales	Firma	Fecha
Sub Gerente Ing. Franklin Esteban Maza Torrejón		03/01/24

**PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE
DESASTRES DEL DISTRITO DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO
2025 - 2030**



Anexo N° 3: Fichas de Proyectos / Actividades (MCDCLR)

CÓDIGO ÚNICO	2508943	CÓDIGO SNIP	2508943	FECHA DE REGISTRO	30/12/2020
NOMBRE DE LA INVERSIÓN	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD EN LAS VIAS INTERNAS DEL A.H. VILLA SEÑOR DE LOS NIAGROS, DISTRITO DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO - PROVINCIA DE CALLAO - DEPARTAMENTO DE CALLAO				
ESTADO DE LA INVERSIÓN	ACTIVO	TIPO DE INVERSIÓN	PROYECTO DE INVERSIÓN	¿SE ENCUENTRA PROGRAMADO EN EL PMP?	SI
CÓDIGO ÚNICO	2629281	CÓDIGO SNIP	2629281	FECHA DE REGISTRO	09/01/2024
NOMBRE DE LA INVERSIÓN	CONSTRUCCIÓN DE ESPACIO DE CIRCULACIÓN PEATONAL, HORIZONTAL Y/O VERTICAL; EN EJEMPLO CALLE DE LA AV. MANCO CARRAC Y CALLE BARROCA, DISTRITO DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, DEPARTAMENTO CALLAO				
ESTADO DE LA INVERSIÓN	ACTIVO	TIPO DE INVERSIÓN	IOARR	¿SE ENCUENTRA PROGRAMADO EN EL PMP?	SI
CÓDIGO ÚNICO	2506335	CÓDIGO SNIP	2506335	FECHA DE REGISTRO	09/12/2020
NOMBRE DE LA INVERSIÓN	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD, EN LAS VIAS INTERNAS, DE LA MZ. 8 HASTA LA MZ. 5 Y DERDE LA MZ. 8 HASTA LA MZ. 13, DEL A.H. CONQUISTADORES Y 22 DE OCT-NUEVO REYNOSO DEL DISTRITO DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO - PROVINCIA DE CALLAO - DEPARTAMENTO DE CALLAO				
ESTADO DE LA INVERSIÓN	DESACTIVADO PERMANENTE	TIPO DE INVERSIÓN	PROYECTO DE INVERSIÓN	¿SE ENCUENTRA PROGRAMADO EN EL PMP?	NO
CÓDIGO ÚNICO	2508945	CÓDIGO SNIP	2508945	FECHA DE REGISTRO	30/12/2020
NOMBRE DE LA INVERSIÓN	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD EN LAS VIAS INTERNAS DEL A.H. VILLA SEÑOR DE LOS NIAGROS, DISTRITO DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO - PROVINCIA DE CALLAO - DEPARTAMENTO DE CALLAO				
ESTADO DE LA INVERSIÓN	ACTIVO	TIPO DE INVERSIÓN	PROYECTO DE INVERSIÓN	¿SE ENCUENTRA PROGRAMADO EN EL PMP?	SI
CÓDIGO ÚNICO	2515707	CÓDIGO SNIP	2515707	FECHA DE REGISTRO	31/03/2021
NOMBRE DE LA INVERSIÓN	MEJORAMIENTO DE LA PLAZA MIGUEL GRAB, DISTRITO DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO - PROVINCIA DE CALLAO - DEPARTAMENTO DE CALLAO				
ESTADO DE LA INVERSIÓN	ACTIVO	TIPO DE INVERSIÓN	PROYECTO DE INVERSIÓN	¿SE ENCUENTRA PROGRAMADO EN EL PMP?	SI
CÓDIGO ÚNICO	2505790	CÓDIGO SNIP	3505790	FECHA DE REGISTRO	07/12/2020
NOMBRE DE LA INVERSIÓN	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD, EN EL PASAJE CALLAO, PASAJE TUPAC AMARU, PASAJE ICA, PASAJE RICARDO PALMA, Y PASAJE SAN PABLO, EN EL DISTRITO DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO - PROVINCIA DE CALLAO - DEPARTAMENTO DE CALLAO				
ESTADO DE LA INVERSIÓN	ACTIVO	TIPO DE INVERSIÓN	PROYECTO DE INVERSIÓN	¿SE ENCUENTRA PROGRAMADO EN EL PMP?	NO
CÓDIGO ÚNICO	2508945	CÓDIGO SNIP	2508945	FECHA DE REGISTRO	30/12/2020
NOMBRE DE LA INVERSIÓN	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD EN LAS VIAS INTERNAS DEL A.H. VILLA SEÑOR DE LOS NIAGROS, DISTRITO DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO - PROVINCIA DE CALLAO - DEPARTAMENTO DE CALLAO				
ESTADO DE LA INVERSIÓN	ACTIVO	TIPO DE INVERSIÓN	PROYECTO DE INVERSIÓN	¿SE ENCUENTRA PROGRAMADO EN EL PMP?	SI
CÓDIGO ÚNICO	2553493	CÓDIGO SNIP	2553493	FECHA DE REGISTRO	08/06/2022
NOMBRE DE LA INVERSIÓN	CONSTRUCCIÓN DE ALAMEDA EN EJEMPLO CALLE DE LA AV. MAQUINARIAS, DISTRITO DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO, PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, DEPARTAMENTO CALLAO				
ESTADO DE LA INVERSIÓN	ACTIVO	TIPO DE INVERSIÓN	IOARR	¿SE ENCUENTRA PROGRAMADO EN EL PMP?	NO
CÓDIGO ÚNICO	2459180	CÓDIGO SNIP	2459180	FECHA DE REGISTRO	25/08/2017
NOMBRE DE LA INVERSIÓN	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD PEATONAL EN EL JIRÓN FELIPE PINGLO AYMA, EN EL DISTRITO DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO - PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO - DEPARTAMENTO DE CALLAO				
ESTADO DE LA INVERSIÓN	CERRADO	TIPO DE INVERSIÓN	PROYECTO DE INVERSIÓN	¿SE ENCUENTRA PROGRAMADO EN EL PMP?	NO
CÓDIGO ÚNICO	2461781	CÓDIGO SNIP	2461781	FECHA DE REGISTRO	17/09/2017
NOMBRE DE LA INVERSIÓN	CREACIÓN DE BULEVAR EN EL JIRÓN PARRÍAS, JIRÓN LORETO Y JIRÓN JUAN, EN EL DISTRITO DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO - PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO - DEPARTAMENTO DE CALLAO				
ESTADO DE LA INVERSIÓN	CERRADO	TIPO DE INVERSIÓN	PROYECTO DE INVERSIÓN	¿SE ENCUENTRA PROGRAMADO EN EL PMP?	NO
CÓDIGO ÚNICO	2496326	CÓDIGO SNIP	2496326	FECHA DE REGISTRO	29/08/2020
NOMBRE DE LA INVERSIÓN	RECUPERACIÓN DEL SERVICIO DE RECREACIÓN EN EL PARQUE LUNA DEL A.H. CONQUISTADORES Y 22 DE OCTUBRE NUEVO REYNOSO DEL DISTRITO DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO - PROVINCIA DE CALLAO - DEPARTAMENTO DE CALLAO				
ESTADO DE LA INVERSIÓN	CERRADO	TIPO DE INVERSIÓN	PROYECTO DE INVERSIÓN	¿SE ENCUENTRA PROGRAMADO EN EL PMP?	NO
CÓDIGO ÚNICO	2515707	CÓDIGO SNIP	2515707	FECHA DE REGISTRO	31/03/2021
NOMBRE DE LA INVERSIÓN	MEJORAMIENTO DE LA PLAZA MIGUEL GRAB, DISTRITO DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO - PROVINCIA DE CALLAO - DEPARTAMENTO DE CALLAO				
ESTADO DE LA INVERSIÓN	ACTIVO	TIPO DE INVERSIÓN	PROYECTO DE INVERSIÓN	¿SE ENCUENTRA PROGRAMADO EN EL PMP?	SI



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO



2025 - 2030

Anexo N° 4: Cronograma de inversiones PPRD

Código	Actividades Operativas	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Costo estimado
AO 1.1.1	Elaboración de análisis de riesgo con fines de formalización del A.H. Villa Señor de los Milagros	-	\$/ 7,000	-	-	-	-	-	\$/ 7,000
AO 1.1.2	Elaboración de estudio de Evaluación de Riesgos (EVAR) por erosión fluvial en la margen izquierda del río Rimac, altura de la obra 14 de la Av. Morales (Infraestructura Municipal)	-	\$/ 8,000	-	-	-	-	-	\$/ 8,000
AO 1.1.3	Elaboración de estudio para identificar puntos críticos por inundación pluvial a partir de la generación de productos fotogramétricos (ortofotos, modelos de elevación digital)	-	\$/ 12,000	-	-	-	-	-	\$/ 12,000
AO 1.2.1	Elaboración de estudios con GISMID u otra entidad especializada para elaboración de estudio de microzonificación sísmica.	-	\$/ 3,000.	-	\$/ 3,000.	-	\$/ 3,000.	-	\$/ 9,000
AO 1.3.1	Acceso y operatividad del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres (SIGRID).	\$/ 2,000.	\$/ 4,000.	\$/ 4,000.	\$/ 4,000.	\$/ 4,000.	\$/ 4,000.	\$/ 4,000.	\$/ 26,000
AQ 1.3.2	Generación, publicación y difusión de información geoespacial vinculada al componente prospectivo y correctivo.	-	\$/ 1,000.	\$/ 1,000.	\$/ 1,000.	\$/ 1,000.	\$/ 1,000.	\$/ 1,000.	\$/ 6,000
AO 2.1.1	Incorporación de la gestión prospectiva y correctiva en el Plan de Desarrollo Local Concertado	-	-	\$/ 18,000	-	-	-	-	\$/ 18,000
AO 2.1.2	Incorporación de actividades vinculadas a la gestión prospectiva y correctiva en el Plan Operativo Institucional	\$/ 18,000	-	\$/ 18,000	-	-	-	-	\$/ 36,000
AO 2.2.1	Desarrollo de campañas de sensibilización sobre construcción, ampliación y reforzamiento de viviendas	\$/ 6,000.	\$/ 6,000.	\$/ 6,000.	\$/ 6,000.	\$/ 6,000.	\$/ 6,000.	\$/ 6,000.	\$/ 42,000
AO 2.3.1	Ejecución de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones (ITSE)	\$/ 68,400	\$/ 72,000	\$/ 72,000	\$/ 72,000	\$/ 72,000	\$/ 72,000	\$/ 72,000	\$/ 500,400

**PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE
DESASTRES DEL DISTRITO DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO
2025 – 2030**



Código	Actividades Operativas	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Costo estimado
AO 2.3.2	Ejecución de Visitas de Inspección de Seguridad en Edificaciones (WISE)	-	S/. 36,000	S/. 36,000	S/. 36,000	S/. 36,000	S/. 36,000	S/. 36,000	S/. 216,000
AO 3.1.1	Incorporación en la Programación Multianual de Inversiones (PMI) del proyecto: Instalación de los servicios ambientales en la margen izquierda del río Rímac, Tramo: Puente Belaúnde – Puente Faucett, para el control de la erosión y recuperación del suelo.	-	S/. 108,000	-	-	-	-	-	S/. 108,000
AO 3.1.2	Elaboración de expediente técnico del proyecto: Instalación de los servicios ambientales en la margen izquierda del río Rímac, Tramo: Puente Belaúnde – Puente Faucett, para el control de la erosión y recuperación del suelo.	-	S/. 215,000	-	-	-	-	-	S/. 215,000
AO 3.1.3	Ejecución física del proyecto: Instalación de los servicios ambientales en la margen izquierda del río Rímac, Tramo: Puente Belaúnde – Puente Faucett, para el control de la erosión y recuperación del suelo.	-	-	S/. 1 250,000	-	-	-	-	S/. 1 250,000
AO 4.1.1	Realización de reuniones de coordinación del Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de Desastres	S/. 6,000	S/. 4,000	S/. 4,000	S/. 4,000	S/. 4,000	S/. 4,000	S/. 4,000	S/. 30,000
AO 4.1.2	Fomulación y aprobación del Programa Anual de Actividades del del Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de Desastres	S/. 1,000	S/. 1,000	S/. 1,000	S/. 1,000	S/. 1,000	S/. 1,000	S/. 1,000	S/. 7,000
AO 4.1.3	Capacitación a funcionarios y servidores de la Municipalidad en gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres.	S/. 1,000.	S/. 1,000.	S/. 1,000.	S/. 1,000.	S/. 1,000.	S/. 1,000.	S/. 1,000.	S/. 7,000
AO 4.1.4	Incorporación de la gestión prospectiva y correctiva en el Reglamento de Organización y Funciones (ROF).	-	S/. 18,000	-	-	-	-	-	S/. 18,000
AO 4.2.1	Suscripción de convenios de cooperación	-	S/. 3,000	-	S/. 3,000	-	S/. 3,000	-	S/. 9,000

**PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE
DESASTRES DEL DISTRITO DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO
2025 - 2030**



Actividades Operativas	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Costo estimado
universidades, entidades públicas, privadas u organismos no gubernamentales para implementar la gestión prospectiva y correctiva								
Registro de información relacionada en las encuestas de monitoreo, seguimiento y/o evaluación de la Gestión del Riesgo de Desastres (ENAGERD y REMURPE).	-	\$/ 2,000	\$/ 2,000	\$/ 2,000	\$/ 2,000	\$/ 2,000	\$/ 2,000	\$/ 12,000
Desarrollo de eventos para difundir y sensibilizar a la población sobre ciencia, tecnología y avances en los componentes prospectivo y correctivo del riesgo de desastres.	-	\$/ 6,000.	\$/ 6,000.	\$/ 6,000	\$/ 6,000	\$/ 6,000	\$/ 6,000	\$/ 36,000
Desarrollo de ferias en espacios públicos abiertos para fomentar la participación ciudadana y la cultura de prevención.	\$/ 6,000.	\$/ 6,000.	\$/ 6,000.	\$/ 6,000.	\$/ 6,000.	\$/ 6,000.	\$/ 6,000.	\$/ 42,000





Anexo N° 5: Mapas Temáticos

Mapa 20 – Mapa de Vulnerabilidad por estado de conservación



Elaboración

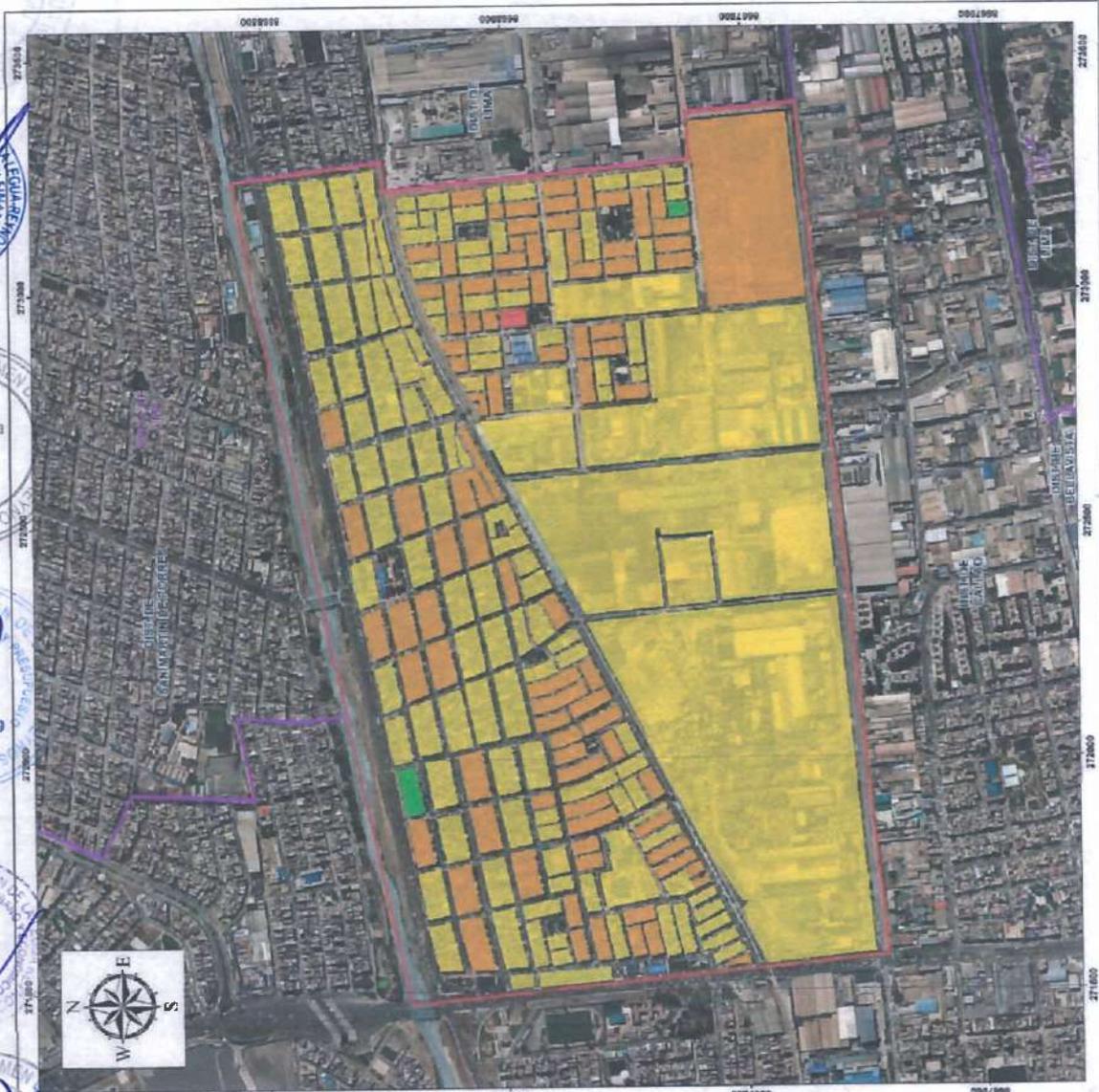




Mapa 21 – Mapa de Vulnerabilidad por altura de edificación



<p>PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES POR SISMO Y EROSIÓN FLUVIAL EN EL DISTRITO DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO</p>	
<p>MAPA DE VULNERABILIDAD POR ALTURA DE EDIFICACIÓN</p>	
<p>Elaborado por: Gerencia de Gestión del Riesgo de Desastres - División Civil</p>	<p>Fecha: Abril 2024</p>
<p>Fuente: Municipalidad Distrital de Carmen de la Legua Reynoso, MICRO OMBREPIED Datos Horizontal de Referencia WGS84</p>	

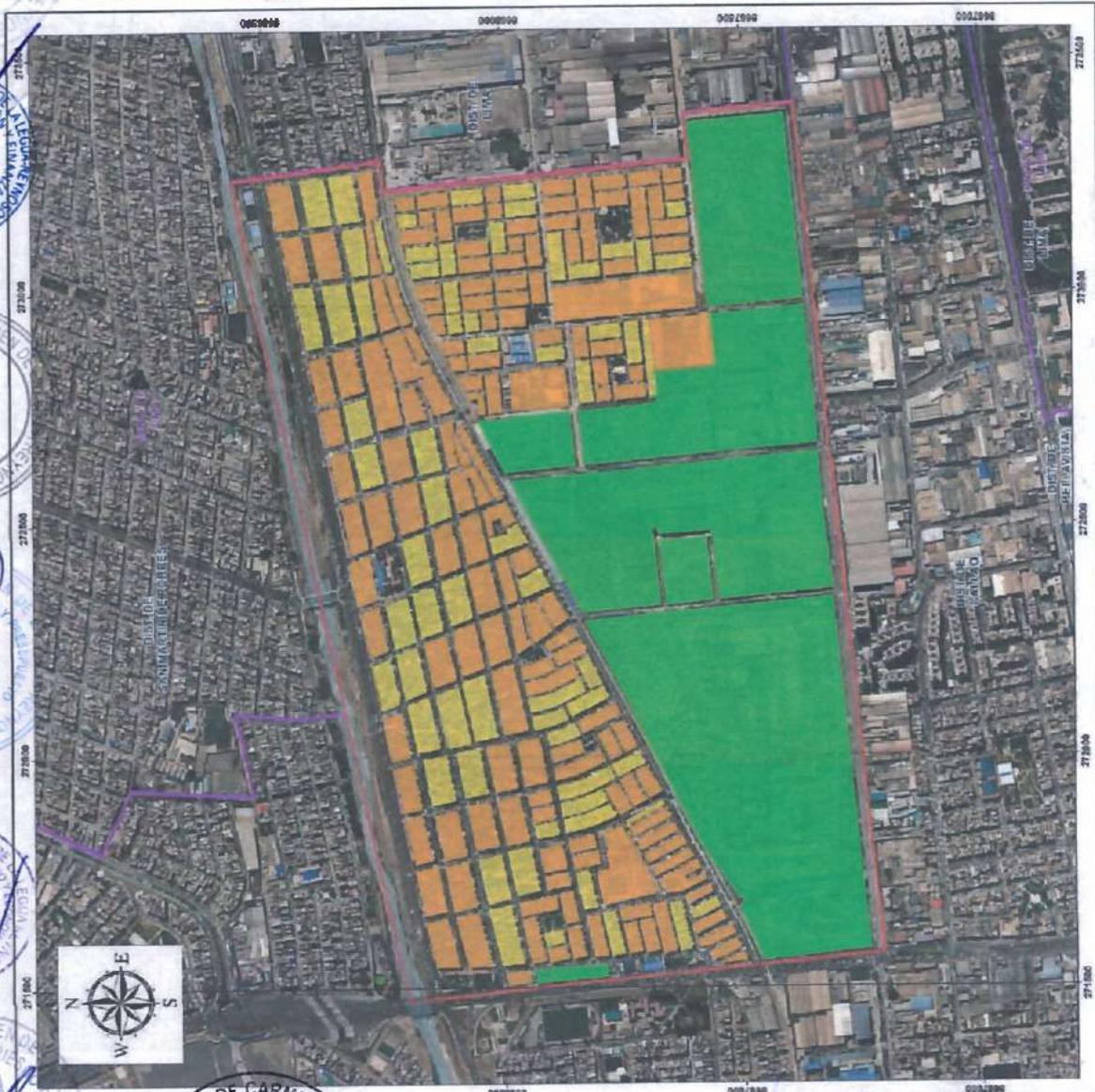


Elaboración:





Mapa 23 – Mapa de Vulnerabilidad por material de paredes

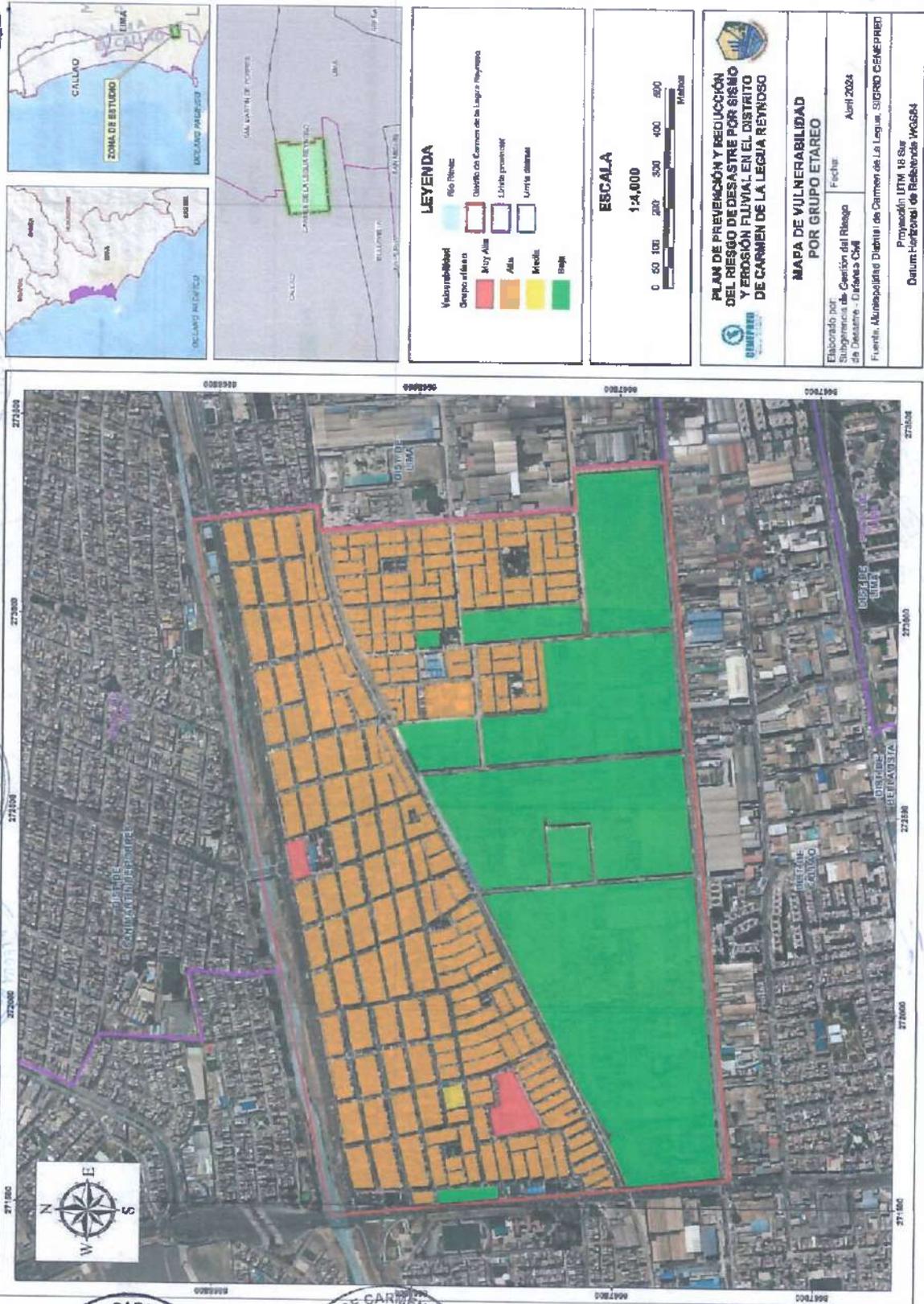


Elaboración: Equipo Técnico





Mapa 24 – Mapa de Vulnerabilidad por grupo etario

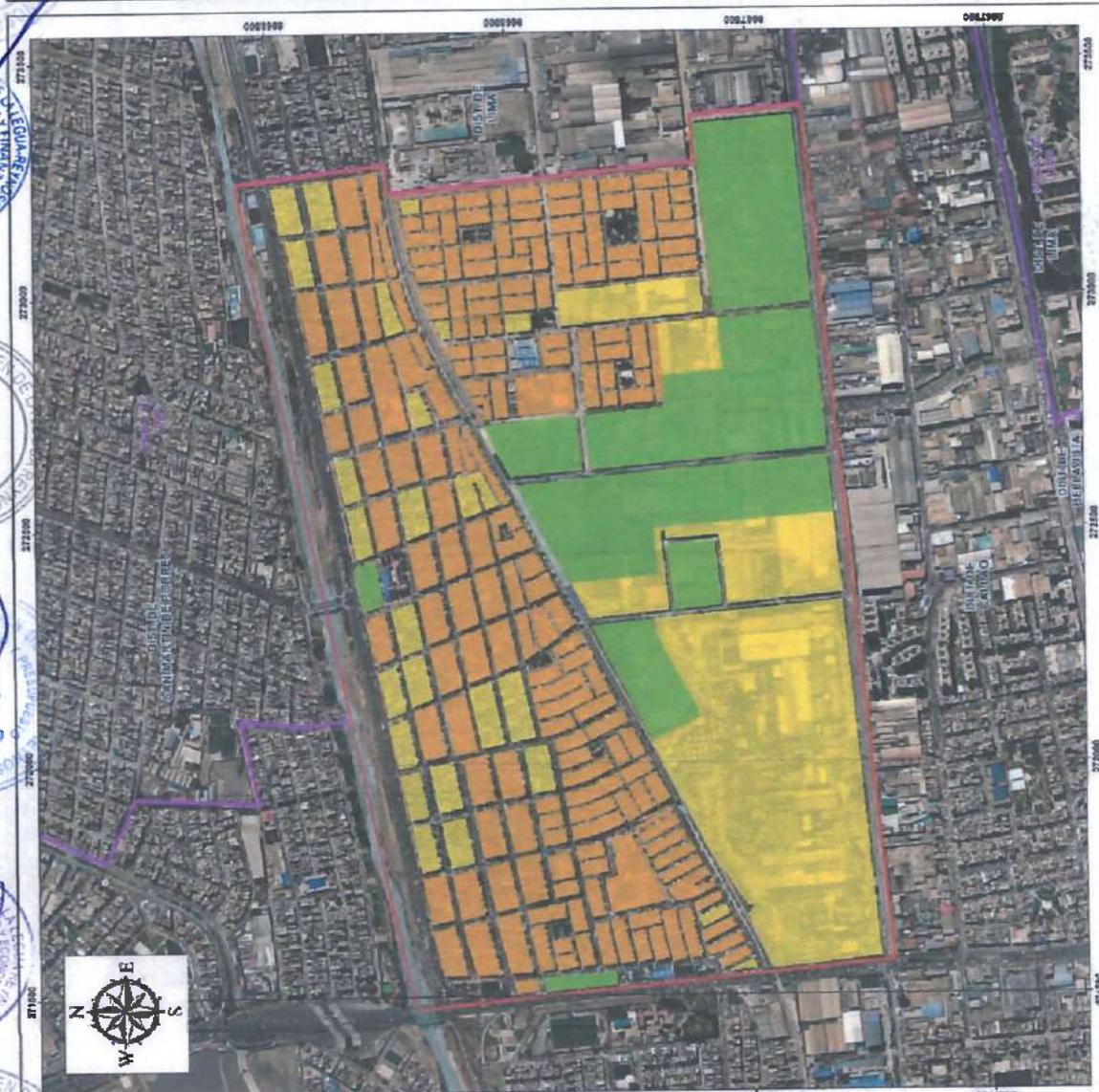
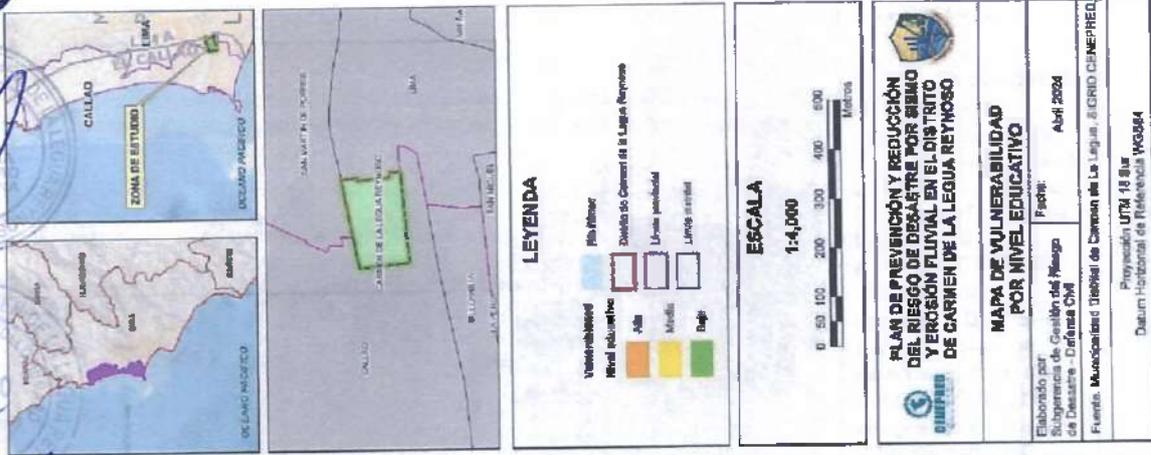


Elaboración Técnico





Mapa 25 – Mapa de Vulnerabilidad por grupo etario



Elaboración Técnica
GERENCIA MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO

GERENCIA DE ASESORIA JURÍDICA
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO

ALCALDIA
MUNICIPALIDAD DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO



Anexo N° 6: Registros Fotográficos

02 de abril 2024

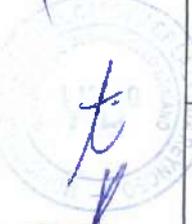
Con el propósito de fortalecer las capacidades en el componente prospectivo y correctivo de la gestión del riesgo de desastres a los miembros del Equipo Técnico (E.T.) de la Municipalidad Distrital de Carmen de la Legua Reynoso, CENEPRED llevó a cabo una asistencia técnica para la actualización del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (PPRD).



El especialista de la Dirección de Fortalecimiento y Asistencia Técnica (DIFAT), ing. Juan Toledo Berdezú, dio a conocer la importancia y la necesidad de contar con el plan actualizado, en concordancia con lo establecido en la Ley N° 29664 que crea el SINAGERD y el Reglamento de la Ley aprobado con D.S. N° 048-2011-PCM.



El evento contó con la presencia del alcalde distrital, Edwards Infante, quien resaltó la urgencia de actualizar el PPRD y expresó su agradecimiento al CENEPRED por comprometerse a proporcionar la asistencia técnica hasta la conclusión de tan importante instrumento de gestión.



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO



Mediante la Subgerencia de Gestión de Riesgos de Desastres se dieron últimos alcances sobre el marco normativo y conceptual de la gestión del riesgo establecido por el SINAGERD, las fases para la elaboración del plan; así como los criterios técnicos para la identificación de los peligros que podrían causar daños a la población y el análisis de las vulnerabilidades a fin de calcular los niveles de riesgos



Posterior a las mesas de trabajo de coordinación con el Equipo Técnico, se realizaron las coordinaciones para la culminación de las etapas y capítulos correspondientes al PPRD en elaboración.



La propuesta del Plan de Prevención y reducción del riesgo de Desastres del distrito de Carmen de la Legua Reynoso 2025-2030, cuenta con el objeto general de Reducir las vulnerabilidades de la población, sus medios de vida y la infraestructura pública y privada ante el riesgo de desastres por la ocurrencia de peligros de origen natural en el distrito de Carmen de La Legua Reynoso. Este en base a determinación de vulnerabilidades.





Anexo N° 7: Conceptos GRD – PPRD

MARCO CONCEPTUAL

- **Análisis de la vulnerabilidad:** Etapa de la evaluación de riesgos, en la que se analiza los factores de exposición, fragilidad y la resiliencia en función al nivel de peligrosidad determinada, se evalúa el nivel de vulnerabilidad y se elabora el mapa del nivel de vulnerabilidad de la unidad física, social o ambiental evaluada (Resolución Jefatural N° 112-2014-CENEPRED – Manual de evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales – 2da versión).
- **Análisis de riesgos:** Procedimiento técnico que permite identificar y caracterizar los peligros, analizar las vulnerabilidades, calcular, controlar, manejar y comunicar los riesgos para lograr un desarrollo sostenido mediante una adecuada toma de decisiones en la gestión del riesgo de desastres. (Resolución Jefatural N° 112-2014-CENEPRED – Manual de Evaluación de Riesgos originados por fenómenos naturales – 2da versión).
- **Asentamiento Humano:** Establecimiento de una comunidad, con sus sistemas de convivencia, en un área físicamente localizada (Sintetizado del Manual para la elaboración de PDU – MVCS 2009).
- **Escenario de Riesgo:** Es un análisis que se presenta en forma escrita apoyado en fuentes cartográficas, utilizando técnicas cuantitativas y cualitativas, de las dimensiones del riesgo que afecta a territorios y grupos sociales determinados. Significa una consideración pormenorizada de las amenazas (peligros) y vulnerabilidades y, como metodología, ofrece una base para la toma de decisiones sobre la intervención en reducción, revisión y control de riesgo (Directiva N° 013-2016-Cenepred/J).
- **Desastre:** Conjunto de daños y pérdidas en la salud, fuentes de sustento, hábitat físico, infraestructura, actividad económica y medio ambiente que ocurre a consecuencia del impacto de un peligro o amenaza cuya intensidad genera graves alteraciones en el funcionamiento de las unidades sociales sobrepasando la capacidad de respuesta local para atender eficazmente sus consecuencias pudiendo ser de origen natural o inducido por la acción humana. (D.S. N° 048- 2011-PCM - Reglamento de la Ley N° 29664).
- **Equipamiento:** Conjunto de edificaciones y espacios predominantemente de uso público utilizado para prestar servicios públicos a las personas en los centros poblados y útil para desarrollar actividades humanas complementarias a las de habitación y trabajo. Incluye las zonas de recreación pública, los usos especiales y los servicios públicos complementarios (Elaborado a partir del RATDUS mediante DS 022-2016-VIVIENDA).
- **Escenario de riesgo:** Es un análisis que se presenta en forma escrita apoyado en fuentes cartográficas, utilizando técnicas cuantitativas y cualitativas, de las dimensiones del riesgo que afecta a territorios y grupos sociales determinados. Significa una consideración pormenorizada de las amenazas (peligros) y vulnerabilidades y, como metodología, ofrece una base para la toma de decisiones sobre la intervención en reducción, revisión y control de riesgo (Directiva N° 013-2016-Cenepred/J).
- **Evaluación de riesgos:** Componente del procedimiento técnico del análisis de riesgos, el cual permite calcular y controlar los riesgos previa identificación de los peligros y análisis de las vulnerabilidades recomendando medidas de reducción del riesgo y/o valoración de riesgos (Resolución Jefatural N° 112-2014-CENEPRED – Manual de evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales – 2da versión).

**PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE
DESASTRES DEL DISTRITO DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO**

2025 - 2030



• **Exposición:** Se genera por una relación no apropiada con el ambiente, a mayor exposición, mayor vulnerabilidad. Aquí se analizan las unidades sociales expuestas (como la población, la familia y la comunidad), unidades productivas (terrenos, zonas agrícolas, etc.), servicios públicos, infraestructura u otros elementos, que están expuestas a los peligros identificados.

• **Equipo técnico en Gestión de Riesgo de Desastres (ETGRD):** es un espacio de trabajo encargado de elaboración de los planes específicos en Gestión de Riesgos de Desastres. Son los encargados de implementar las actividades programadas por el Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres. Para el caso de la gestión prospectiva y correctiva, se encargan de elaborar: Escenarios y evaluaciones de riesgos de desastres, Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, Plan de Reconstrucción, Plan de Reasentamiento Poblacional. Están conformados por profesionales y/o técnicos de diferentes disciplinas que laboran en los órganos de línea de la entidad y en los órganos de asesoramiento. La conformación se formaliza mediante la emisión de una Resolución o norma equivalente, según lo que disponga cada nivel de gobierno. (Orientaciones para implementar la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres en los gobiernos regionales y locales, CENEPRED 2018)

• **Fragilidad:** Indica las condiciones de desventaja o debilidad relacionadas al ser humano y sus medios de vida frente a un peligro, a mayor fragilidad, mayor vulnerabilidad. Aquí se analizan las condiciones físicas de una comunidad o sociedad y es de origen interno. Ejemplo: formas de construcción, no seguimiento de normativa vigente sobre construcción, materiales, entre otros. (Glosario de términos, CENEPRED 2021)

• **Gestión del riesgo de desastres:** Es un proceso social cuyo fin último es la prevención, la reducción y el control permanente de los factores de riesgo de desastre en la sociedad, así como la adecuada preparación y respuesta ante situaciones de desastre, considerando las políticas nacionales con especial énfasis en aquellas relativas a materia económica, ambiental, de seguridad, defensa nacional y territorial de manera sostenible. (Ley N° 29664. Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres SINAGERD 2011)

• **Grupo de Trabajo en Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD):** Son espacios de articulación interna para la organización, implementación y evaluación de los procesos de la gestión del riesgo de desastres. Están conformados por quienes ocupan los niveles directivos de cada entidad; es decir, aquellos funcionarios con capacidad de tomar decisiones respecto a la implementación y ejecución de la GRD. Esta instancia es muy importante porque aquí se deciden y programan las actividades que el Equipo Técnico desarrollará. La conformación del GTGRD se formaliza mediante la emisión de una Resolución o norma equivalente, según lo que disponga cada nivel de gobierno. (adaptado del D.S. N° 048-2011-PCM)

• **Infraestructura:** Conjunto de redes o servicios necesarios que constituyen el sustento del funcionamiento de las actividades humanas en los centros poblados y hacen posible el uso adecuado del suelo. (Elaborado a partir del Manual para la elaboración de PDU - MVCS 2009).

• **Medidas estructurales:** Cualquier construcción física para reducir o evitar los riesgos o la aplicación de técnicas de Ingeniería para lograr la resistencia y la resiliencia de las estructuras o de los sistemas frente a los peligros (DS N° 048-2011-PCM, Reglamento de la Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres).

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE
DESASTRES DEL DISTRITO DE CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO

2025 - 2030



Medidas no estructurales: Cualquier medida que no suponga una construcción física y que utiliza el conocimiento, las prácticas o los acuerdos existentes para reducir el riesgo y sus impactos, especialmente a través de políticas y leyes, una mayor concientización pública, la capacitación y la educación. (Glosario de términos, CENEPRED 2021)

- **Peligro:** Probabilidad de que un fenómeno físico potencialmente dañino de origen natural o inducido por la acción humana se presente en un lugar específico con una cierta intensidad y en un periodo de tiempo y frecuencia definidos. (Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, Reglamento de la Ley N° 29664).
- **Resiliencia:** Capacidad de las personas, familias y comunidades, entidades públicas y privadas, las actividades económicas y las estructuras físicas, para asimilar, absorber, adaptarse, cambiar, resistir y recuperarse, del impacto de un peligro o amenaza, así como de incrementar su capacidad de aprendizaje y recuperación de los desastres pasados para protegerse mejor en el futuro. (Glosario de términos, CENEPRED 2021)
- **Riesgo:** Se refiere a la probable ocurrencia de daños y pérdidas como consecuencia de la manifestación de un evento físico potencialmente peligroso en un contexto vulnerable (Manual para la elaboración de PDU - MVCS 2009).

Sectores críticos: son aquellas zonas que por sus características podrían considerarse de muy alto riesgo y alto riesgo, donde las características físicas del territorio, así como las condiciones sociales, económicas determinan los niveles de riesgo muy alto para varios tipos de peligro de manera simultánea.

- **Servicio de agua y saneamiento:** Prestación de los servicios de agua potable o apta para el consumo humano en hogares, disposición sanitaria de excretas y alcantarillado sanitario y alcantarillado pluvial (Decreto Supremo N° 002-2012-VIVIENDA, Ley N°30477 y Norma OS.060).
- **Vivienda:** Edificación independiente o parte de una edificación multifamiliar, compuesta por ambientes para el uso de una o varias personas, capaz de satisfacer necesidades de estar, dormir, comer, cocinar e higiene. El estacionamiento de vehículos, cuando existe, forma parte de la vivienda (Reglamento Nacional de Edificaciones 2006).
- **Vulnerabilidad:** Grado de resistencia y/o exposición de un elemento o conjunto de elementos frente a la ocurrencia de un peligro. Puede ser: física, social, económica, cultural, institucional y otros (Guía de evaluación de riesgos ambientales, MINAM 2009)



Anexo N° 8: Fuentes de Información

- Decreto Supremo N° 105-2002-PCM, Acuerdo Nacional de Política de Estado.
- Decreto Supremo N° 038-2021-PCM, Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050.
- Decreto Supremo N° 164-2021-PCM, Política General de Gobierno para el periodo 2021-2026.
- Decreto Supremo N° 115-2022-PCM, Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - PLANAGERD 2022-2030.
- Manual para la Evaluación de Riesgos Originados por Fenómenos Naturales - 2da Versión. Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres - CENEPRED. Lima: CENEPRED - Dirección de Gestión de Procesos, 2014.
- Escenario de Riesgo por Sismo y Tsunami para Lima Metropolitana y la Provincia Constitucional del Callao, Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres - CENEPRED. 2017
- Microzonificación Sísmica del distrito de Carmen de la Legua Reynoso, Universidad Nacional de Ingeniería Facultad de Ingeniería Civil y el Centro Peruano - Japonés de Investigaciones Sísmicas y Mitigación de Desastres - CISMID. Octubre, 2012.
- Censo Nacional de Población y Vivienda 2017. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). 2017.
- Ordenanza N° 013-2019 MDCLR, que aprueba la Estructura Orgánica y el nuevo Reglamento de Organización y Funciones (ROF) de la Municipalidad Distrital de Carmen de la Legua Reynoso.
- Resolución de Alcaldía N° 171-2022 - MDCLR, que aprueba el Plan Estratégico Institucional (PEI) aprobado 2020 - 2025 de la Municipalidad Distrital de Carmen de la Legua Reynoso.
- Resolución de Alcaldía N° 008-2020 - MDCLR Plan de Prevención y Reducción del Riesgos de Desastres - PPRRD Carmen de la Legua Reynoso 2020-2023.





ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರ
ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರದ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ ಕಛೇರಿ
ಬೆಂಗಳೂರು

ಇವುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ

ಪ್ರತಿಪಕ್ಷದ ಸದಸ್ಯರನ್ನು

ನಿರ್ದೇಶಿಸುವುದಾಗಿ

ನಿರ್ದೇಶಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಇದರಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿರುವ

ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ನೋಡಿ.

ಇದರಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿರುವ