



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

2025-2030

INUNDACIÓN FLUVIAL Y MOVIMIENTOS EN MASA

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA

Contenido

Contenido.....	2
PRESENTACIÓN.....	8
INTRODUCCIÓN.....	10
1. CAPITULO I: Aspectos Generales.....	12
1.1. Marco legal y Normativo.....	12
1.1.1. Marco Internacional.....	12
1.1.2. Marco Nacional.....	13
1.1.3. Marco Local.....	16
1.2. Metodología.....	17
1.3. Características del ámbito de estudio.....	20
1.3.1. Ubicación geográfica.....	20
1.3.2. Accesibilidad de vías principales.....	22
1.3.3. Aspecto Cultural.....	24
1.4. Aspecto Social.....	27
1.4.1. Población.....	27
1.4.2. Vivienda.....	31
1.5. Aspecto Económico.....	33
1.5.1. Población Económicamente Activa.....	33
1.5.2. Equipamientos.....	34
1.5.3. Servicios Básicos.....	40
1.6. Aspectos Físicos.....	42
1.6.1. Altitud.....	42
1.6.2. Red Hidrográfica.....	43
1.6.3. Geología y Geomorfología.....	46
1.6.4. Clima.....	53



2.	CAPITULO II: Diagnóstico de la Gestión del Riesgo de Desastres.....	64
2.1.	Análisis Institucional de la Gestión del Riesgo de Desastres	64
2.1.1.	Situación de la Gestión del Riesgo de Desastres en la Municipalidad Provincial de Carabaya	65
2.1.2.	Roles y Funciones Institucionales	68
2.1.3.	Instrumentos de Gestión	71
2.1.3.1.	Instrumentos de Gestión Institucional y Estratégico.....	71
2.1.3.2.	Instrumentos de Planificación Territorial	71
2.1.4.	Estrategias en Gestión de Riesgo de Desastres	72
2.1.5.	Capacidad Operativa Institucional de la Gestión del Riesgo de Desastres..	73
2.2.	Análisis de Riesgo de Desastres	82
2.2.1.	Identificación de Peligros del Ámbito.....	82
2.2.2.	Identificación de Zonas Críticas por Peligro de Origen Natural.....	84
2.3.	Escenarios de Riesgo por Peligros.....	91
2.3.1.	Escenario de Riesgo por Inundación.....	91
2.3.2.	Escenario de Riesgo por movimiento en masa	102
2.3.2.1.	Caracterización de Peligro por movimiento en masa	102
3.	CAPITULO III: FORMULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES.....	112
3.1.	Objetivos.....	112
3.1.1.	Objetivo General	112
3.1.2.	Objetivos Específicos.....	113
3.2.	Articulación del Plan.....	113
3.3.	Estrategias.....	121
3.3.1.	Roles y Responsabilidades Institucionales.....	122
3.3.2.	Implementación de Medidas Estructurales	128
3.3.3.	Implementación de Medidas no Estructurales	128





3.3.4. Programación de Inversiones del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres..... 131

4. CAPITULO IV: IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN 147

4.1. Financiamiento..... 147

4.2. Monitoreo, Seguimiento y Evaluación 148

ANEXOS 150

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE CARABAYA

2025-2030

Elaborado por:

Municipalidad provincial de Carabaya

Alcalde:

Edmundo Alejandrino Cáceres Guerra

Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres:

Franklin Bernardo Morocco Valeriano

GRUPO DE TRABAJO PARA LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE CARABAYA

Resolución de Alcaldía N° 248-2024-MPC-M/A

N°	CARGO Y/O OFICINA MPC-M	CARGO
1	Alcalde de la Municipalidad Provincial de Carabaya	Presidente
2	Gerencia Municipal	Integrante
3	Gerencia de Desarrollo Económico y Agropecuario	Integrante
4	Gerencia de infraestructura y Desarrollo territorial	Integrante
5	Gerencia de Servicio Municipal y Gestión Ambiental	Integrante
6	Gerencia de Desarrollo Humano y Social	Integrante
7	Oficina General de Planeamiento y Presupuesto	Integrante
8	Subgerencia de Seguridad Ciudadana y Gestión de Riesgo de Desastres	Integrante



EQUIPO TÉCNICO – PPRD – PROVINCIAL DE CARABAYA

Resolución de Alcaldía N° 555-2025-MPC-M/A

N°	INTEGRANTES	DEPENDENCIA	CARGO
1	CESAR E. PACORI MAMANI	Jefe de la Oficina de Planificación y Presupuesto	Presidente
2	FRANKLIN MOROCCO VALERIANO	Subgerente de Seguridad Ciudadana y Gestión del Riesgo de Desastres	Miembro
3	GIL GUSTAVO AGUILAR NARVAEZ	Gerente de Desarrollo humano y Social.	Miembro
4	VANESSA M QUISPE AROQUIPA	Gerente de Servicios Municipales y Gestión Ambiental.	Miembro
5	CLAUDIO ERIK LEQUE QUISPE	Gerente de Desarrollo Económico y Agropecuario	Miembro
6	JORGE LUIS CHAVEZ SIU	Gerente de Infraestructura y Desarrollo Territorial.	Miembro
7	ROGER SONCO SUCAPUCA	Jefe de la Oficina de Unidad Formuladora.	Miembro
8	LISBETH J. CANSAYA VARA	Jefe de la Oficina de Programación Multianual de Inversiones y Planeamiento Estratégico	Miembro

EQUIPO DE LA SUBGERENCIA DE SEGURIDAD CIUDADANA Y GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES

N°	INTEGRANTES	DEPENDENCIA
1	ING. HERIBERTO CHULLUNQUIA TISNADO	Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres
2	ING. ALEJANDRO BLADIMIR CONDORI IQUISE	Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres, evaluador acreditado por CENEPRED.

ASISTENCIA TÉCNICA DE CENEPRED

ING. KATIA VILA MAMANI	Especialista en Asistencia Técnica Local Puno II CENEPRED
-------------------------------	--

PRESENTACIÓN

La provincia de Carabaya, con sus diez distritos distribuidos en una geografía diversa que abarca desde los 800 hasta más de 5,000 msnm, enfrenta múltiples desafíos relacionados con la gestión del riesgo de desastres. Su ubicación en el extremo nororiental del departamento de Puno la expone a diversos peligros naturales como deslizamientos, inundaciones, heladas y friajes, cuya frecuencia e intensidad se han incrementado en los últimos años por efectos del cambio climático.

Las actividades económicas predominantes en la provincia, como la minería, la agricultura y la ganadería, se ven frecuentemente afectadas por estos eventos adversos, generando pérdidas económicas significativas y comprometiendo el desarrollo sostenible del territorio. Adicionalmente, factores como la ocupación desordenada del territorio, la degradación ambiental y la limitada capacidad institucional para gestionar el riesgo incrementan la vulnerabilidad de una población censada de 73,322 habitantes, de acuerdo al Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017, del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

En este contexto, el Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastre (PPRD) 2025-2030 emerge como un instrumento estratégico fundamental para la provincia, alineado con el marco normativo nacional y las políticas regionales de gestión del riesgo. Su formulación responde a la necesidad urgente de articular esfuerzos multisectoriales para reducir las condiciones de riesgo existentes y evitar la generación de nuevos riesgos.

El escenario de deslizamientos e inundaciones durante la temporada de lluvias intensas, con particular incidencia en los distritos de Ollachea, San Gabán y Coasa. Estos eventos afectan recurrentemente a centros poblados ubicados en laderas y riberas, interrumpen vías de comunicación esenciales como la carretera Interoceánica, y dañan infraestructura productiva como canales de riego y sistemas de agua potable.

El Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastre 2025-2030 constituye un hito significativo para la provincia de Carabaya, marcando la transición desde un enfoque tradicionalmente reactivo hacia una gestión prospectiva y correctiva del riesgo. Su implementación efectiva dependerá del compromiso político sostenido, la participación activa de las comunidades y la articulación entre los diferentes actores del territorio.



Las inversiones programadas no representan un gasto sino una inversión estratégica en desarrollo sostenible, con retornos positivos en términos de seguridad, bienestar social y competitividad territorial. La visión de una Carabaya resiliente y segura para sus habitantes actuales y para las generaciones futuras es el norte que guía todas las acciones propuestas en este instrumento de gestión.



INTRODUCCIÓN

El presente documento constituye el Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastre (PPRD) de la Provincia de Carabaya para el período 2025-2030, instrumento técnico-normativo que establece lineamientos, objetivos y acciones destinados a reducir las condiciones de vulnerabilidad y exposición de la población, sus medios de vida e infraestructura frente a peligros de origen natural.

Este plan se desarrolla en cumplimiento de la Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), y su reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, que establece la obligatoriedad de los gobiernos regionales y locales de formular planes específicos de gestión del riesgo de desastres. Asimismo, se alinea con la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050 y con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

La provincia de Carabaya, ubicada en la región nororiental del departamento de Puno, presenta condiciones particulares de vulnerabilidad debido a su compleja geografía que abarca desde zonas altoandinas hasta áreas de ceja de selva, su exposición a múltiples peligros como movimientos en masa, inundaciones, heladas y friajes, así como por factores socioeconómicos que incrementan la fragilidad de su población e infraestructura.

El PPRD 2025-2030 ha sido elaborado mediante un proceso participativo que involucró a autoridades municipales, representantes de instituciones públicas, organizaciones sociales, comunidades campesinas y otros actores relevantes del territorio. Este enfoque inclusivo permitió incorporar tanto el conocimiento técnico-científico como los saberes locales y ancestrales sobre el territorio y sus riesgos.

El documento se estructura en cuatro capítulos que abarcan desde el diagnóstico territorial y análisis de riesgos hasta la definición de programas, proyectos, presupuesto y mecanismos de seguimiento. Cada componente responde a la necesidad de contar con un instrumento integral que oriente la acción pública, privada y comunitaria hacia la construcción de una provincia más segura y resiliente frente a desastres.

La implementación efectiva de este plan requiere del compromiso político sostenido, la participación activa de la población y la articulación entre los diferentes niveles de gobierno

y sectores de la sociedad. Su horizonte temporal de seis años permite establecer metas realistas y medibles, susceptibles de monitoreo y evaluación continua para garantizar su adaptación a contextos cambiantes.

El PPRD de Carabaya 2025-2030 representa, en síntesis, la hoja de ruta para transitar de un enfoque reactivo ante desastres hacia una gestión prospectiva y correctiva del riesgo, contribuyendo así al desarrollo sostenible y seguro de la provincia y al bienestar de sus habitantes.



1. CAPITULO I: Aspectos Generales

1.1. Marco legal y Normativo

En este Capítulo desglosaremos a detalle y en lo que fuera aplicable y necesario lo relativo al Marco Legal y Normativo, en el contexto Internacional, Nacional y Loca

1.1.1. Marco Internacional

- ✓ Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural de la UNESCO de 1972 (Paris). El estado peruano está suscrito a esta convención, que tiene rango de ley. En dicha convención se toca el tema de las amenazas por desastres y las acciones a tomar respecto a estas.
- ✓ Primer y Segundo Protocolo de la Convención para la Protección de los Bienes Culturales en Caso de Conflicto Armado adoptado en La Haya 1954, con la vocación de la protección de los bienes culturales en caso de conflicto armado y desastres naturales u ocasionados por el hombre.
- ✓ Resolución 69/283 Asamblea General de las Naciones Unidas, III Conferencia Mundial de Naciones Unidas sobre la Reducción del Riesgo de Desastres. Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030. Las prioridades establecidas son:
 - Prioridad 1: Comprender el riesgo de desastres
 - Prioridad 2: Fortalecer la gobernanza del riesgo de desastres para gestionar dicho riesgo
 - Prioridad 3: Invertir en la reducción del riesgo de desastres para la resiliencia.
 - Prioridad 4: Aumentar la preparación para casos de desastre a fin de dar una respuesta eficaz y reconstruir mejor en los ámbitos de la recuperación, la rehabilitación y la reconstrucción.
- ✓ Resolución 70/1, Asamblea General de las Naciones Unidas, Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible aprobada en el 2015 por las Naciones Unidas

1.1.2. Marco Nacional

- ✓ Constitución Política del Perú, 1993, artículo N°44 establece que son deberes primordiales del Estado, entre otros: Defender la soberanía nacional, garantizar la plena vigencia de los derechos humanos y proteger a la población de las amenazas contra su seguridad.
- ✓ Política de estado N° 32 del Acuerdo Nacional referido a La Gestión del Riesgo de Desastres.
- ✓ Política de estado N° 34 del Acuerdo Nacional referida al Ordenamiento y Gestión Territorial.
- ✓ Ley N° 30831, Ley que modifica la Ley N° 29664 – SINAGERD – Incorpora plazo para presentación del Plan Nacional de GRD y los planes que lo conforman.
- ✓ Ley N° 30787, que incorpora la aplicación del enfoque de derechos en favor de las personas afectadas o damnificadas por desastres.
- ✓ Ley N° 30779, Ley que dispone medidas para el fortalecimiento del SINAGERD – Revisión y actualización de Política y operatividad del SINAGERD.
- ✓ Ley N° 30754, Ley Marco sobre el Cambio Climático.
- ✓ Ley N° 29869, Ley de Reasentamiento Poblacional para Zonas de Muy Alto Riesgo No Mitigable. • Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres -SINAGERD. • Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo.
- ✓ Ley N° 28296, Ley General de Patrimonio Cultural de la Nación y su Reglamento, instrumento legal que establece la política nacional en el Perú para la defensa, protección, promoción, propiedad y régimen legal y el destino de los bienes que constituyen el Patrimonio Cultural de la Nación, incluyendo las acciones de Gestión del Riesgo cuando estas los afecten.
- ✓ Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades y su modificatoria aprobada por Ley N° 28268.
- ✓ Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- ✓ Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos.
- ✓ Ley N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- ✓ Decreto Legislativo N°1365- 2018, que establece disposiciones para el desarrollo y consolidación del Catastro urbano nacional.



- ✓ Decreto Supremo N° 001-2010-AG, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos.
- ✓ Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, Reglamento de la Ley del SINAGERD.
- ✓ Decreto Supremo N° 095-2022-PCM Decreto Supremo que aprueba el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional al 2050.
- ✓ Decreto Supremo N°046-2012-PCM, aprueba los “Lineamientos que definen el Marco de Responsabilidades en GRD de las entidades del Estado en los tres niveles de gobierno”.
- ✓ Decreto Supremo N° 042-2023-PCM, que aprueba la Política General de Gobierno al 2023.
- ✓ Decreto Supremo D.S. 002-2020-VIVIENDA, que aprueba el Reglamento Especial de Habilitación Urbana y Edificación.
- ✓ Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- ✓ Decreto Supremo N° 020- 2015 – VIVIENDA Decreto Supremo que modifica el Artículo 18 del Reglamento de Formalización de la Propiedad a cargo de COFOPRI, aprobado por el Decreto Supremo N° 013-99-MTC, específicamente Artículo 18: Acciones de Saneamiento Físico.
- ✓ Decreto Supremo N° 038-2021-PCM, que aprueba la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050.
- ✓ Decreto Supremo N° 115-2022-PCM, Aprobación del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres. PLANAGERD 2022-2030.
- ✓ Decreto Legislativo N° 1587, Fortalecen el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- ✓ Decreto de Urgencia N° 004-2017, Decreto de Urgencia que aprueba medidas para estimular la economía, así como para la atención de intervenciones ante la ocurrencia de lluvias y peligros asociados, específicamente Art. 14: Incorporar la declaratoria de las zonas de alto riesgo no mitigable en los respectivos instrumentos de gestión urbana.
- ✓ Decreto de Urgencia N° 024-2010, Dispone como medida de carácter urgente y de interés nacional, el diseño e implementación del “Programa Presupuestal Estratégico de Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres”, en el marco del Presupuesto por Resultados (PP068).



- ✓ Resolución Ministerial N° 059-2015-PCM, lineamientos de Organización y funcionamiento de Centros de Operaciones de Emergencia.
- ✓ Resolución Ministerial 320-2021-PCM que aprueba los Lineamientos para la Gestión de la continuidad operativa de las entidades públicas en los tres niveles de gobierno.
- ✓ 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, Aprueba los Lineamientos Técnicos para el Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres.
- ✓ Resolución Ministerial N° 180-2013-PCM que aprueba los lineamientos para la organización, constitución y funcionamiento de las Plataformas de Defensa Civil.
- ✓ Resolución Ministerial N° 046 – 2013 – PCM, que aprueba los Lineamientos que definen el Marco de Responsabilidades en GRD, de las entidades del Estado en los tres niveles de gobierno Técnicos del Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres.
- ✓ Resolución Ministerial N° 334-2012-PCM, que Aprueba los Lineamientos Técnicos del Proceso de Estimación del Riesgo de Desastres.
- ✓ Resolución Ministerial N° 276-2012-PCM, que aprueba la Directiva N° 001-2012-PCM/SINAGERD “Lineamientos para la Constitución y Funcionamiento de los Grupos de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres en los Tres Niveles de Gobierno”.
- ✓ Resolución Jefatural N°082-2016-CENEPRED/J, que aprueba la Guía metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres en los tres niveles de gobierno.
- ✓ Decreto Supremo N.º 060-2024-PCM, Decreto Supremo que modifica el 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



1.1.3. Marco Local

Ordenanzas

- ✓ Ordenanza Municipal N° 016-2023-CMPC-M; con fecha 10 de agosto del 2023, Aprueba el reglamento de organización y funciones (ROF) de la Municipalidad Provincial de Carabaya.
- ✓ Ordenanza Municipal N° 015-2022-MPC-M, con fecha 07 de noviembre del 2022; Aprueba el texto único de procedimientos administrativos (TUPA) de la Municipalidad Provincial de Carabaya

Resoluciones de Alcaldía

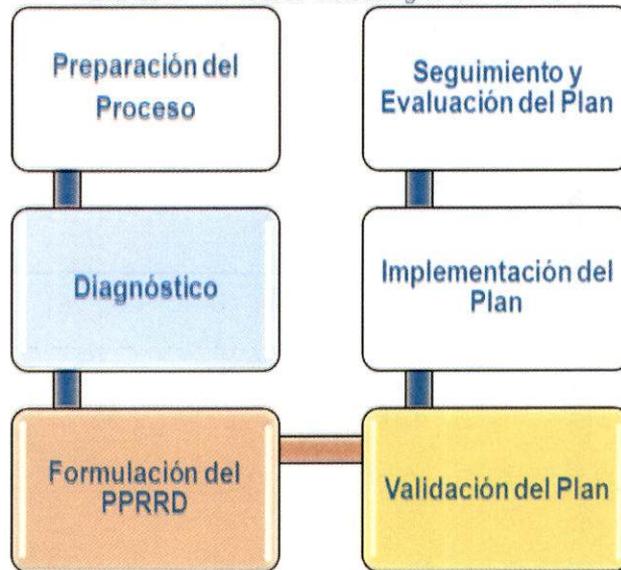
- ✓ Resolución de Alcaldía N° 035 - 2023-MPC-M/A. 25 de enero de 2023, Conformar y constituir la plataforma de Defensa Civil de permanente participación, coordinación, convergencia de esfuerzos e integración de propuestas de todos los actores de la sociedad civil involucrada.
- ✓ Resolución de Alcaldía N° 248 - 2024-MPC-M/A, 19 de abril de 2024, Reconformar el grupo de trabajo de la gestión del riesgo de desastres de la Municipalidad Provincial de Carabaya – Macusani.
- ✓ Resolución de Alcaldía N° 306 - 2024-MPC-M/A, 10 de junio de 2024, Aprobar plan de continuidad operativa ante ocurrencias de emergencias y desastres de la Municipalidad Provincial de Carabaya.
- ✓ Resolución Directoral N° 0151-2020-ANA-AAA.MD, Artículo 1°.- APROBAR de oficio, el ancho de la faja marginal, en ambas márgenes del río Macusani, siendo el ancho mínimo de 5.90 metros en la margen izquierda y de 3.06 metros en la margen derecha, de conformidad con los anexos que forman parte de la presente resolución.
- ✓ Resolución Gerencial N° 219-2023-MPC-M/GM, 29 de mayo del 2023, Plan Vial Provincial Participativo de la Municipalidad Provincial de Carabaya.



1.2. Metodología

La metodología para la formulación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la provincia de Carabaya, ha seguido las pautas previstas en la Guía Metodológica elaborada por el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED), aprobada mediante Resolución Jefatural N° 082- 2016-CENEPRED/J. El PPRD. Este proceso, se realiza en 6 fases principales y secuenciales, siendo importante que el GTGRD y el Equipo Técnico a cargo del proceso, maneje con oportunidad la interacción de los diferentes momentos.

Gráfico N° 1. Proceso Metodológico del PPRD



Fuente: CENEPRED
Elaboración: Equipo técnico de la MPC-M

En ese marco la Municipalidad provincial de Carabaya, a través de la Subgerencia de Seguridad Ciudadana y Gestión del Riesgo de Desastres – OGRD elabora la propuesta de PPRD considerado un periodo de largo plazo teniendo en consideración la culminación del horizonte de PPRD de la provincia de Carabaya.

Para ello el equipo técnico se encarga de la formulación del PPRD a fin de dar continuidad y operatividad a las fases del PPRD de acuerdo a la guía metodológica del CENEPRED.

Con el propósito de formular el PPRRD de la MPC se conforma el equipo técnico encargado de elaborar los instrumentos técnicos en los de la Municipalidad Provincial de Carabaya mediante Resolución de Alcaldía N° 843-2024-MPC-M/A, con fecha 18 de noviembre del 2024

A continuación, se precisa las actividades desarrolladas por medio del siguiente cuadro:

Cuadro N° 1
Actividades Desarrolladas

FASE	PASOS	ACCIONES
Fase 1:	Paso 1: Organización	Identificación de actores. Interviene el Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad provincial de Carabaya, aprobado mediante Resolución de Alcaldía N° 843-2024-MPC-M/A. Conformación del Equipo Técnico de la Municipalidad de Provincial de Carabaya. Mediante Resolución de Alcaldía N° 843-2024-MPC-M/A, para la elaboración los instrumentos técnicos referidos a los componentes prospectivo y correctivo del riesgo de desastres, específicamente el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres.
	Paso 2: Sensibilización	Elaboración y aprobación del cronograma de actividades por parte del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Provincial de Carabaya. Según el ACTA de fecha 03.12.2024, durante la primera reunión de asistencia técnica se culminó el cronograma de actividades y se solicitó la recopilación de estudios e información cartográfica de provincia de Carabaya.
Fase 2: Diagnóstico	Paso 1: Recopilación de la información estadística e histórica y su sistematización	Según el ACTA de fecha 04.02.2025, durante la segunda reunión de asistencia técnica se acordó determinar la información a solicitar a los integrantes del Equipo, para la revisión y análisis de la información a incluir en el diagnóstico del plan. Según el ACTA de fecha 12.03.2025, se realiza la revisión de los avances y se realiza la sesión de ámbito de estudio, análisis institucional y capacidad operativa.
	Paso 2: Generación y/o recopilación de la información sobre el territorio, peligros, vulnerabilidades y niveles de riesgo.	Según el ACTA de fecha 03.04.2025, se realiza la revisión de avances y se brinda asistencia sobre identificación de zonas críticas, caracterización y mapeo de peligros, así como elementos expuestos, análisis de vulnerabilidad y elaboración de escenario de riesgos Durante los meses de enero hasta el mes de abril se realizó la identificación de los puntos críticos de los 10 distritos de la provincia de Carabaya, mediante fichas técnicas las cuales fueron remitidas a las municipalidades distritales correspondientes.

FASE	PASOS	ACCIONES
Fase 3: Formulación	Paso 3: Elaboración de escenarios de riesgos y/o evaluaciones de riesgos, según sea el caso, efectuados para el ámbito de estudio.	Se realizó en gabinete el procesamiento de la información generada por las instituciones Técnico Científicas. La información recopilada en campo y la información brindada por los gobiernos locales con respecto a la Gestión del Riesgo de Desastres para continuar con la elaboración de los escenarios de Movimiento en Masa e Inundación los cuales serán incluidos en el PPRD 2025-2030.
	Paso 1: Definición de Objetivos	Según el ACTA de fecha 04.04.2025 , se realiza la consolidación de información y se brinda asistencia técnica sobre definición de objetivos y análisis de articulación.
	Paso 2: Definición de Estrategias	Según el ACTA de fecha 10.04.2025 se brinda asistencia técnica sobre acciones estratégicas y responsabilidades.
	Paso 3: Identificación de Programas, Actividades, Proyectos y Acciones	Según el ACTA de fecha 14.04.2025 se brinda asistencia técnica sobre elaboración de matriz de formulación.
	Paso 4: Propuesta de Gestión de las Medidas del Plan	Con la asesoría del CENEPRED se definieron los objetivos generales y específicos a llevar a realizarse en el PPRD 2025-2030. Definidos los objetivos y estrategias se realizó la reunión con el equipo técnico para poder definir las actividades por objetivos a realizarse durante el periodo de vigencia el PPRD. Se realizó reuniones con cada área responsable de cada actividad a realizarse para así definir cuáles serían incluidas en el PPRD 2025-2030. Se dieron ciertas observaciones para las cuales se realizaron reuniones virtuales para ajustes en la programación de acciones/actividades y dando por culminado esta etapa. Se procedió a realizar la reunión con el grupo de trabajo con las actividades establecidas.
Fase 4: Validación	Paso 1: Presentación Pública	Según el ACTA de fecha 22.04.2025 se realiza la sesión del GTGRD de la Municipalidad Provincial de Carabaya donde el equipo técnico realizó la presentación de la propuesta de plan. El equipo técnico presentará de forma didáctica el documento preliminar a todos actores participantes, a fin de recibir sugerencias y aportes para ser incorporados en el documento final. En dicha reunión el equipo técnico y el Grupo de trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Provincial de Carabaya, decide validar y aprobar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de desastres mediante resolución. Posterior a ello, se procede a la difusión del PPRD aprobado para conocimiento de la población, publicándose en la página web de la institución, y entre otras entidades públicas y privadas del ámbito vinculadas
	Paso 2: Aprobación Oficial	
	Paso 3: Difusión del plan	



FASE	PASOS	ACCIONES
		a la Gestión del Riesgo de Desastres, para los fines del monitoreo y la transparencia en la ejecución de los recursos que demande.

Elaboración: Equipo técnico – MPC

1.3. Características del ámbito de estudio

1.3.1. Ubicación geográfica

La Provincia de Carabaya está ubicada en la zona norte del departamento de Puno y tiene una extensión de 12 266,40 km². Limita por el norte con la provincia de Tambopata (Madre de Dios), por el sur con las provincias de Melgar, Azángaro y Putina (Puno); por el Este con Sandia (Puno), por el oeste con las provincias de Canchis y Quispicanchis (Cuzco). Su Capital es la ciudad de Macusani.

Tiene diez distritos ubicados en sus tres zonas. Estas son. San Gabán (selva), Ayapata, Ituata, Coasa (selva y ceja de selva), Ollachea, Usicayos (ceja de selva), Macusani, Corani, Ajoyani, Crucero (sierra).

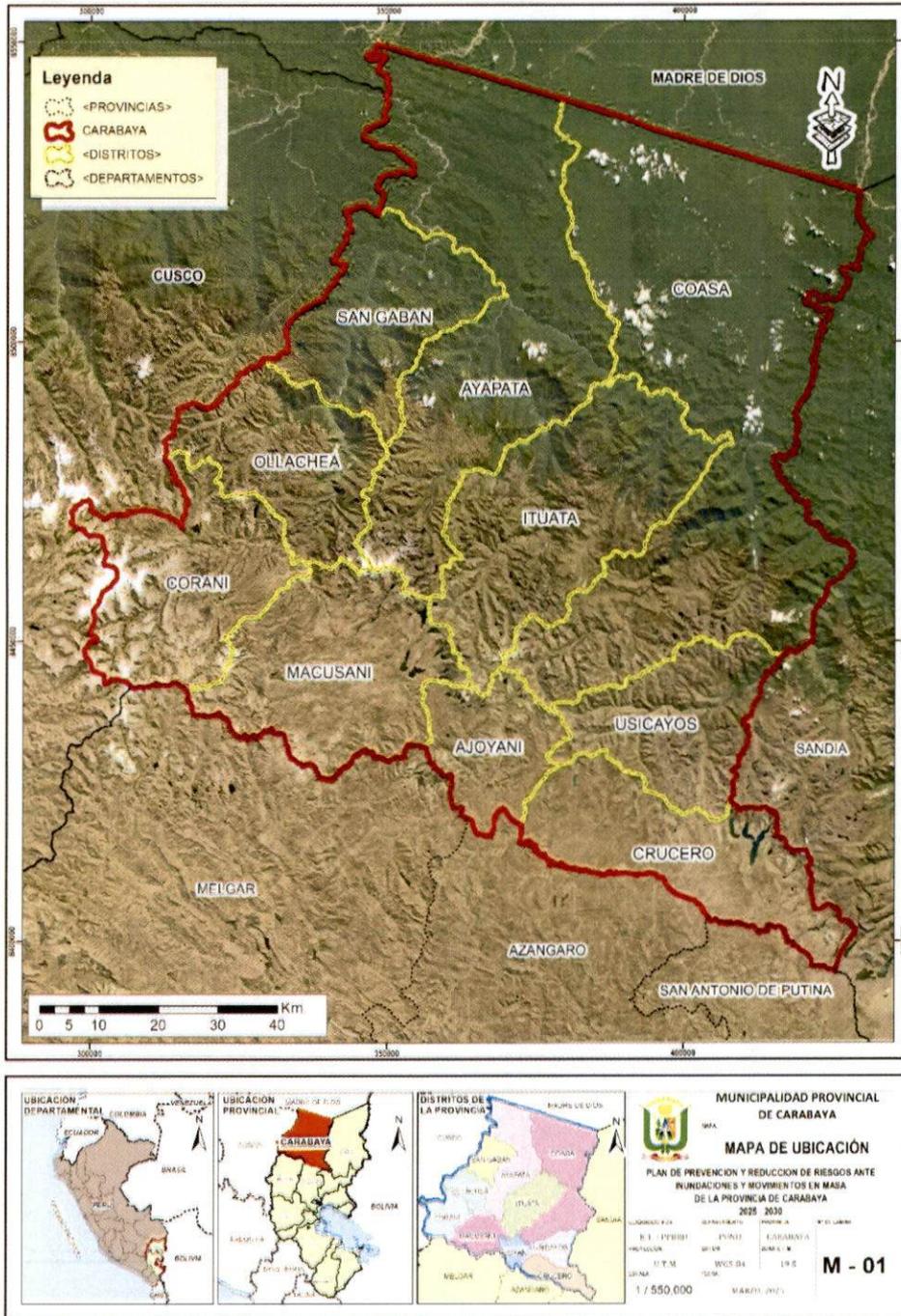
Cuadro N° 2
Distritos de la provincia de Carabaya

Ubigeo	Provincia / Distrito	Superficie (km ²)	Altitud (msnm)	Latitud sur	Longitud oeste
210300	Carabaya	12,266	4,311	-14.0686	-70.4311
210302	Ajoyani	413	4,272	-14.2294	-70.2236
210303	Ayapata	1,092	3,481	-13.7767	-70.3228
210304	Coasa	3,573	3,768	-13.9892	-70.0158
210305	Corani	853	4,039	-13.8686	-70.6044
210306	Crucero	836	4,146	-14.3617	-70.0236
210307	Ituata	1,201	3,787	-13.8764	-70.2139
210301	Macusani	1,030	4,311	-14.0686	-70.4311
210308	Ollachea	596	2,746	-13.7939	-70.4725
210309	San gabán	2,029	641	-13.4383	-70.4028
210310	Usicayos	644	3,781	-14.1253	-69.9675

Fuente: INEI

Elaboración: Equipo técnico de la MPC-M

Mapa N° 1. Ubicación Provincia de Carabaya



Elaboración: Equipo técnico MPC-M



1.3.2. Accesibilidad de vías principales

La carretera interoceánica, es el acceso vial de mayor importancia para el acceso a la provincia Carabaya, está constituida por la carretera que une las principales ciudades y atraviesa el territorio del departamento de Sur-Este a Nor-Oeste. Esta vía tiene una longitud total de 170.11 km desde el puente rosario en Ajoyani, límite con Azángaro, hasta Quebrada Palmera límite con la Región Madre de Dios.

La carretera interoceánica integra rutas desde la provincia Puno, pasando por la provincia San Román, Azángaro y Carabaya, brindando grandes posibilidades de acceso a mercados del departamento de Madre de Dios, así como a los mercados internacionales de Brasil.

De acuerdo a los resultados del inventario vial georeferenciado de la provincia de Carabaya, la longitud total de la red vial es de aproximadamente 1,055.94 km, compuesta por 58 rutas. La red vial nacional es de 170.11 km, la departamental es de 79.77 km y la vecinal es de 806.06 km. El 53.6% de la red son trochas y el 46.4% están afirmadas. Se han identificado 47 rutas no registradas de 535.54 km que representan el 50.7% del sistema vial.

En cuanto al tipo de superficie, la trocha representa el 53.60% y el afirmado el 46.40%. Es decir, de cada 10 Km., 6 kilómetros son trochas, esto significa el bajo nivel de servicio que presta los caminos vecinales en la transitabilidad del transporte motorizado. Toda vez, que los costos operativos en un camino que es trocha son elevados con respecto a un asfaltado o afirmado.

Así mismo, se ha identificado que existen caminos no registrados, 47 rutas con una longitud de 535.54 Km., tienen un aporte significativo en la malla topológica vial de la provincia Carabaya porque representan el 50.70% del sistema vial de la provincia.

Mapa N° 2. Vías de acceso Provincia de Carabaya



Elaboración: Equipo técnico MPC-M

Cuadro N° 3
Distancias por Distrito de la Provincia de Carabaya

Distancias entre distrito de la Provincia de Carabaya - kms										
	Macusa ni									
Macusani		Ajoya ni								
Ajoyani	37,3		Ayapata							
Ayapata	51,4	88,7		Coasa						
Coasa	84,2	46,9	135,6		Coran i					
Corani	40,0	63,3	71,4	109,2		Crucer o				
Crucero	66,9	33,1	118,3	80,8	91,9		Itua t a			
Ituata	69,0	106,3	44,4	153,2	94,0	135,9		Ollachea		
Ollachea	53,2	90,7	104,8	137,6	63,2	120,1	122, 2		San Gabán	
San Gabán	113,0	150,3	164,4	197,2	142,2	179,9	182, 0	79,0		Usicayos
Usicayos	90,0	57,1	142,3	104,0	115,9	54,0	159, 9	144,0	203,0	

Fuente: Inventario Vial Geo referenciado de la Provincia de Carabaya 2007
Elaboración: Equipo técnico de la MPC-M

1.3.3. Aspecto Cultural

Según el Plan de Desarrollo Concertado de la Provincia de Carabaya 2018-2021 con prospectiva al 2030, la provincia de Carabaya tiene una variada biodiversidad, así como una rica cultura, y sitios arqueológicos algunos de las cuales ya son consideradas patrimonio nacional.

a. Parque Nacional Bahuaja Sonene

El Parque Nacional Bahuaja Sonene, ubicado al sur este del Perú, cuenta con una extensión de 10914 hectáreas. Su superficie se distribuye en 70% en la región de Puno y 30% en la región de Madre de Dios. Es un lugar biodiverso que alberga especies representativas de fauna silvestre, entre los que destacan el lobo de crin, uno de los mayores caninos americanos. Otros mamíferos que habitan en la zona son tres especies de perros de monte, el ciervo de los pantanos, la nutria gigante o lobo de río y el caimán negro, que alcanza una longitud de 6 metros, así como una diversidad de aves e insectos, mariposas, libélulas y hormigas arbóreas.



La flora está representada por árboles de caoba, cedro, tornillo, águanos, morona, lupuna, shihuahuaco, quinilla, shiringa, caucho, entre otros. También se cuenta con especies como la castaña, pacaes, y de incienso o huaturo. Otras variedades son los árboles de palmas como los ungurahuales, los shebonales, los palmichales, los shapajales, los wasai, los yarina y los ñeja. Así como variadas frutas nativas, que incluyen la piña silvestre y la guayaba.

En el Parque Nacional Bahuaja Sonene existe una compleja ramificación fluvial. Así mismo se destaca la presencia de numerosas cuencas y micro cuencas, tales como la cuenca del Heath, del Tavera, del Tambopata, del Candamo, por mencionar algunas.

Parte importante de la hidrografía de Parque Nacional Bahuaja Sonene es el río Madre de Dios, quien aparte de desembocar en el río Amazonas, tiene como afluentes por el margen derecho a los ríos Manu, Blanco, Colorado, Azul, Inambari, Tambopata y Heath. Y por el margen izquierdo están los ríos los Amigos y las Piedras.

Parque Nacional Bahuaja Sonene y sus alrededores presentan una gran cantidad de atractivos naturales. El alto número de especies en fauna y flora silvestre constituyen una importante fuente de atractivos turísticos.

Otro atractivo es el deporte de aventura en el área y que puede ser muy bien promocionada. Un ejemplo es el río Alto Tambopata que ofrece una serie de circuitos rápidos, con nombres propios bautizados por los operadores y guías, La mayoría de los rápidos son de Clase 3 o 4, y algunos también son de Clase 5.

Parque Nacional Bahuaja Sonene brinda la oportunidad de experimentar canotaje lejos de la civilización humana donde se tiene la oportunidad de observar especies espectaculares de fauna, como es el caso del caimán blanco. También ofrece otros atractivos como: la lúgubre cueva de guacharos, la silenciosa laguna consuelo y el imponente cañón de guacharos.

b. Pinturas rupestres Chacatira

Son representaciones de arte prehistórico grabados sobre piedra por percusión o erosión, manifestaciones culturales de las primeras formaciones humanas de la

zona que vivían de la caza, la pesca y recolección, mediante dibujos y bocetos primitivos, como resultado de su actividad plasmada sobre muros de un pequeño abrigo rocoso, los cuales al estar algo protegidas resistieron la erosión y el paso de los siglos. Es la manifestación artística más antigua, como expresión espiritual del ser humano desde tiempos prehistóricos, es posible que esté relacionado con prácticas de carácter mágico-religiosas para propiciar la caza. Chacatira en un abrigo rocoso que muestra el arte rupestre plasmado en la roca expuesta, algunas representaciones son diseños geométricos, cuadrados, triángulos líneas zigzagueantes, a manera de textiles basados en cuadrados con dibujos en sus interiores con gran sentido estético conocidos como tocapus, así mismo escenas de grupos de camélidos y venados pastando, para ello utilizaron los colores rojo indio, amarillo y blanco. Hasta hace algún tiempo este territorio estuvo alejado y desconocido, hoy por la carretera interoceánica es permanentemente transitado. El lugar por su forma y características actuales ha debido formar parte de lugar de descanso y refugio, a antiguos pobladores que vivieron o estuvieron de paso por el lugar.

c. Restos Arqueológicos

La provincia de Carabaya cuenta con la Fortaleza de Marca Marca, la cual se encuentra ubicada al Norte de Macusani, consta de muros que se presume fue un cuartel por el observatorio que la custodia entre los ambientes que sirvieron de habitaciones, donde también cuenta con una explanada.

d. Ruinas

La provincia de Carabaya tiene una lista de ruinas en su territorial, las cuales se detallan a continuación:

- ✓ Ruinas de K'illi K'illi: Ubicada muy próxima a la comunidad de Tantamaco.
- ✓ Ruinas Oja T'oqo: Fortaleza situada en la comunidad de Q'ety (Ituata).
- ✓ Ruinas de Khurkurtra: Ubicada a 2 kilómetros del distrito Coasa. Presenta además pinturas rupestres.
- ✓ Ruinas de Watamarca: Ubicado en la comunidad de Esquena. Phushka.
- ✓ Ciudadela que presenta un templo al Dios Sol y las Chincanas; Ubicado en el a cercanías del centro poblado de Phusca en el distrito Usicayos.



- ✓ Ruinas de Chichaqori; Chullpas ubicadas al Sur de Ollachea.

1.4. Aspecto Social

1.4.1. Población

La provincia de Carabaya está conformada por 10 distritos de mucha diversidad, cultura y tradición las cuales son: Macusani (Capital de la Provincia), Ajoyani, Ayapata, Corani, Coasa, Crucero, Ituata, Ollachea, San Gabán y Usicayos.

Cuadro N° 4
Población por distritos de la provincia de Carabaya.

Provincia / Distrito	Población total (2007)	Población total (2017)
CARABAYA	76,371	77,055
AJOYANI	2,015	2,354
AYAPATA	9,273	9,501
COASA	12,475	6,881
CORANI	3,764	4,482
CRUCERO	8,804	9,741
ITUATA	6,359	7,998
MACUSANI	12,158	13,631
OLLACHEA	5,103	6,174
SAN GABÁN	4,191	7,061
USICAYOS	12,229	9,232

Fuente: INEI, Censo 2007 y 2017
Elaboración: Equipo técnico de la MPC-M

Según los datos censales presentados en el cuadro N° 4, la provincia de Carabaya experimentó una evolución demográfica compleja entre 2007 y 2017. Durante este periodo, la población total de la provincia registró un incremento marginal, pasando de 76,371 habitantes en 2007 a 77,055 en 2017, lo que representa un crecimiento poblacional de apenas 0.9% en una década. Este dato general, sin embargo, oculta dinámicas demográficas muy diferentes entre los distintos distritos que conforman la provincia.

Al analizar las cifras por distrito, se observan patrones divergentes de crecimiento y decrecimiento poblacional. San Gabán destaca como el distrito con mayor crecimiento relativo, aumentando su población en un 68.5%, pasando de 4,191 a 7,061 habitantes. Le

siguen Ituata, con un incremento del 25.8%, y Ollachea, con un crecimiento del 21%. Corani también experimentó un aumento significativo del 19.1%. Estos cuatro distritos constituyen las áreas de mayor dinamismo demográfico dentro de la provincia.

En contraste, dos distritos experimentaron una notable reducción poblacional. Coasa sufrió una disminución drástica, perdiendo casi la mitad de su población al pasar de 12,475 a 6,881 habitantes, lo que representa una caída del 44.8%. Por su parte, Usicayos vio reducida su población en un 24.5%, descendiendo de 12,229 a 9,232 habitantes. Estas marcadas disminuciones sugieren procesos migratorios importantes que podrían estar vinculados a factores económicos, sociales o ambientales específicos de estos territorios.

En un término medio se encuentran distritos como Crucero, Macusani y Ajoyani, que mostraron crecimientos moderados entre el 10% y 17%, mientras que Ayapata apenas creció un 2.5%. Resulta significativo que Macusani se consolidó como el distrito más poblado de la provincia en 2017, con 13,631 habitantes, lo cual podría indicar su papel como centro administrativo o económico de la provincia.

Este panorama demográfico heterogéneo, donde algunos distritos crecen significativamente mientras otros pierden población de manera considerable, refleja probablemente dinámicas migratorias internas, diferentes oportunidades económicas entre distritos y transformaciones socioeconómicas que afectaron de manera desigual al territorio durante el periodo intercensal analizado.

A. Población por grupo de edad

La población de la Provincia de Carabaya según los censos del año 2017 por grupos de edad está distribuida de 0 a 95 años a más.

En el cuadro N°02 (Población de Carabaya según Grupos de Edad 2017) se puede observar una tendencia alta y beneficiosa para la repoblación de la provincia en los niños de 10 a 14 años con 7,704 habitantes, siendo el distrito de Macusani (1,721) el de mayor cantidad de niños y el distrito de Ajoyani (252) el de menor cantidad de niños.

Esta tendencia está determinada en base a la extensión territorial y el crecimiento poblacional de cada distrito.

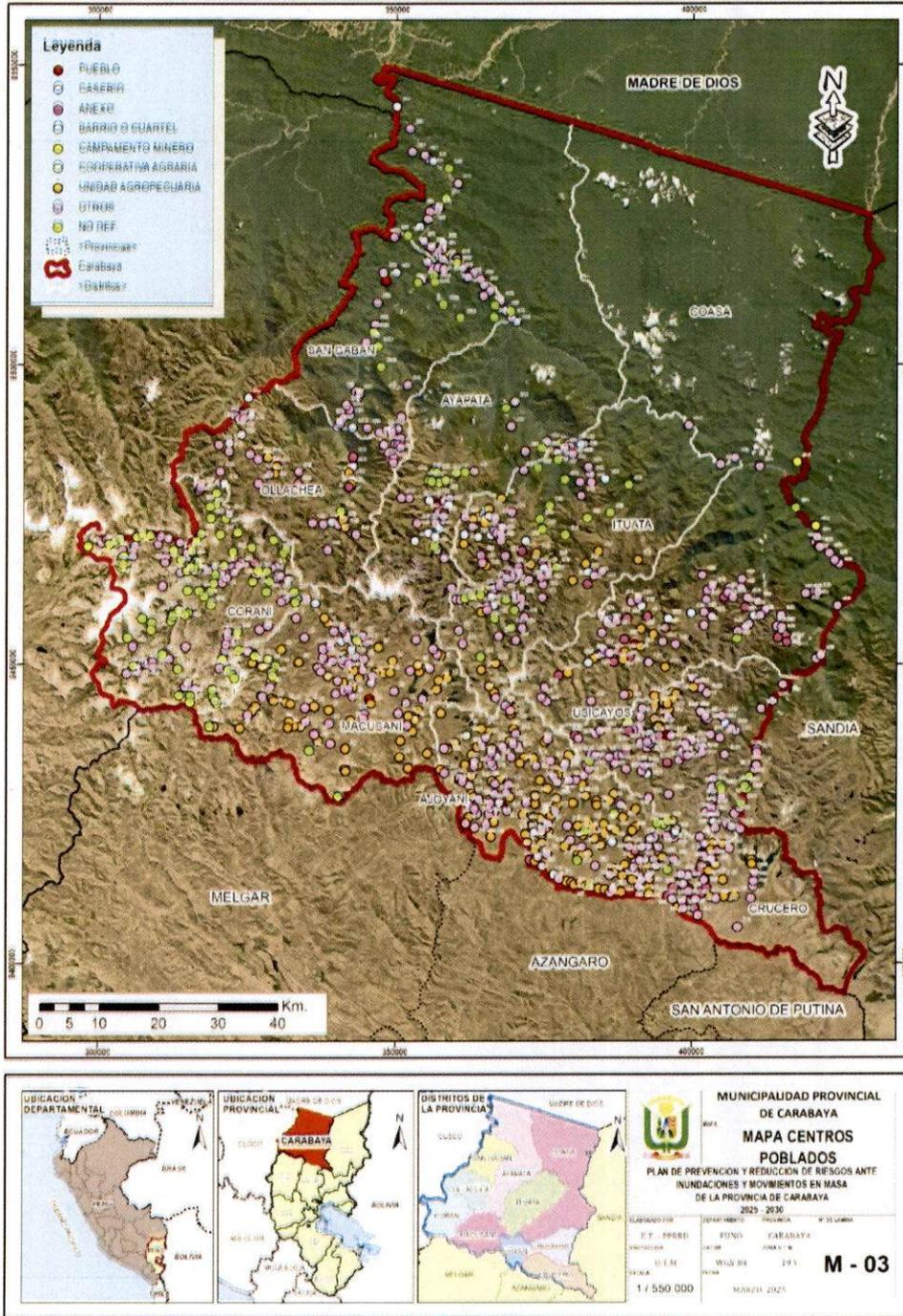
Por otro lado, el grupo de edad con menor cantidad de población es el sector de 95 años a más, siendo Crucero (6) el distrito con mayor cantidad de habitantes y el distrito de Ajoyani (0) no tiene pobladores con ese promedio de edad.

Cuadro N° 5
Población de la Carabaya según Grupos de Edad.

Población de Carabaya según Grupo de Edad											
Edad según sexo	Macusani	Ajoyani	Ayapata	Coaza	Corani	Crucero	Ituata	Ollachea	San Gabán	Usicayos	TOTAL
De 0 a 4 años	1,248	167	630	567	494	835	527	728	552	664	6,412
De 5 a 9 años	1,458	201	720	697	480	966	573	845	591	746	7,277
De 10 a 14 años	1,721	252	833	756	504	1,033	561	770	559	715	7,704
De 15 a 19 años	1,405	219	786	647	490	965	638	551	518	687	6,906
De 20 a 24 años	982	198	734	623	389	847	684	456	721	632	6,266
De 25 a 29 años	894	169	940	456	315	727	779	458	696	781	6,215
De 30 a 34 años	884	143	895	429	274	667	707	417	710	963	6,089
De 35 a 39 años	819	149	771	401	257	646	657	405	592	888	5,585
De 40 a 44 años	748	125	678	350	224	584	590	326	522	780	4,927
De 45 a 49 años	589	108	575	324	169	432	534	289	409	581	4,010
De 50 a 54 años	574	121	527	279	173	363	384	220	343	485	3,469
De 55 a 59 años	389	81	343	243	152	246	252	161	213	345	2,425
De 60 a 64 años	289	71	277	205	106	212	192	133	161	239	1,885
De 65 a 69 años	247	58	226	137	89	198	179	114	101	179	1,528
De 70 a 74 años	176	31	149	129	57	154	145	82	62	129	1,114
De 75 a 79 años	117	25	110	101	38	112	68	68	55	96	790
De 80 a 84 años	77	12	70	60	17	74	30	40	17	57	454
De 85 a 89 años	37	6	24	16	10	33	16	21	6	19	188
De 90 a 94 años	7	2	10	11	1	8	8	3	2	6	58
De 95 a más	3	-	1	2	1	6	2	3	2	-	20
TOTAL	12,664	2,138	9,299	6,433	4,240	9,108	7,526	6,090	6,832	8,992	73,322

Fuente: INEI, Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017
Elaboración: Equipo técnico de la MPC-M

Mapa N° 3. Centros poblados



Elaboración: Equipo técnico MPC-M

1.4.2. Vivienda

Según el Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017, la provincia de Carabaya presenta un total de 31,680 viviendas censadas en 2017, distribuidas en sus diez distritos. El tipo de vivienda más común es claramente la casa independiente, representando el 85.3% del total con 27,008 unidades. Este dato refleja un patrón habitacional predominantemente unifamiliar y tradicional en toda la provincia. El segundo tipo más frecuente son las chozas o cabañas, con 4,464 unidades, constituyendo el 14.1% del total, lo que indica la persistencia de viviendas tradicionales o rurales en ciertas zonas.

Al analizar la distribución por distritos, Macusani, como capital provincial y centro más poblado, concentra el mayor número de viviendas con 5,463 unidades (17.2% del total provincial). A pesar de su carácter urbano, Macusani también presenta un número significativo de chozas o cabañas (633), mostrando la coexistencia de diferentes patrones habitacionales. Es destacable que este distrito es uno de los pocos que cuenta con departamentos en edificios (2 unidades), aunque su presencia es mínima.

Por su parte, Ituata y Ayapata siguen en orden de importancia con 4,721 y 4,183 viviendas respectivamente, predominando en ambos casos las casas independientes. Sin embargo, mientras Ituata tiene un número considerable de chozas o cabañas (493), Ayapata presenta muy pocas (33), lo que sugiere diferentes niveles de urbanización o preservación de viviendas tradicionales.

Llama la atención el caso de Usicayos, donde si bien tiene un número total de viviendas relativamente bajo (2,604), presenta la mayor proporción de chozas o cabañas (1,025), representando el 39.4% de sus viviendas, lo que indica un carácter más rural o tradicional en comparación con otros distritos.

La presencia de otras tipologías como viviendas en quinta, viviendas en casa de vecindad, viviendas improvisadas o locales no destinados para habitación humana es muy reducida en toda la provincia, sumando apenas 108 unidades en total. Por último, se registraron 96 viviendas colectivas, destacando San Gabán con 33 de ellas, posiblemente relacionadas con actividades económicas específicas como minería o servicios públicos.

Esta estructura habitacional refleja el carácter predominantemente rural o semi-urbano de la provincia, con una clara preferencia por las viviendas unifamiliares independientes y la

persistencia de viviendas tradicionales como chozas o cabañas, especialmente en distritos más alejados o de mayor altura.

Cuadro N° 6
Tipo de viviendas de la Provincia de Carabaya según Distritos

V: Tipo de vivienda									
Distritos	Casa Independiente	Departamento en edificio	Vivienda en quinta	Vivienda en casa de vecindad (Callejón, solar o corralón)	Choza o cabaña	Vivienda improvisada	Local no destinado para habitación humana	Viviendas colectivas	Total
Macusani	4 789	2	-	11	633	3	7	18	5 463
Ajoyani	601	-	-	-	406	-	-	4	1 011
Ayapata	4 147	-	-	-	33	3	-	-	4 183
Coasa	3 262	2	-	12	176	-	1	-	3 453
Corani	1 660	-	-	3	305	2	2	4	1 976
Crucero	2 960	-	-	-	700	15	5	9	3 689
Ituata	4 198	-	-	-	493	-	19	11	4 721
Ollachea	2 071	-	2	-	522	2	8	15	2 620
San Gaban	1 745	-	-	-	171	9	2	33	1 960
Usicayos	1 575	-	-	-	1 025	-	2	2	2 604
total	27 008	4	2	26	4 464	34	46	96	

Fuente: INEI, Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017

Elaboración: Equipo técnico de la MPC-M

a. Densidad Poblacional

La provincia de Carabaya presenta una densidad poblacional promedio de 5.5 habitantes por km², lo que indica un territorio relativamente poco poblado en sus 12,266 km² de extensión. Este indicador, sin embargo, oculta importantes contrastes entre sus distritos.

Macusani destaca claramente como el núcleo más densamente poblado con 14.2 hab/km², concentrando el 21.5% de la población provincial en apenas el 8.4% del territorio. Le siguen Ollachea y Crucero con densidades de 11.5 y 10.9 hab/km² respectivamente, conformando los tres distritos con mayor concentración poblacional.

En el extremo opuesto, Coasa presenta la menor densidad (2.0 hab/km²) a pesar de ser el distrito más extenso, abarcando casi un tercio del territorio provincial. San Gabán muestra también una baja densidad (3.4 hab/km²), reflejando amplios espacios con escasa

ocupación humana. Los distritos restantes (Ajoyani, Ayapata, Corani, Ituata y Usicayos) mantienen densidades intermedias entre 5.0 y 6.2 hab/km², cercanas al promedio provincial.

Cuadro N° 7
Densidad poblacional de la provincia de Carabaya por Distritos

Provincia /Distrito	Población total (2020)	Superficie (km ²)	Densidad (2020)
CARABAYA	68,062	12,266	5.5
AJOYANI	2,564	413	6.2
AYAPATA	6,529	1,092	6.0
COASA	7,052	3,573	2.0
CORANI	4,698	853	5.5
CRUCERO	9,148	836	10.9
ITUATA	6,027	1,201	5.0
MACUSANI	14,629	1,030	14.2
OLLACHEA	6,822	596	11.5
SAN GABÁN	6,998	2,029	3.4
USICAYOS	3,595	644	5.6

Fuente: INEI, Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017
Elaboración: Equipo técnico de la MPC-M

1.5. Aspecto Económico

1.5.1. Población Económicamente Activa

La provincia de Carabaya cuenta con 73,322 habitantes, de los cuales 51,929 (70.8%) están en edad de trabajar. Macusani es el distrito más poblado (12,664 habitantes), mientras Ajoyani es el menos poblado (2,138 habitantes).

El nivel educativo de la población es principalmente básico: aproximadamente el 50.8% completó solo educación primaria y el 49.9% cuenta con estudios secundarios. Apenas el 8% de la población en edad laboral tiene algún tipo de educación superior, distribuida entre formación técnica completa (1,339 personas), universitaria incompleta (1,096) y universitaria completa (1,722).

La proporción de población en edad de trabajar varía significativamente entre distritos, desde el 77.9% en Ituata hasta el 61.5% en Ollachea. Este perfil educativo

predominantemente básico podría limitar las oportunidades laborales y el desarrollo económico de la provincia.

Cuadro N° 8
Población en edad de trabajo, Último nivel de estudio alcanzado

Distritos de la provincia de Carabaya	Población Censada	Población en edad de trabajar (PET)	Último nivel de estudio que aprobó				
			Primaria	Secundaria	Superior no universitaria completa	Superior universitaria incompleta	Superior universitaria completa
Macusani	12 664	8 237	4 214	3 792	480	256	415
Ajoyani	2 138	1 518	706	694	75	51	92
Ayapata	9 299	7 116	3 540	3 643	83	111	117
Coasa	6 433	4 413	2 511	2 259	46	84	84
Corani	4 240	2 762	1 577	1 305	55	55	44
Crucero	9 108	6 274	3 134	3 153	209	243	371
Ituata	7 526	5 865	2 718	3 122	68	70	92
Ollachea	6 090	3 747	2 437	1 627	90	54	151
San Gaban	6 832	5 130	2 143	2 875	181	139	254
Usicayos	8 992	6 867	3 401	3 422	52	33	102
TOTAL	73 322	51 929	26 381	25 892	1 339	1 096	1 722

Fuente: INEI, Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017
Elaboración: Equipo técnico de la MPC-M

1.5.2. Equipamientos

a. Educación

La provincia de Carabaya cuenta con un total de 426 instituciones educativas distribuidas en 10 distritos, de las cuales el 97.9% (417 instituciones) corresponden a la Educación Básica Regular. Dentro de este grupo, la mayoría se concentra en el nivel Inicial con 254 instituciones (60.9%), seguidas por 117 centros de nivel Primaria (28.1%) y 46 de nivel Secundaria (11%).

El distrito de Crucero destaca por tener la mayor cantidad de instituciones educativas con 83 centros, seguido por Coasa con 56, Macusani con 50, Ituata con 47, San Gabán con 42, Ayapata con 43, Ollachea con 39, Usicayos con 30, Corani con 27 y finalmente Ajoyani con solo 9 instituciones.

Las modalidades educativas especiales tienen una presencia muy limitada en la provincia. Solo se registran 5 centros de Educación Básica Alternativa, 2 de Educación Básica Especial, 1 institución de Educación Técnico-Productiva y 1 institución de Educación Superior No Universitaria (Tecnológico). Cabe destacar que Macusani, la capital provincial, es el único distrito que cuenta con instituciones de todas las modalidades educativas, incluyendo el único centro de educación superior de toda la provincia.

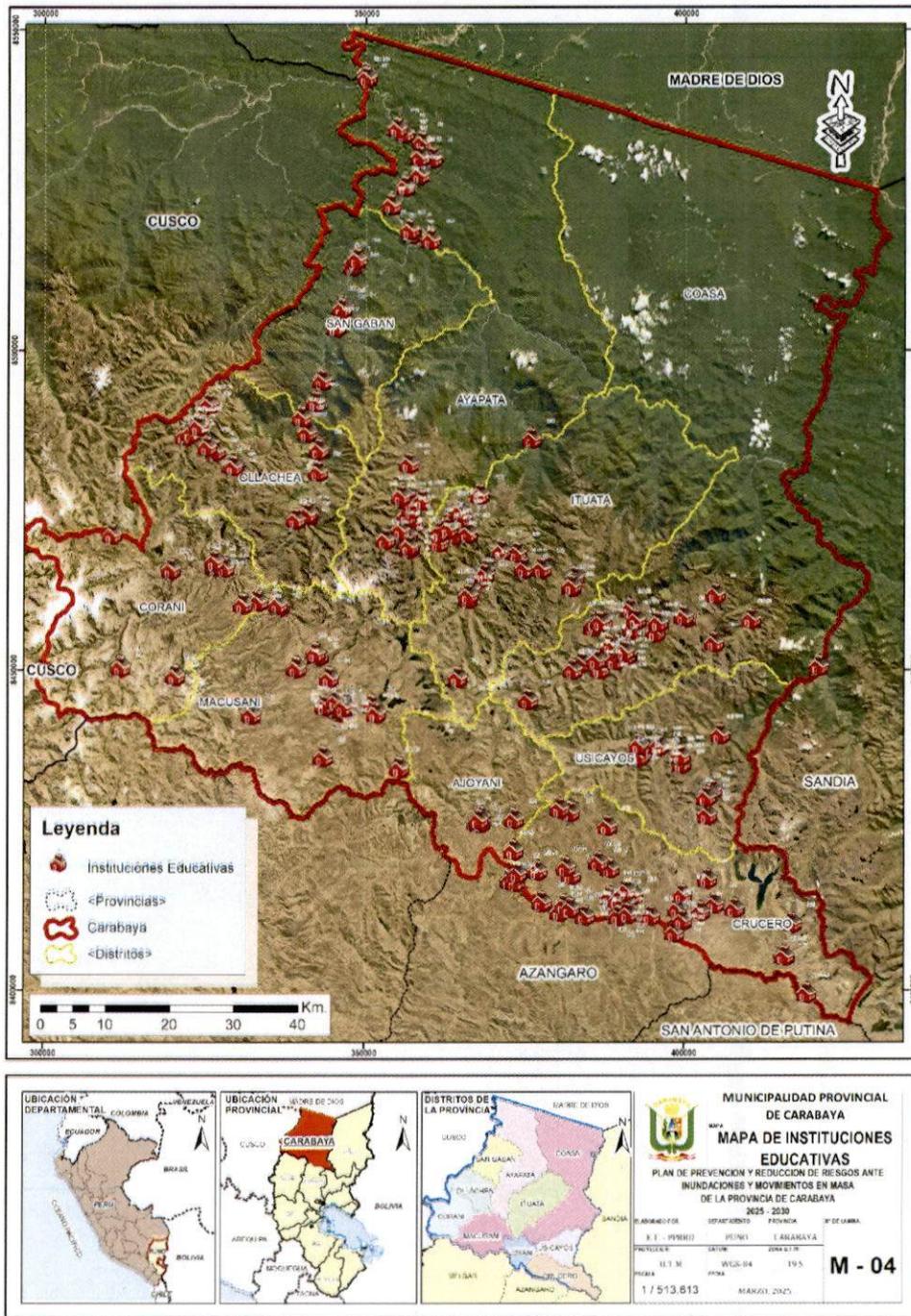
Esta distribución revela un sistema educativo provincial principalmente enfocado en la educación básica, con una fuerte concentración en el nivel inicial. El acceso a modalidades alternativas y educación superior es extremadamente limitado, lo que podría representar un desafío para los habitantes que buscan continuar su formación más allá de la educación básica, especialmente para quienes no residen en la capital provincial. Esta situación refleja posibles brechas en el acceso a oportunidades educativas completas y diversificadas en la provincia de Carabaya.

Cuadro N° 9
Instituciones educativas en la Provincia de Carabaya

INSTITUCIONES EDUCATIVAS Y PROGRAMAS DEL SISTEMA EDUCATIVO POR ETAPA, MODALIDAD Y NIVEL EDUCATIVO									
Distrito	Total	Básica Regular				Básica Alternativa	Básica Especial	Técnico-Productiva	Superior No Universitaria Tecnológico
		Total	Inicial	Primaria	Secundaria				
Macusani	50	43	26	12	5	3	2	1	1
Ajoyani	9	9	5	3	1	-	-	-	-
Ayapata	43	43	28	10	5	-	-	-	-
Coasa	56	55	35	15	5	1	-	-	-
Corani	27	27	15	7	5	-	-	-	-
Crucero	83	82	55	20	7	1	-	-	-
Ituata	47	47	29	13	5	-	-	-	-
Ollachea	39	39	23	11	5	-	-	-	-
San Gabán	42	42	19	19	4	-	-	-	-
Usicayos	30	30	19	7	4	-	-	-	-
Total	426	417	254	117	46	5	2	1	1

Fuente: INEI, Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017
Elaboración: Equipo técnico de la MPC-M

Mapa N° 4. Instituciones Educativas de la Provincia de Carabaya



Elaboración: Equipo técnico MPC-M



b.- Establecimientos de Salud

De acuerdo a los datos estadísticos de la Dirección regional de Salud, la provincia de Carabaya para el año 2017 cuenta con ocho (8) micro redes pertenecientes a la Red de Salud Carabaya y la Red de Salud Melgar; distribuidas en de la siguiente manera: un (1) hospital de apoyo, treinta (30) puestos de salud, cinco (5) centros de salud, sumados hacen un total de treinta y seis (36) establecimientos de salud. El cuadro siguiente se muestra (Establecimientos de Salud Red de Salud Carabaya 2017), muestra un total de diecisiete (17) ambulancias en toda la provincia y cada micro red cuenta con por lo menos una (1) ambulancia, solo el hospital de apoyo Macusani cuenta con cuatro (4) ambulancias.

Por otro lado, la Red de Salud Carabaya cuenta con 353 trabajadores en los distintos establecimientos y solo el hospital de apoyo Macusani tiene un personal de 215 trabajadores, seguido por el puesto de salud San Gabán con 17 trabajadores.

Cuadro N° 10
Establecimientos de salud en la provincia de Carabaya
RED DE SALUD CARABAYA

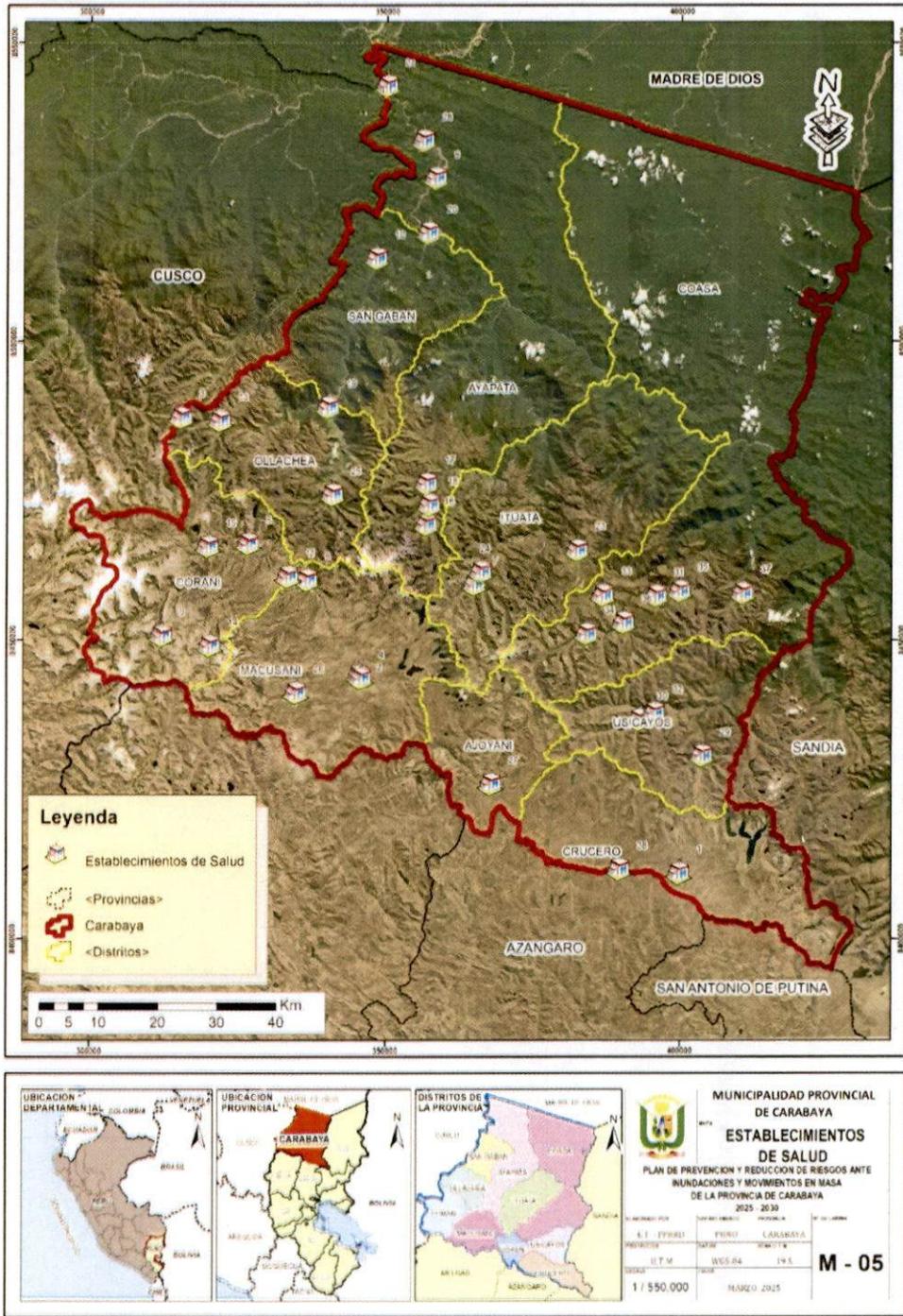
N°	Distrito	MICRORED	EE.SS	Denominación del establecimiento	Categoría actual y futura	N° de Ambulancias	Personal	
1	Ajoyani	Macusani	C.S.	Ajoyani	I-2	I-3	1	6
2	Ollachea		P.S.	Ollachea	I-3	I-3	1	9
3	Macusani		P.S.	Pacaje	I-2	I-2		4
4	Ayapata	Ayapata	C.S.	Ayapata	I-3	I-4	2	14
5	Ayapata		P.S.	Escalera	I-2	I-2		2
6	Ayapata		P.S.	Kcana	s/c	I-1		2
7	Ayapata		P.S.	Taype	I-1	I-1		3
8	Ituata	Tambillo	P.S.	Tambillo	I-1	I-2	1	7
9	Ituata		P.S.	Ituata	I-2	I-2	1	5
10	Ituata		P.S.	Tayaccucho				2
11	Ituata		P.S.	Upina	I-2	I-2	1	4
12	Ituata		P.S.	Pago Carabaya				2
13	San Gabán	San Gaban	P.S.	San gabán	I-2	I-4	1	17
14	San Gabán		P.S.	Cuesta Blanca	I-1	I-1		3
15	San Gabán		P.S.	Lechemayo	I-1	I-1		4
16	San Gabán		P.S.	Puerto Manoa	I-2	I-2		5
17	San Gabán		P.S.	Chacaneque	I-2	I-2		1

RED DE SALUD CARABAYA								
N°	Distrito	MICRORE D	EE.SS	Denominación del establecimiento	Categoría actual y futura	N° de Ambulancias	Personas	
18	San Gabán		P.S.	Loromayo	I - 1 I - 2	1	6	
19	Corani	Isivilla	P.S.	Isivilla	I - 3 I - 3	1	13	
20	Corani		P.S.	Chacaconisa	I - 2 I - 2		3	
21	Corani		P.S.	Corani	I - 2 I - 2	1	6	
22	Corani		P.S.	Quelcaya	s/c I - 1		3	
23	Corani		P.S.	Aymaña	s/c I - 1		4	
24	Ollachea		P.S.	Azaroma	I - 1 I - 2	1	4	
25	Ollachea		P.S.	Pumachanca	I - 2 I - 2	1	3	
26			P.S.	Palca			2	
27	Macusani		P.S.	Tantamaco	I - 2 I - 2		4	
28	Macusani	H. de apoyo		San Martín de Porras	I - 4 II - 1	4	215	
Total						17	353	

Fuente: Plan de desarrollo local concertado
Elaboración: Equipo técnico



Mapa N° 5. Establecimientos de salud



Elaboración: Equipo técnico MPC-M

1.5.3. Servicios Básicos

El desarrollo y el bienestar de un grupo humano demandan que exista un grado aceptable de calidad de vida. Para que esta condición pueda darse, uno de los factores más importantes es la salubridad del hábitat y de las personas que lo habitan; en función directa de los servicios básicos como agua potable, desagüe, recolección de residuos sólidos, energía eléctrica, que inciden en la vida diaria de los ciudadanos.

A. Energía eléctrica

La distribución de energía eléctrica en el territorio está dividida administrativamente: la Municipalidad Provincial de Carabaya es responsable únicamente del suministro eléctrico al distrito de Macusani, mientras que Electro Puno se encarga de proveer este servicio a los demás distritos de la provincia.

Cuadro N° 11
Acceso a energía eléctrica

Viviendas con alumbrado eléctrico		Valor
Sí	Total	12,887
	Rural	5,093
	Urbano	7,794
No	Total	10,963
	Rural	9,025
	Urbano	1,938

Fuente: INEI, Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017
Elaboración: Equipo técnico de la MPC-M

b. Agua Potable – Alcantarillado

El Área Técnica Municipal (ATM) es la entidad responsable del abastecimiento de agua potable en toda la provincia de Carabaya y sus distritos. Este suministro proviene de diversas fuentes naturales, entre las que destacan el manantial Chichicpac, Chamactira, Baño Pampa, Chiliwita y la laguna Chungara.

Cuadro N° 12
Cobertura del servicio de agua en la provincia de Carabaya

Viviendas con acceso a agua	N° de viviendas	Porcentaje
Viviendas con el servicio de agua	11,567	48.5%
Por red pública dentro de la vivienda	6,793	28.5%
Por red pública fuera de la vivienda	3,344	14.0%
Por pilón o pileta de uso público	1,430	6.0%
Viviendas con acceso a agua por otras fuentes (*)	12,283	51.5%

Fuente: INEI, Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas.
Elaboración: Equipo técnico de la MPC-M

La cobertura del servicio de agua en la provincia de Carabaya presenta un panorama preocupante en términos de acceso a este recurso esencial. De acuerdo con los datos presentados, menos de la mitad de las viviendas (48.5%) cuenta con acceso al servicio formal de agua, lo que representa un total de 11,567 hogares. Este grupo se distribuye en tres categorías principales: aquellas con red pública dentro de la vivienda (28.5%), equivalente a 6,793 hogares; viviendas con red pública fuera de la edificación (14.0%), que suman 3,344 unidades; y finalmente, hogares que dependen de pilones o piletas de uso público (6.0%), correspondiente a 1,430 viviendas.

Por otro lado, el 51.5% de las viviendas en la provincia, que representa a 12,283 hogares, debe recurrir a fuentes alternativas para abastecerse de agua. Aunque el documento no especifica cuáles son estas fuentes alternativas, esta cifra evidencia un déficit significativo en la infraestructura de servicios básicos de la región. Esta situación podría tener implicaciones serias para la salud pública, la calidad de vida y el desarrollo socioeconómico de los habitantes de Carabaya, considerando que el acceso al agua potable es un derecho fundamental y un requisito indispensable para el bienestar de cualquier comunidad.

Cuadro N° 13
Distribución según forma de eliminación de excretas Provincia de Carabaya

Forma de eliminación de excretas	Número de viviendas			Porcentaje
	Rural	Urbano	Total	
Saneamiento por red pública de alcantarillado	628	6,904	7,532	31.6%
Red pública dentro de la vivienda	340	4,923	5,263	22.1%
Red pública fuera de la vivienda	288	1,981	2,269	9.5%
Pozo/tanque séptico o biodigestor	206	192	398	1.7%
Letrina (con tratamiento)	831	487	1,318	5.5%
Pozo ciego o negro	6,868	1,185	8,053	33.8%
No tiene (*)	5,311	796	6,107	25.6%

Fuente: INEI, Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas.
Elaboración: Equipo técnico de la MPC-M

La eliminación de excretas en la provincia de Carabaya evidencia marcadas diferencias entre las zonas rurales y urbanas en cuanto al acceso a servicios de saneamiento. A nivel general, la forma más común de eliminación de excretas es el uso de pozos ciegos o negros, representando el 33.8% del total de viviendas, concentrándose principalmente en el ámbito rural. Le sigue el saneamiento por red pública de alcantarillado con un 31.6%,

predominante en las zonas urbanas, lo cual indica una fuerte concentración del acceso a infraestructura sanitaria formal en las ciudades.

Un aspecto preocupante es que el 25.6% de las viviendas no cuenta con ningún tipo de sistema para la eliminación de excretas, lo que representa un riesgo importante para la salud pública, sobre todo en el sector rural, donde se concentra la mayoría de estos casos. Por otro lado, las letrinas con tratamiento y los sistemas como pozos sépticos o biodigestores tienen una presencia muy limitada, representando juntos poco más del 7% del total, lo cual muestra que las soluciones tecnificadas o intermedias aún no se han masificado.

La comparación entre lo rural y lo urbano revela una gran brecha: mientras que en las ciudades predomina el acceso a la red pública dentro de la vivienda, en las áreas rurales se observa una fuerte dependencia de sistemas precarios como pozos ciegos, y un elevado número de viviendas sin ningún tipo de instalación sanitaria. Esta situación refleja la necesidad de priorizar políticas de inversión en saneamiento básico en las zonas rurales, promoviendo soluciones adecuadas a su realidad como biodigestores o letrinas mejoradas, para reducir las brechas y mejorar la salud y calidad de vida de la población.

1.6. Aspectos Físicos

1.6.1. Altitud

La altitud de la provincia de Carabaya, varía según el distrito y la zona. La altitud de la agencia agraria de Carabaya es de 4,345 m.s.n.m. El distrito de Ayapata, uno de los 10 distritos de la provincia, tiene una altitud de 3,475 m.s.n.m. El distrito de Macusani tiene una altitud media de 4,321 m.s.n.m. Por otro lado, el distrito de San Gaban tiene una altitud media de 610 m.s.n.m., lo que muestra la variabilidad geográfica de la provincia de Carabaya.

Respecto a la altitud de la cordillera, el Abra Oquepuño, un paso obligado en la cordillera de los Andes, tiene una altitud de 4,872 m.s.n.m. El nevado de Allincapac, ubicado en el distrito de Macusani, pertenece a la Cordillera Carabaya.

Por otro lado el abra Balansani, una de las cumbres más altas de la cordillera de Carabaya, tiene una altitud de 5,354 m.s.n.m. El abra Aricoma, otra de las cumbres más altas de la

cordillera de Carabaya, tiene una altitud de 5,350 m.s.n.m. El abra Vela Cunca, otra de las cumbres más altas de la cordillera de Carabaya, tiene una altitud de 5,350 m.s.n.m.

1.6.2. Red Hidrográfica

La provincia de Carabaya, posee una notable red hidrográfica distribuida entre dos grandes sistemas: la cuenca del Titicaca y la cuenca del Amazonas. Esta configuración geográfica única le confiere una gran diversidad ecológica y una importante riqueza hídrica que sustenta ecosistemas y actividades humanas en la región.

La topografía de Carabaya, que abarca desde los 800 hasta los 5,500 metros sobre el nivel del mar, determina la formación de tres cuencas hidrográficas principales: Azángaro, Inambari y Tambopata. Estas cuencas nacen en las alturas de la cordillera oriental de los Andes y se distribuyen hacia distintos destinos finales, conformando un complejo sistema fluvial.

La cuenca del Azángaro, con una extensión de 8,754.19 km², pertenece a la región hidrográfica del Titicaca. El río Azángaro nace en los nevados de Ananea y discurre formando un importante valle interandino. Sus aguas, tras recibir diversos afluentes como los ríos Grande y Antauta, fluyen hacia el lago Titicaca, contribuyendo al sistema endorreico altiplánico. Esta cuenca es fundamental para la agricultura tradicional y la ganadería altoandina.

La cuenca del Inambari, la más extensa con 20,174.87 km², forma parte de la región hidrográfica del Amazonas. El río Inambari se origina en las alturas de Ollachea y San Gabán, descendiendo vertiginosamente hacia la selva amazónica. En su recorrido recoge las aguas de numerosos tributarios y alberga una extraordinaria biodiversidad. Esta cuenca sustenta importantes proyectos hidroeléctricos como la Central de San Gabán, además de actividades agrícolas tropicales y ecoturismo.

La cuenca del Tambopata, con 13,280.47 km², también pertenece a la región amazónica. El río Tambopata se forma en las estribaciones orientales andinas y fluye hacia la selva baja. Esta cuenca destaca por su excepcional estado de conservación y biodiversidad, siendo parte integral de áreas protegidas como la Reserva Nacional Tambopata. Sus



ecosistemas albergan comunidades nativas que desarrollan actividades sostenibles como la recolección de productos forestales no maderables.

La importancia de estas cuencas trasciende lo geográfico, pues representan un factor clave para el desarrollo socioeconómico de la región. Sus aguas no solo sustentan actividades productivas tradicionales como la agricultura y ganadería, sino también proyectos energéticos, turismo y servicios ecosistémicos fundamentales como la regulación hídrica y climática.

Sin embargo, esta red hidrográfica enfrenta desafíos significativos como el retroceso glaciar debido al cambio climático, la contaminación por actividades mineras, la deforestación en zonas de cabecera y los conflictos por el uso del agua entre diversos actores. Estos problemas amenazan la sostenibilidad de los recursos hídricos y los ecosistemas asociados.

Frente a estos retos, diversas iniciativas buscan promover la gestión sostenible de las cuencas de Carabaya. Entre ellas destacan la creación de áreas de conservación en zonas de recarga hídrica, programas de reforestación, mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos y el fortalecimiento de la gobernanza del agua con participación de comunidades locales.

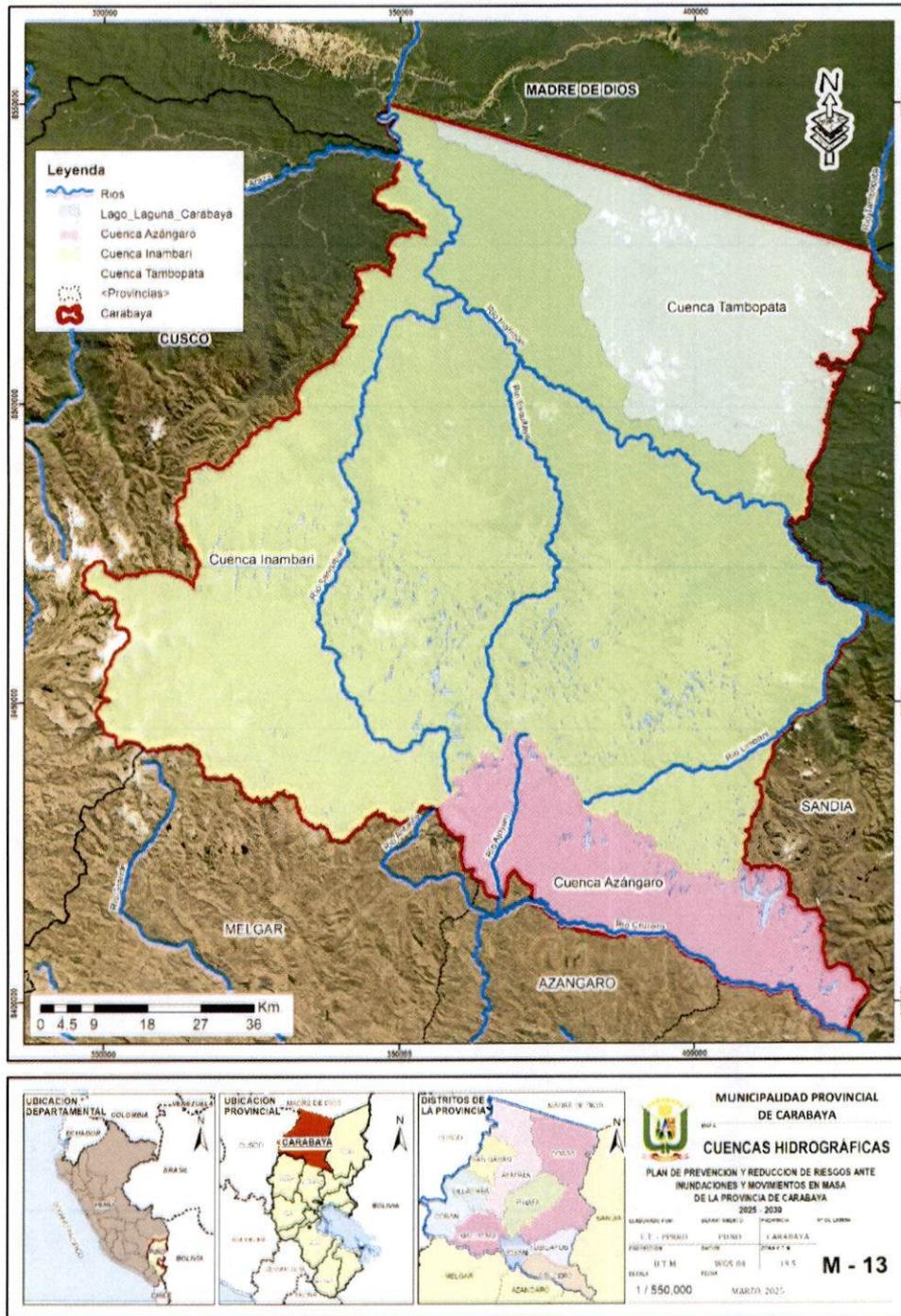
La red hidrográfica de Carabaya constituye un patrimonio natural que vincula los ecosistemas andinos con la Amazonía. Su adecuada gestión no solo resulta vital para el desarrollo local, sino también para la conservación de servicios ecosistémicos de importancia regional y global, representando tanto una oportunidad como una responsabilidad para las generaciones presentes y futuras.

Cuadro N° 14
Cuencas en la provincia de Carabaya

NOMBRE DE LA CUENCA	AREA_KM2	Región Hidrográfica
Cuenca Azángaro	8754.1918	Titicaca
Cuenca Inambari	20174.872	Amazonas
Cuenca Tambopata	13280.466	Amazonas

Elaboración: Equipo técnico de la MPC-M

Mapa N° 6. Cuencas Hidrográficas



Elaboración: Equipo técnico de la MPC-M

1.6.3. Geología y Geomorfología

A. Unidades Geológicas

Según el INGEMMET, la provincia de Carabaya presenta una extraordinaria diversidad geológica compuesta por 47 unidades que revelan una compleja historia evolutiva. El basamento está formado por rocas paleozoicas del Grupo San José y las formaciones Sandia y San Gabán, caracterizadas por pizarras, cuarcitas y limoarcillitas de origen marino.

Destaca la abundante actividad magmática representada por intrusivos graníticos y granodioríticos del Paleozoico-Triásico (plutones de Aricoma, Coasa, Limbani y San Gabán), responsables de importantes procesos de mineralización en la región.

El Mesozoico está representado por secuencias sedimentarias como las formaciones Huancané, Viluyo y Vivian (areniscas) y unidades calcáreas como Ayabacas y Chonta, evidenciando alternancia entre ambientes continentales y marinos.

El Cenozoico se caracteriza por intenso vulcanismo, manifestado en la Formación Quenamari y sus miembros (Chacacuniza, Sapanuta y Yapamayo), con predominio de tobas e ignimbritas riolíticas, producto de erupciones explosivas durante la orogenia andina.

Finalmente, los depósitos cuaternarios (glaciares, aluviales y lacustrinos) completan el registro geológico, modelando el paisaje actual. Esta diversidad litológica y estructural explica la riqueza mineral de Carabaya, especialmente en zonas de contacto entre intrusivos y rocas sedimentarias.

Cuadro N° 15
Unidades Geológicas provincia de Carabaya

N°	SIMBOLO	UNIDAD	DESCRIPCION
1	PET-ae,a-gr	Ayapata Escalera, Abuela - granito	Granito
2	PET-co-gd	Coasa - granodiorita	Granodiorita
3	N-da	Dacita	Dacita
4	Qh-al	Depósito aluvial	Acumulación de grava, arena, limo y arcilla con clastos subangulosos a angulosos de diferente composición.
5	Q-gl	Depósito glaciar	Depósitos morrénicos, bloques angulosos rellenos con arcillas, limos y arenas.
6	Q-glfl	Depósito glaciar, fluvial	Gravas, arenas en matriz limoarenosas. Arenas y materiales residuales no consolidados.
7	Q-la	Depósito lacustrino	Arcillas limosas y arenas.



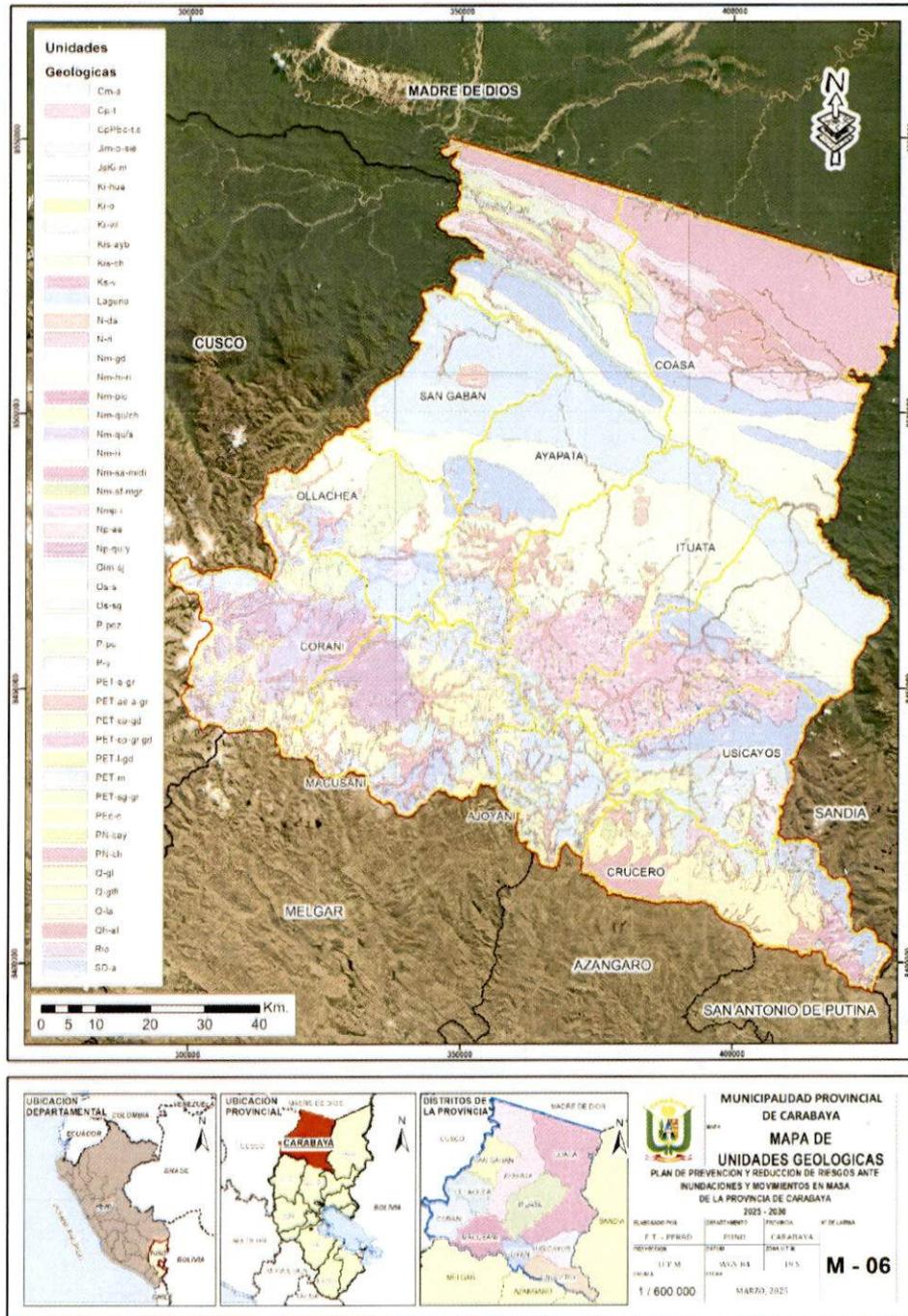
N°	SIMBOLO	UNIDAD	DESCRIPCION
8	SD-a	Formación Ananea	Lutitas y limolitas grises predominantemente, areniscas lenticulares esporadicamente y pizarras negras.
9	Np-aa	Formación Arco Aja	Conglomerados polimícticos, areniscas limosas y limoarcillitas rojizas
10	Kis-ayb	Formación Ayabacas	Calizas masivas grises y marrones, limoarcillitas rojas.
11	PN-cay	Formación Cayconi	Basaltos gris oscuros de textura porfírica con fenocristales de plagioclasas de olivino.
12	PN-ch	Formación Chambira	Arenisca gris de grano fino - medio, limonita y arcillas grises y areniscas conglomerádicas.
13	Kis-ch	Formación Chonta	Calizas microlíticas y bioclásticas, margas y limoarcillitas
14	Ki-hua	Formación Huancané	Areniscas cuarzosas blanquecinas en capas gruesas a medianas tabulares de grano medio a fino, con estructuras sedimentarias de estratificación sesgada y laminación interna paralela.
15	Nmp-i	Formación Ipururo	Areniscas limosas, gris a rojizos, arcillitas calcáreas, margas y conglomerados de gujarros.
16	JsKi-m	Formación Muni	Conglomerados, areniscas, limoarcillitas y lodolitas, calizas y lentes de yeso.
17	Nm-pic	Formación Picotani	Toba de cristales e ignimbritas de composición riolítica a riodacita
18	P-poz	Formación Pozo	Lutitas grises, caliza grisácea.
19	Nm-qu/ch	Formación Quenamari-Miembro Chacacuniza	Tobas litoplásticas y de la pillis, de composición riolítica y dactica con cristales de cuarzo, plagioplasa, feldespato potásico.
20	Nm-qu/s	Formación Quenamari-Miembro Sapanuta	Tobas cristaloclasticas de composición riolítica.
21	Np-qu/y	Formación Quenamari - Miembro Yapamayo	Tobas vitroclásticas de composición riolítica, cohesionadas
22	Os-sg	Formación San Gabán	Pizarras, diamictitas cuarcitas y microconglomerados.
23	Os-s	Formación Sandia	Cuarcitas en estratos medios a gruesos, bastante deformadas y pizarras
24	Ki-vil	Formación Viluyo	Areniscas arcósicas de grano medio a fino, areniscas finas en capas y delgados niveles de limoarcillitas rojizas
25	Ks-v	Formación Vivian	Arenisca cuarzosa blanco - amarillenta, estratificación oblicua, limolita gris
26	P-y	Formación Yahuarango	Areniscas de grano fino, gris blanquesinas, lodolitas y limolitas arcillosas.
27	Nm-gd	Granodiorita	Granodiorita
28	Cm-a	Grupo Ambo	Areniscas cuarzosas limolitas y lutitas con contenido de materia orgánica.
29	PEc-c	Grupo Copacabana	Calizas bioclásticas, areniscas y lutitas negras

N°	SIMBOLO	UNIDAD	DESCRIPCION
30	PET-m	Grupo Mitu	Areniscas conglomerados, brechas, lavas y tobas de cenizas
31	Ki-o	Grupo Oriente	Areniscas cuarzosas blancas a gris claro, microconglomerados cuarzosos, en la parte media a inferior presenta intercalaciones de lutita y algunos lentes de carbón
32	P-pu	Grupo Puno	Conglomerados polimícticos, areniscas blancas y rojizas.
33	Oim-sj	Grupo San José	Limoarcillitas oscuras masivas, areniscas finas verdosas y limoarcillitas laminares con fauna de graptolites.
34	Cp-t	Grupo Tarma	Areniscas, limoarcillitas y calizas grises
35	CpPEc-t,c	Grupo Tarma, Copacabana	Limolitas gris oscuras masivas intercaladas con areniscas grisáceas de grano medio en capas gruesas y areniscas calcáreas.
36	Laguna	Laguna	Laguna
37	Nm-ni-ri	Ninahuisa - riolita	Riolita
38	Jim-o-sie	Ollachea - sienita	Sienita
39	PET-a-gr	Plutón Aricoma	Granito
40	PET-co-gr,gd	Plutón Coasa - granito, granodiorita	Granito, granodiorita
41	PET-l-gd	Plutón Limbani - granodiorita	Granodiorita
42	Rio	Río	Río
43	Nm-ri	Riolita	Riolita
44	N-ri	Riolita	Riolita
45	Nm-sf-mgr	San Francisco de Quenamari - monzogranito	Monzogranito
46	PET-sg-gr	San Gabán - granito	Granito
47	Nm-sa-midi	Santa Ana - microdiorita	Microdiorita

Fuente: INGEMMET.

Elaboración: Equipo técnico de la MPC-M

Mapa N° 7. Unidades Geológicas



Fuente: INGEMMET.
 Elaboración: Equipo técnico de la MPC-M

B. Unidades Geomorfológicas

Según el INGEMMET, la provincia de Carabaya exhibe una notable diversidad geomorfológica con 38 unidades distintas que reflejan su compleja evolución geológica y procesos de modelado del paisaje. El relieve está dominado por formaciones montañosas desarrolladas sobre diferentes sustratos litológicos, destacando montañas en rocas intrusivas, volcánicas, sedimentarias y metamórficas, algunas con marcada influencia estructural y otras con persistente cobertura glaciar en las zonas más elevadas.

En posiciones intermedias del paisaje se encuentran colinas y lomadas sobre diversos tipos de rocas, que constituyen zonas de transición entre las áreas montañosas y las planicies. Las vertientes o piedemontes presentan múltiples orígenes (coluvio-deluviales, aluviales, de detritos y glaciares), evidenciando activos procesos de transporte y sedimentación en las zonas de media pendiente.

Incluyen terrazas aluviales, abanicos de piedemonte, morrenas y planicies, formados principalmente por la acción fluvial y glaciar. Completan el mosaico geomorfológico los ambientes acuáticos como bofedales, lagunas, ríos e islas fluviales, que constituyen importantes recursos hídricos y ecosistemas especializados.

Esta variedad geomorfológica resulta de la interacción entre la diversidad litológica, la actividad tectónica andina, los procesos erosivos y las condiciones climáticas que han modelado este territorio a lo largo del tiempo.

Cuadro N° 16
Unidades Geomorfológicas provincia de Carabaya

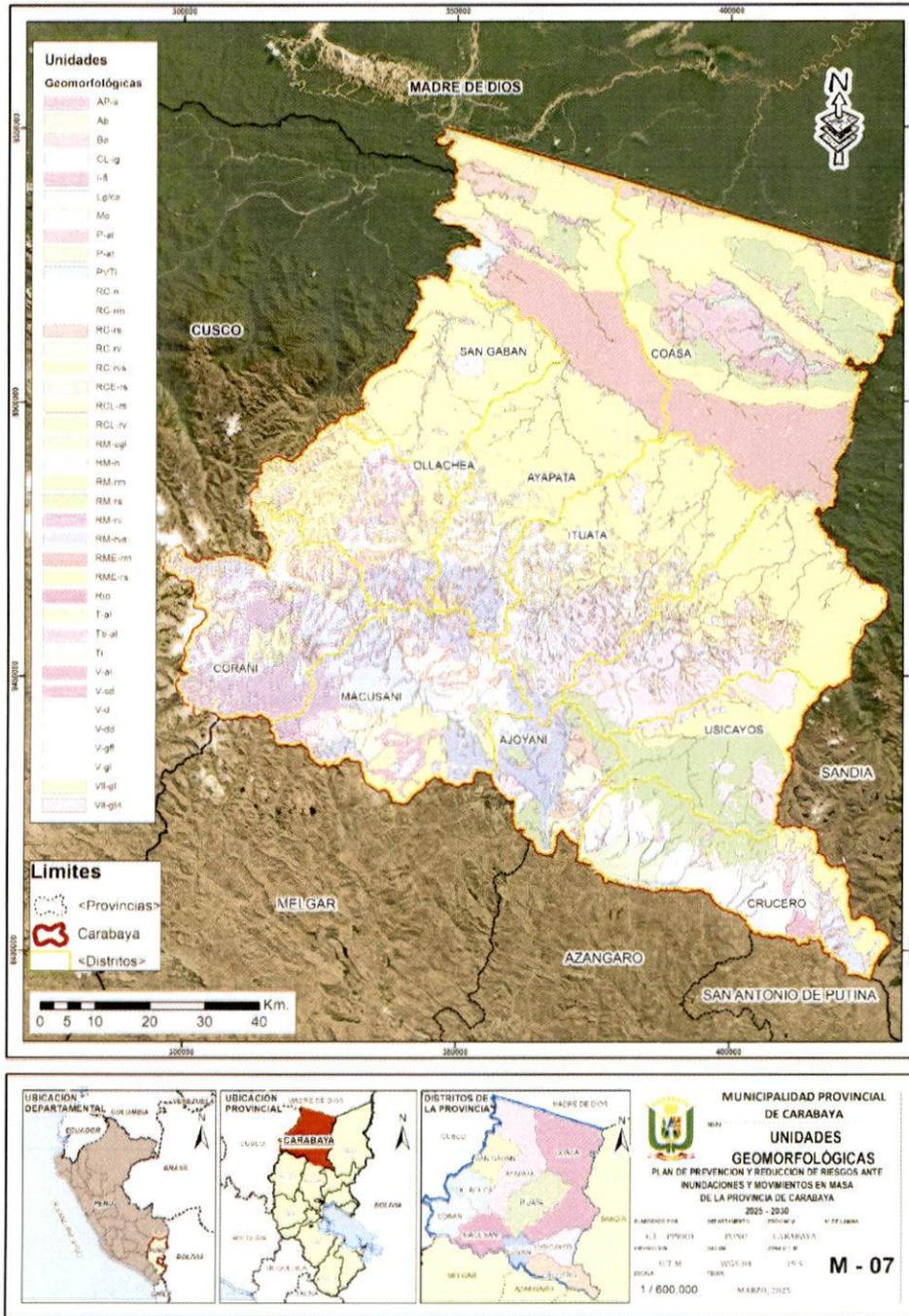
N°	Símbolo	Unidad
1	RM-ri	Montaña en roca intrusiva
2	RC-rv	Colina en roca volcánica
3	RM-rv	Montaña en roca volcánica
4	RM-rvs	Montaña en roca volcano-sedimentaria
5	RC-rm	Colina en roca metamórfica
6	RM-rs	Montaña en roca sedimentaria
7	RM-rm	Montaña en roca metamórfica
8	RME-rm	Montaña estructural en roca metamórfica
9	RM-cgl	Montaña con cobertura glaciar
10	RME-rs	Montaña estructural en roca sedimentaria
11	CL-ig	Colina y lomada ignimbrítica
12	RC-rvs	Colina en roca volcano-sedimentaria
13	RC-rs	Colina en roca sedimentaria
14	RCE-rs	Colina estructural en roca sedimentaria



N°	Símbolo	Unidad
15	RCL-rv	Colina y lomada en roca volcánica
16	RCL-rs	Colina y lomada en roca sedimentaria
17	AP-s	Altiplanicie sedimentaria
18	V-cd	Vertiente o piedemonte coluvio-deluvial
19	VII-gl/l	Valle glaciar con laguna
20	VII-gl	Valle glaciar
21	V-al	Vertiente o piedemonte aluvial
22	V-d	Vertiente coluvial de detritos
23	V-dd	Vertiente con depósito de deslizamiento
24	V-gfl	Vertiente glacio-fluvial
25	V-gl	Vertiente glacial o de gelifracción
26	P-al	Vertiente o piedemonte aluvio-lacustre
27	P-at	Vertiente o piedemonte aluvio-torrencial
28	Ab	Abanico de piedemonte
29	Mo	Morrenas
30	PVTi	Planicies y valles aluviales con terrazas indiferenciadas
31	T-al	Terraza aluvial
32	Tb-al	Terraza baja aluvial
33	Ti	Terraza indiferenciada
34	Bo	Bofedales
35	Lg/ca	Laguna y cuerpos de agua
36	Río	Cauce del río
37	I-fl	Isla fluvial
38	RC-ri	Colina en roca intrusiva

Fuente: INGEMMET.
Elaboración: Equipo técnico de la MPC-M

Mapa N° 8. Unidades Geomorfológicas



Fuente: INGEMMET.
 Elaboración: Equipo técnico de la MPC-M

1.6.4. Clima

De acuerdo al proyecto biodiversidad 2017 de la Municipalidad Provincial de Carabaya, la región sierra tiene un nivel tundra pluvial alpino, de clima frígido y glacial, con precipitaciones pluviales de 1085.55 m.m. anuales y temperaturas de hasta -15°C . La región ceja de selva tiene un nivel bosque pluvial sub tropical, de altitudes que oscilan entre 3000 y 4000 m.s.n.m. y temperaturas que varían de 3.9°C hasta 5.2°C . La región selva tiene un nivel tropical, con temperaturas mínimas de 17°C y la máxima de 31°C , y de característica trópica y abundantes precipitaciones en verano.

A. Temperatura

Según información de la estación meteorológica Macusani del SENAMHI, la provincia de Carabaya presenta un patrón climático característico de las regiones andinas, con marcadas variaciones estacionales que se reflejan principalmente en las temperaturas mínimas. Al analizar los datos proporcionados por SENAMHI desde enero de 2024 hasta marzo de 2025, se observan tendencias significativas en el comportamiento térmico de la provincia.

Durante los meses de invierno austral (junio a agosto), la provincia experimenta sus temperaturas más extremas. En este periodo, las mínimas descienden drásticamente, alcanzando su punto más bajo en julio de 2024 con -9.82°C . Este fenómeno contrasta notablemente con los meses de verano, cuando las temperaturas mínimas se mantienen cercanas o ligeramente por encima de los 0°C .

Un aspecto destacable del clima de Carabaya es la considerable amplitud térmica diaria, especialmente pronunciada en los meses invernales. Por ejemplo, en julio de 2024, mientras la temperatura máxima registrada fue de 13.29°C , la mínima descendió hasta -9.82°C , representando una oscilación de más de 23°C en un mismo mes. Esta característica revela días relativamente templados seguidos de noches extremadamente frías.

Las temperaturas máximas, por su parte, muestran una estabilidad relativa a lo largo del año, fluctuando en un rango moderado entre 11.22°C y 14.06°C . El mes que registró la temperatura máxima más elevada fue mayo de 2024, con 14.06°C . Esta constancia en las

máximas, contrastada con la variabilidad de las mínimas, constituye un rasgo distintivo del clima local.

Al comparar datos interanuales, se aprecia que los primeros meses de 2025 han sido ligeramente más fríos que sus equivalentes en 2024. Enero de 2025 registró máximas de 11.37°C y mínimas de 0.28°C, valores inferiores a los 12.82°C y 0.52°C respectivamente observados en enero de 2024. Esta tendencia podría sugerir variaciones climáticas interanuales que merecerían un seguimiento continuo.

B. Precipitación

Según información de la estación meteorológica Macusani del SENAMHI, el comportamiento de la precipitación y humedad relativa en la provincia de Carabaya durante el período comprendido entre enero de 2024 y marzo de 2025 revela patrones climáticos significativos.

La provincia de Carabaya presenta un régimen de precipitaciones claramente estacional, con una temporada húmeda y una temporada seca bien definidas. Los meses de noviembre a marzo concentran los mayores niveles de precipitación, constituyendo la temporada de lluvias. Durante este período, las precipitaciones diarias promedio oscilan entre 1.79 mm/día y 6.39 mm/día, siendo enero de 2025 el mes más lluvioso del registro con 6.39 mm/día, seguido por noviembre de 2024 con 5.86 mm/día.

En contraste, entre mayo y septiembre se observa una marcada estación seca. Julio de 2024 destaca como el mes absolutamente seco, sin registros de precipitación (0.00 mm/día), mientras que agosto del mismo año apenas alcanzó 0.03 mm/día. Esta pronunciada diferencia entre estaciones es característica de las regiones andinas, donde los sistemas atmosféricos estacionales determinan períodos de abundantes lluvias seguidos por extensos períodos de sequía.

Respecto a la humedad relativa, los valores se mantienen consistentemente altos durante todo el año, fluctuando en un rango estrecho entre 79.48% y 82.65%. Esta elevada humedad, incluso durante los meses secos, sugiere la presencia constante de masas de aire húmedo en la región, aunque estas no siempre se traducen en precipitaciones. Los valores más altos de humedad coinciden generalmente con la temporada de lluvias,

alcanzando su máximo en febrero de 2025 (82.65%), mientras que el registro más bajo corresponde a julio de 2024 (79.48%), coincidiendo con el período sin precipitaciones.

Al comparar los datos de principios de 2025 con sus equivalentes de 2024, se observa un incremento en las precipitaciones. Enero de 2025 registró 6.39 mm/día en comparación con los 3.48 mm/día de enero de 2024, mientras que marzo de 2025 presentó 4.53 mm/día frente a los 2.80 mm/día de marzo de 2024. Esta tendencia podría indicar un ciclo hidrológico más intenso para 2025, aunque sería necesario un registro más extenso para confirmar si se trata de una variación natural interanual o parte de un cambio más sostenido.

Cuadro N° 17
Datos Hidrometeorológicos

AÑO	MES	TEMPERATURA (°C)			HUMEDAD RELATIVA (%)	PRECIPITACIÓN (mm/día) TOTAL
		PROM	MAX	MIN		
2024	Enero	6.67	12.82	0.52	82.27	3.48
2024	Febrero	6.29	11.98	1.06	82.63	5.00
2024	Marzo	6.45	12.48	0.42	82.08	2.80
2024	Abril	5.42	13.49	-1.57	81.51	0.77
2024	Mayo	4.00	14.06	-4.38	80.86	0.29
2024	Junio	2.32	13.43	-8.09	79.94	0.29
2024	Julio	1.74	13.29	-9.82	79.48	0.00
2024	Agosto	2.41	13.56	-8.02	79.78	0.03
2024	Setiembre	4.73	13.64	-5.36	80.89	0.13
2024	Octubre	5.37	13.67	-2.53	81.79	1.25
2024	Noviembre	6.52	12.55	0.06	81.85	5.86
2024	Diciembre	6.31	12.88	-0.27	82.15	1.79
2025	Enero	6.01	11.37	0.28	82.31	6.39
2025	Febrero	5.60	11.47	-0.26	82.65	4.76
2025	Marzo	5.51	11.22	-0.21	82.51	4.53

Fuente: Estación Meteorológica Macusani – SENAMHI
Elaboración: Equipo técnico MPC

Respecto a su clasificación climática, el departamento de Puno presenta una orografía y condiciones climáticas complejas, albergando 18 tipos de climas (Mapa N° 9). En el extremo norte, en la vertiente amazónica de las provincias de Carabaya y Sandia, los climas son muy lluviosos a lluviosos, con humedad abundante todo el año, y cálidos, A(r)B' y A(r)A' y templados, B(r)B'. El Altiplano del centro y sur del departamento presentan climas

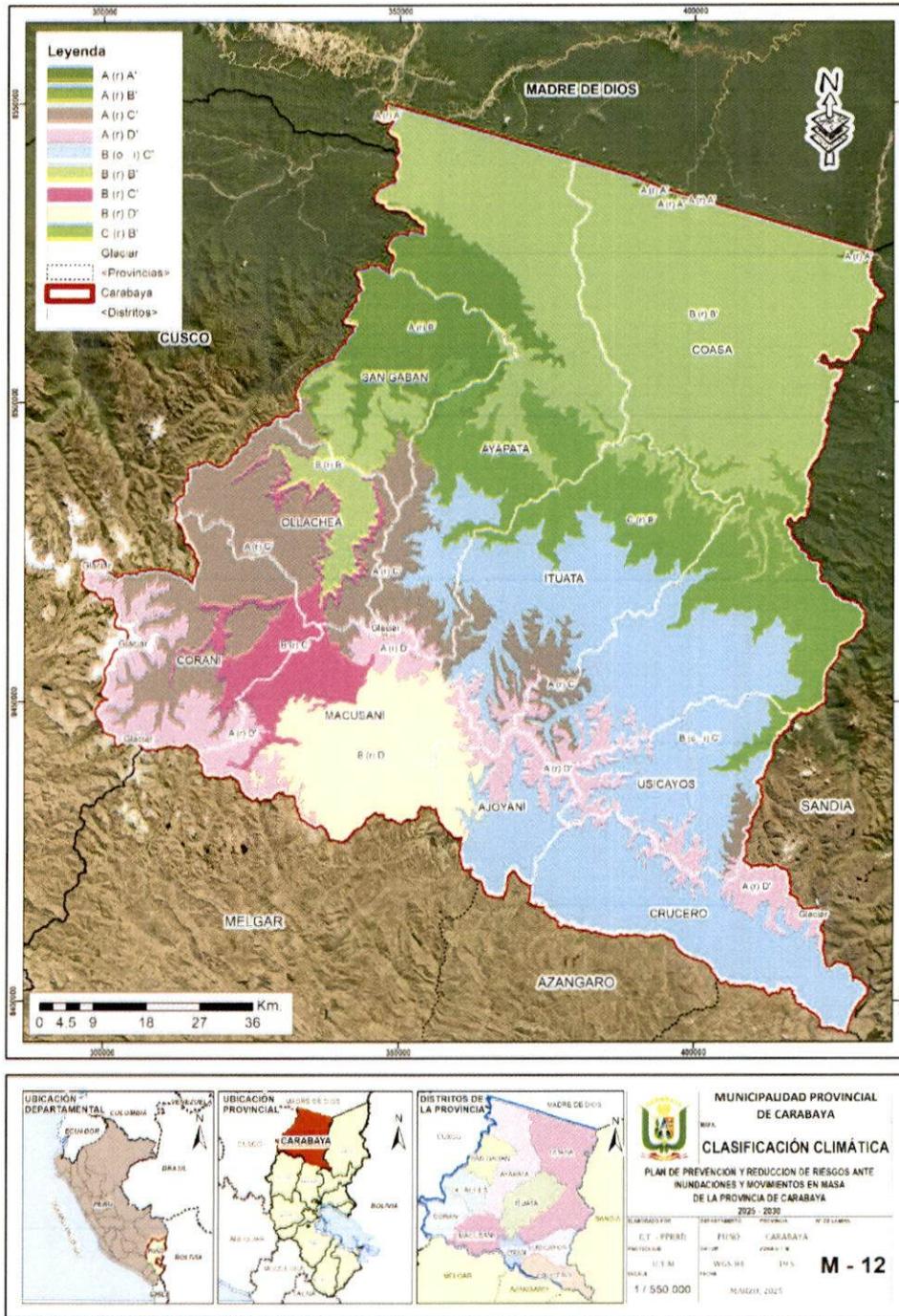
semisecos, y fríos a semifríos, C(o,i)D', C(o,i)C', C(i)C' y C(i)D'; haciéndose más frío y seco hacia el extremo sureste de las provincias de El Collao, donde predomina el clima semiseco y frío, con invierno seco, C(i)E'. En el perilago del Titicaca, la temperatura del aire y la precipitación son influenciados y morigerados por el Lago, de 8 500 km² de espejo de agua. El tipo de clima B(o,i)C', lluvioso y frío, deficiente en humedad en otoño e invierno, predomina en el departamento y cubre las provincias de Melgar, norte de Azángaro, sur de Carabaya, sureste de Sandia y Huancané. Al sur del departamento y ocupando menores áreas, sobre las provincias de Collao, Chucuito y Puno se presentan climas muy lluviosos a lluviosos, fríos y fríos, A(r)C', B(o,i)D', B(i)E', respectivamente. Al sur de la provincia de Carabaya y centro de la provincia de Sandia, los climas van de muy lluviosos a semisecos, de fríos a semifríos, con humedad abundante en todas las estaciones del año, A(r)D', A(r)C', B(r)C', B(r)D' y C(r)D', y el clima glaciar en las cumbres. (según mapa climático nacional 2020)

Cuadro N° 18
Clasificación Climática Provincia de Carabaya

CODIGO	AREA_km2
B (r) B'	110961.4
C (r) B'	39967.79
B (r) C'	2970.636
B (o , i) C'	133384.4
B (r) D'	15390.92
A (r) B'	28244.47
A (r) C'	12567.47
A (r) D'	2353.329
A (r) A'	338099.2
Glaciar	1291.566

Fuente: Mapa Climático del Perú - SENAMHI
Elaboración: Equipo técnico MPC

Mapa N° 9. Clasificación climática



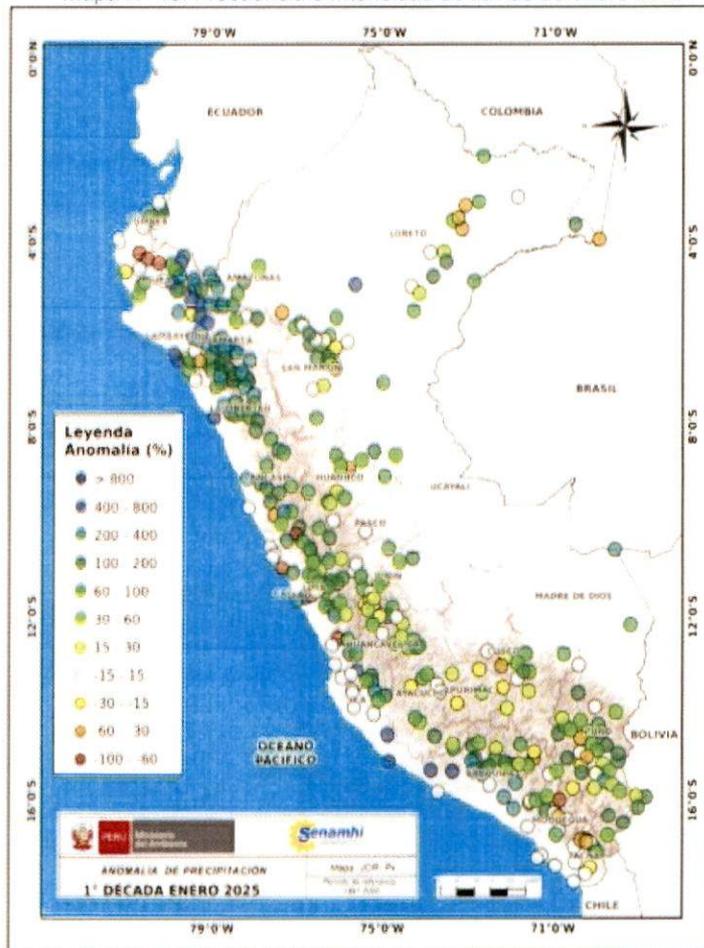
Fuente: SENAMHI. Elaboración: Equipo técnico de la MPC-M

C. Condiciones al Fenómeno El Niño periodo 2023-2024

Respecto a la velocidad potencial en la región ecuatorial, se propagó la fase divergente en altura desde el Océano Índico y el continente de Oceanía hacia la zona ecuatorial de Sudamérica y norte del Perú, favoreciendo la convección, desarrollo vertical de nubes y en consecuencia lluvias, lo que se reflejó principalmente en la sierra y selva norte del Perú con anomalías de +100 % hasta +800 % en los primeros 10 días de enero 2025, mostrando los ríos de la vertiente del Pacífico caudales con valores notoriamente sobre lo normal, observándose mayores anomalías en el norte. Por otro lado, el lago Titicaca continúa por debajo de su nivel histórico, siendo menor a los menores del año pasado y desde los años

80

Mapa N° 10. Frecuencia e Intensidad de lluvias de enero 2025



Fuente: SEMANHI



D. Comunicado Oficial ENFEN – SENAMHI

La comisión Multisectorial encargada del estudio nacional del Fenómeno El Niño (ENFEN) a lo largo del año 2024 y 2023, ha generado múltiples comunicados oficiales sobre las condiciones actuales del Fenómeno El Niño analizando las anomalías de temperatura superficial del mar (°C) en el océano pacifico frente a las costas peruanas.

Cuadro N° 19
Comunicados Oficiales del ENFEN - SENAMHI

FECHA	COMUNICADO	DESCRIPCIÓN
15 de marzo	Comunicado Oficial ENFEN N° 05-2024	<p>La Comisión Multisectorial del ENFEN mantiene el estado de "Alerta de El Niño Costero", en el Pacífico central (región Niño 3.4.) es más probable que las condiciones cálidas varíen de moderadas en marzo a débiles en abril. De mayo a junio es más probable la condición neutra, mientras que de julio a setiembre son más probables las condiciones frías.</p> <p>De acuerdo con el pronóstico hidrológico, entre marzo y junio, en la región hidrográfica del Pacífico Norte, predominarían caudales en el rango normal a debajo de lo normal en los ríos de Tumbes y Piura; mientras que, en la zona centro y sur del Pacífico se esperarían caudales normales, sin descartar eventos de crecidas repentinas que puedan superar sus umbrales hidrológicos y afectar las actividades acuáticas en ríos y zonas aledañas, además de posible activación de quebradas. En la región hidrográfica del Amazonas predominarían caudales normales. Finalmente, en la región hidrográfica del Titicaca, se prevén, en promedio, ríos con caudales en el rango sobre lo normal a normal¹⁵, principalmente, en marzo.</p>
01 de marzo	Comunicado oficial ENFEN N° 04 - 2024	<p>La Comisión Multisectorial del ENFEN mantiene el estado de "Alerta de El Niño Costero", en el Pacífico central (región Niño 3.4.) es más probable que las condiciones cálidas se mantengan hasta abril, variando de moderadas a débiles. En mayo y junio son más probables las condiciones neutras, mientras que, en julio y agosto, las condiciones frías seguidas de las condiciones neutras.</p> <p>El pronóstico estacional para marzo-mayo de 2024 indica valores de temperaturas del aire de normal a sobre lo normal en la costa norte y centro. Por otro lado, es más probable que las lluvias en la costa y sierra norte registren valores dentro lo normal a sobre lo normal, respectivamente con eventos puntuales de lluvia de moderada intensidad en marzo en dichas condiciones.</p> <p>Entre marzo y abril, se prevén caudales normales en los ríos de la zona nor-occidental y centro-occidental, con posibilidad de eventos de crecidas repentinas y activación de quebradas, afectando principalmente en las actividades acuáticas en los ríos y zonas aledañas, en marzo. Además, se prevén caudales en el rango normal a debajo de lo normal en ríos de la región hidrográfica del Pacífico Sur y Titicaca, respectivamente. Asimismo, es probable que predominen caudales normales en los ríos de la región hidrográfica del Amazonas.</p>
16 de febrero	Comunicado oficial ENFEN N° 03 - 2024	<p>La Comisión Multisectorial del ENFEN mantiene el estado de "Alerta de El Niño Costero", en el Pacífico central (región Niño 3.4.) es más probable que las condiciones cálidas se mantengan hasta abril variando de moderadas a débiles. En mayo y junio son más probables las condiciones neutras, mientras que en julio y agosto, las condiciones frías.</p> <p>El pronóstico vigente para febrero-abril 2024 indica la persistencia de las temperaturas del aire por encima de lo normal a lo largo de la costa norte y centro. Por otro lado, es más probable que las lluvias en la costa norte registren valores normales con eventos puntuales de lluvia de moderada intensidad; mientras que en la sierra norte las lluvias estarían entre valores normales y sobre lo normal. En la región sur andina se prevén lluvias de normal a bajo lo normal, sin descartar lluvias moderadas.</p> <p>Entre febrero y mayo se prevén caudales en condiciones hidrológicas normales en los ríos de la zona noroccidental del país, con la posible ocurrencia de crecidas,</p>



FECHA	COMUNICADO	DESCRIPCIÓN
26 de enero	Comunicado Oficial ENFEN N° 02 - 2024	<p>principalmente, en febrero y marzo. En la zona centro-occidental, se espera en promedio caudales normales, sin descartan eventos de crecidas repentinas que podrían afectar las actividades en los ríos y áreas aledañas, además de posibles activaciones de quebradas. Se prevén caudales en el rango normal a debajo de lo normal en ríos de la región hidrográfica del Pacífico sur y Titicaca. Asimismo, es probable que predominen caudales en condiciones normales en los ríos de la región hidrográfica del Amazonas.</p> <p>La Comisión Multisectorial del ENFEN mantiene el estado de "Alerta de El Niño Costero", en el Pacífico central (región Niño 3.4,) es más probable que las condiciones cálidas se mantengan hasta marzo variando de moderadas a débiles. En abril ocurriría una transición de condiciones cálidas a neutras, estas últimas serían más probables en mayo y junio. En julio es más probable un escenario de condiciones frías. Según el pronóstico estacional febrero-abril 20243, en lo que resta del verano persistirían temperaturas del aire por encima de lo normal a lo largo de la costa norte y centro, principalmente. Asimismo, es más probable que las lluvias en la costa norte registren valores normales; mientras que, en la sierra norte estarían entre valores normales y sobre lo normal, sin descartar lluvias puntuales de moderada intensidad en ambos sectores. En la región andina sur del país se prevén lluvias de normal a bajo lo normal. Entre febrero y mayo se prevén caudales de normal a sobre lo normal en los ríos de la zona noroccidental del país, con la posible ocurrencia de crecidas, principalmente en febrero. En la zona centro-occidental, las condiciones hidrológicas serían en promedio normales, sin descartar eventos de crecidas repentinas que podrían afectar las actividades en los ríos y zonas aledañas, además de posibles activaciones de quebradas. Se prevé que los caudales de la región hidrográfica del Pacífico sur y Titicaca se encuentren en el rango de lo normal a debajo de lo normal.</p>
12 de enero	Comunicado Oficial ENFEN N° 01 - 2024	<p>La Comisión Multisectorial del ENFEN mantiene el estado de "Alerta de El Niño Costero", en el Pacífico central (región Niño 3.4,) es más probable que las condiciones cálidas varíen de fuertes en enero a débiles en marzo, siendo abril un mes de transición a condiciones neutras, las cuales serían más probables en mayo y junio. Para lo que resta del verano, el pronóstico estacional vigente2 indica que persistirían temperaturas del aire por encima de lo normal a lo largo de la costa norte y centro, principalmente. Es más probable que las lluvias en la costa norte y sierra norte registren valores entre normal y sobre lo normal, sin descartar lluvias de moderada intensidad en estos sectores, principalmente en enero. En el sur del país se prevén lluvias por debajo de lo normal, particularmente en la sierra sur oriental. Entre enero y mayo se prevén caudales de normal a sobre lo normal en los ríos de la zona noroccidental del país, con la posible ocurrencia de crecidas principalmente entre enero y febrero. En la zona centro-occidental, las condiciones hidrológicas serían en promedio normales, sin descartar eventos de crecidas repentinas que podrían afectar las actividades en los ríos y zonas aledañas, además de posibles activaciones de quebradas. Se prevé que los caudales de la región hidrográfica del Pacífico sur y Titicaca se encuentren en el rango de lo normal a debajo de lo normal.</p>
29 de diciembre	Comunicado Oficial ENFEN N° 21 - 2023	<p>La Comisión Multisectorial del ENFEN mantiene el estado de "Alerta de El Niño Costero", en el Pacífico central (región Niño 3.4, se espera que El Niño continúe hasta abril de 2024 (Figura 2), siendo las magnitudes más probables para el verano, cálida fuerte (47%) y moderada (40%). Se mantiene el pronóstico estacional vigente enero-marzo 20242. Persistirían temperaturas cálidas del aire a lo largo de la costa norte y centro. Es más probable que las lluvias en la costa norte y sierra norte registren valores entre normal y sobre lo normal, principalmente en enero; sin embargo, no se descartan días lluviosos en estos sectores como parte de su estacionalidad. En el sur del país se prevén lluvias por debajo de lo normal, particularmente en la sierra sur oriental. Para el verano de 2024, bajo el escenario de El Niño, se prevé caudales de normal a sobre lo normal en los ríos de la zona noroccidental del país, con la posible ocurrencia de crecidas. En la zona centro-occidental, las condiciones hidrológicas serían en promedio normales, sin descartar eventos de crecidas repentinas que podrían afectar las actividades en los ríos y zonas aledañas, además de posibles activaciones de quebradas. Asimismo, se prevé que los caudales de la región hidrográfica del Pacífico sur y Titicaca presenten valores principalmente por debajo de lo normal.</p>

FECHA	COMUNICADO	DESCRIPCIÓN
<p>15 de diciembre</p>	<p>Comunicado Oficial ENFEN N° 20 - 2023</p>	<p>La Comisión Multisectorial del ENFEN mantiene el estado de "Alerta de El Niño Costero", en el Pacífico central (región Niño 3.4.) se espera que El Niño continúe hasta inicios de otoño de 2024, alcanzando su máxima intensidad entre diciembre y enero. Las magnitudes más probables de El Niño en el Pacífico central para el verano son fuerte (45 %) y moderada (41 %).</p> <p>De acuerdo al pronóstico estacional enero-marzo 20242, persistirían las condiciones cálidas de la temperatura del aire a lo largo de la costa norte y centro. Es más probable que las lluvias en la costa norte y sierra norte registren valores entre normal y sobre lo normal, principalmente en enero; sin embargo, no se descartan eventos puntuales de lluvias fuertes en estos sectores como parte de su estacionalidad. En el sur del país se prevén lluvias por debajo de lo normal en la región andina, particularmente en la sierra sur oriental.</p> <p>Para el verano de 2024, bajo el escenario de El Niño, se prevé caudales de normal a sobre lo normal en los ríos de la zona noroccidental del país, con la posible ocurrencia de crecidas. En zona centro-occidental, las condiciones hidrológicas serían en promedio normales, sin descartar posibles eventos de crecidas repentinas que podrían afectar las actividades en los ríos y zonas aledañas. Asimismo, se prevé que los caudales de la región hidrográfica del Pacífico sur y Titicaca presenten valores por debajo de lo normal.</p>
<p>22 de noviembre</p>	<p>Comunicado Oficial ENFEN N° 19 - 2023</p>	<p>La Comisión Multisectorial del ENFEN mantiene el estado de "Alerta de El Niño Costero", Por otro lado, en el Pacífico central (región Niño 3.4.) se espera que El Niño continúe hasta mediados de otoño de 2024, alcanzando su máxima intensidad entre fines de este año e inicios del 2024. Las magnitudes más probables de El Niño en el Pacífico central para el verano son fuerte (60%) y moderada (31 %).</p> <p>Según el pronóstico estacional diciembre 2023-febrero 20242, persistirían las condiciones cálidas de la temperatura del aire a lo largo de la costa. Es más probable que las lluvias superen sus valores acumulados normales en la costa norte, costa centro y sierra norte. Para el verano de 2024, son más probables lluvias por encima de lo normal en la costa norte y central, así como en la sierra norte; no se descartan lluvias muy fuertes3 en estos sectores. Considerando el escenario de El Niño en el Pacífico central, se prevén lluvias por debajo de lo normal en la región andina, particularmente en la sierra sur oriental.</p> <p>Los caudales y niveles de los principales ríos del país presentarían predominantemente valores entre debajo de lo normal y normal para noviembre; mientras que en la zona noroccidental del país se prevén caudales por encima de lo normal hacia diciembre. En lo que resta del año, el nivel del lago Titicaca mantendría la tendencia descendente; asimismo, los caudales de los principales ríos afluentes al lago presentarían un comportamiento por debajo de lo normal4. Para el verano de 2024, bajo el escenario de El Niño, es probable que se presenten caudales por encima de lo normal en la zona noroccidental del país, con la ocurrencia de crecidas; sin descartar, además, crecidas repentinas en la región hidrográfica del Pacífico centro. Por otro lado, se prevé un escenario de caudales por debajo de lo normal en la región hidrográfica del Pacífico sur y Titicaca.</p>
<p>9 de noviembre</p>	<p>Comunicado Oficial ENFEN N° 18- 2023</p>	<p>La Comisión Multisectorial del ENFEN mantiene el estado de "Alerta de El Niño Costero", en el Pacífico central (región Niño 3.4.) se espera que El Niño continúe por lo pronto hasta mediados de otoño de 2024, alcanzando su máxima intensidad entre fines de este año e inicios del 2024. Las magnitudes más probables de El Niño en el Pacífico central para el verano son fuerte (62 %) y moderada (31 %).</p> <p>El pronóstico estacional vigente noviembre de 2023-enero de 20242, sugiere la persistencia de las condiciones cálidas de la temperatura del aire a lo largo de la costa; asimismo, es más probable que las lluvias superen sus valores acumulados normales en la costa norte, costa centro y sierra norte, principalmente. Para el verano de 2024, considerando el escenario de lluvias, en el contexto de El Niño costero, es probable la ocurrencia de lluvias por encima de lo normal en la costa norte y central, así como en la sierra norte, principalmente; sin descartar lluvias muy fuertes3 en estos sectores. Considerando el escenario de El Niño en el Pacífico central se prevé lluvias por debajo de lo normal en la región andina, particularmente en la sierra sur oriental.</p> <p>En noviembre, los caudales y niveles de los principales ríos del país presentarían valores entre debajo de lo normal y normal; mientras que en la zona noroccidental del país se presentarían caudales por encima de lo normal hacia diciembre. El nivel del lago Titicaca</p>

FECHA	COMUNICADO	DESCRIPCIÓN
26 de octubre	Comunicado Oficial ENFEN N° 17-2023	<p>continuaría con una tendencia descendente; asimismo, los caudales de los principales ríos afluentes al lago Titicaca presentarían un comportamiento por debajo de lo normal⁵. En el verano de 2024, bajo el escenario de El Niño, se prevé que en la zona noroccidental del país se presenten caudales por encima de lo normal, con la posibilidad de ocurrir crecidas; sin descartar, además, crecidas repentinas en la región hidrográfica del Pacífico centro. Por otro lado, es probable un escenario de caudales por debajo de lo normal en la zona sur de la región hidrográfica del Pacífico y Titicaca.</p> <p>La Comisión Multisectorial del ENFEN mantiene el estado de "Alerta de El Niño Costero", en el Pacífico central (región Niño 3.4.) se espera que El Niño continúe por lo pronto hasta mediados de otoño de 2024, alcanzando su máxima intensidad a fines de año. Las magnitudes más probables de El Niño en el Pacífico central para el verano son fuerte (49 %) y moderada (48 %).</p> <p>Según el pronóstico climático para noviembre 2023-enero de 2024², se espera la persistencia de las condiciones cálidas de la temperatura del aire a lo largo de la costa; asimismo, es más probable que las lluvias superen sus valores acumulados normales en la costa norte, costa centro y sierra norte, principalmente. Para el verano de 2024, considerando el escenario de lluvias³, en el contexto de El Niño costero, es probable la ocurrencia de lluvias por encima de lo normal en la costa norte y central, así como la sierra norte, principalmente; sin descartar lluvias intensas en estos sectores. Considerando el escenario de El Niño en el Pacífico central se prevé lluvias por debajo de lo normal en la región andina, particularmente en la sierra sur oriental.</p> <p>En noviembre, los caudales y niveles de los principales ríos del país presentarían valores entre debajo de lo normal y normal; mientras que en la zona noroccidental del país se presentarían caudales por encima de lo normal hacia diciembre. El nivel del lago Titicaca continuaría con una tendencia descendente; así como los caudales de los principales ríos afluentes a este lago presentarían un comportamiento por debajo de lo normal⁴. En el verano 2024, bajo el escenario de El Niño, se prevé que en la zona noroccidental del país se presenten caudales por encima de lo normal, con la posibilidad de ocurrir crecidas; sin descartar, además crecidas repentinas en la región hidrográfica del Pacífico centro. Por otro lado, es probable un escenario de caudales bajo lo normal en la zona sur de la región hidrográfica del Pacífico y Titicaca.</p>
12 de octubre	Comunicado Oficial ENFEN N° 16-2023	<p>La Comisión Multisectorial del ENFEN mantiene el estado de "Alerta de El Niño Costero", en el Pacífico central (región Niño 3.4.) se espera que El Niño continúe por lo menos hasta el verano de 2024, alcanzando su máxima intensidad a fines de año. Las magnitudes más probables de este evento en el verano son moderada (52 %) y fuerte (40 %).</p> <p>Según el pronóstico estacional octubre-diciembre de 2023² a lo largo de la costa se esperan temperaturas del aire por encima de lo normal. Además, es más probable que las lluvias acumuladas en ese periodo superen sus valores normales en la costa norte, costa centro y sierra norte. Para el verano de 2024, bajo el escenario de El Niño costero, es probable la ocurrencia de lluvias por encima de lo normal en la costa norte y centro, así como la sierra norte, sin descartar lluvias intensas en estos sectores. Por otro lado, considerando el escenario de El Niño en el Pacífico central es probable un escenario de lluvias por debajo de lo normal en la región andina, particularmente en la sierra sur.</p> <p>Entre octubre y noviembre, los caudales y niveles de los principales ríos del país presentarían valores entre debajo de lo normal y normal; mientras que en la zona noroccidental del país se presentarían caudales por encima de lo normal hacia diciembre. El nivel del lago Titicaca continuaría presentando una tendencia descendente; asimismo, los caudales de los principales ríos afluentes al lago Titicaca presentarían un comportamiento por debajo de lo normal⁴. Para el verano de 2024, bajo el escenario de El Niño, podrían presentarse caudales por encima de lo normal, principalmente en la zona noroccidental del país. Por otro lado, es probable un escenario de caudales bajo lo normal en la zona sur de la región hidrográfica del Pacífico y Titicaca.</p>
26 de setiembre	Comunicado Oficial ENFEN N° 15-2023	<p>La Comisión Multisectorial del ENFEN mantiene el estado de "Alerta de El Niño Costero", en el Pacífico central (región Niño 3.4.) se espera que El Niño continúe su desarrollo hasta el verano de 2024, alcanzando su máxima intensidad a fines de año. Las magnitudes más probables de este evento en el verano son moderada (57 %) y fuerte (26 %).</p> <p>Para el trimestre octubre-diciembre de 2023², a lo largo de la costa se esperan temperaturas del aire por encima de lo normal. Además, se prevé lluvias por encima de</p>



FECHA	COMUNICADO	DESCRIPCIÓN
13 de setiembre	Comunicado Oficial ENFEN N° 14-2023	<p>lo normal en la costa norte, costa centro y sierra norte. Para el verano de 2024, bajo el escenario de El Niño costero, es probable la ocurrencia de lluvias por encima de lo normal en la costa norte y la sierra norte, sin descartar lluvias intensas especialmente en la región noroccidental del país. Por otro lado, considerando el escenario de El Niño en el Pacífico central es probable un escenario de lluvias bajo lo normal en la región andina, particularmente en la sierra sur.</p> <p>Entre octubre y noviembre, los caudales y niveles de los principales ríos del país presentarían valores entre debajo de lo normal y normal; mientras que en la zona noroccidental del país se presentarían caudales por encima de lo normal hacia diciembre. El nivel del lago Titicaca continuaría presentando una tendencia descendente; asimismo, los caudales de los principales ríos afluentes al lago presentarían un comportamiento por debajo de lo normal. Para el verano de 2024, bajo el escenario de El Niño, podrían presentarse caudales por encima de lo normal, principalmente en la zona noroccidental del país. Por otro lado, se prevé que continúen las condiciones hidrológicas por debajo de lo normal en la zona sur, especialmente en la región hidrográfica del Titicaca.</p> <p>La Comisión Multisectorial del ENFEN mantiene el estado de "Alerta de El Niño Costero", en el Pacífico central (región Niño 3.4,) se espera que El Niño continúe su desarrollo hasta el verano de 2024. La magnitud más probable de este evento sería moderada, inclusive en el verano.</p> <p>Para el trimestre setiembre-noviembre de 2023, a lo largo de la costa se esperan temperaturas del aire por encima de lo normal. Además, se esperan lluvias por encima de lo normal en la costa norte y sierra norte. Para el verano de 2024, bajo el escenario de El Niño costero, es probable la ocurrencia de lluvias por encima de lo normal en la costa y la sierra norte, sin descartar lluvias intensas especialmente en la costa norte. Por otro lado, considerando el escenario de El Niño en el Pacífico central es probable un escenario de lluvias bajo lo normal en la región andina, particularmente en la sierra sur.</p> <p>Entre setiembre y noviembre, los caudales y niveles de los principales ríos del país presentarían valores entre debajo de lo normal y normal; mientras que en la zona noroccidental se presentarían caudales por encima de lo normal hacia diciembre y enero. El nivel del lago Titicaca continuaría presentando una tendencia descendente; asimismo, los caudales de los principales ríos afluentes al lago presentarían un comportamiento por debajo de lo normal. Para el verano de 2024, podrían presentarse caudales por encima de lo normal en la zona noroccidental, principalmente. Por otro lado, es probable que continúen las condiciones hidrológicas por debajo de lo normal en la zona sur, especialmente en la región hidrográfica del Titicaca.</p>

Fuente: SENAMHI
 Elaboración: Equipo técnico MPC-M



2. CAPITULO II: Diagnóstico de la Gestión del Riesgo de Desastres

2.1. Análisis Institucional de la Gestión del Riesgo de Desastres

Dentro de la estructura orgánica de la Municipalidad Provincial de Carabaya existe como órgano de línea la Subgerencia de Seguridad Ciudadana y Gestión del Riesgo de Desastres, cumpliendo sus funciones debidamente delimitadas en el marco de la Ley del SINAGERD y el ROF, de ellos debemos resaltar lo siguiente:

Subgerencia Seguridad Ciudadana y Gestión del Riesgo de Desastres, es la unidad orgánica encargada de ejercer funciones de seguridad ciudadana y Gestión del Riesgo de Desastres cuya responsabilidad es proporcionar condiciones adecuadas de seguridad ciudadana y a la vez desarrolla acciones de Defensa Civil ante el riesgo de desastres. Desarrolla actividades orientadas a proteger a la población del Distrito, con una adecuada preparación, respuesta y rehabilitación ante el riesgo de desastres y ejercer el control permanente de los factores de riesgo, en el marco de las normas establecidas por el Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres (SINAGERD), está a cargo de un servidor público con nivel de subgerente quien depende jerárquicamente de la Gerencia de Desarrollo Humano y Social y funcionalmente del alcalde.

Mediante Resolución de Alcaldía N° 248 - 2024-MPC-M/A, 19 de abril de 2024, se reconforma el Grupo De Trabajo de la Gestión Del Riesgo De Desastres de la Municipalidad Provincial de Carabaya – Macusani. Acción necesaria según lo dispuesto por la Ley 29664 Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres SINAGERD, con el propósito de implementar los siete procesos de la GRD.

Mediante Resolución de Alcaldía N° 843-2024-MPC-M/A, de fecha 17 de noviembre del 2024, se aprueba la conformación del Equipo Técnico encargado de la elaboración de instrumentos técnicos de la Gestión del Riesgo de Desastres de la Provincia de Carabaya.

Conforme a la Resolución de Alcaldía N° 035 - 2023-MPC-M/A. de fecha 25 de enero de 2023, Conformar y constituir la plataforma de Defensa Civil de permanente participación, coordinación, convergencia de esfuerzos e integración de propuestas de todos los actores de la sociedad civil involucrada.



2.1.1. Situación de la Gestión del Riesgo de Desastres en la Municipalidad Provincial de Carabaya

Se dispone de tres mecanismos de coordinación y articulación que permiten la operatividad de los componentes de la gestión del riesgo de desastres:

- ✓ Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Provincial de Carabaya, aprobado mediante Resolución de Alcaldía N° 248 - 2024-MPC-M/A, 19 de abril de 2024.
- ✓ Equipo Técnico encargado de la elaboración de los Instrumentos técnicos en los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres, conformado mediante Resolución de Alcaldía N° 843-2024-MPC-M/A, de fecha 15 de noviembre del 2024.
- ✓ Se conforma la Plataforma de Defensa Civil de la Municipalidad provincial de Carabaya, mediante Resolución de Alcaldía N° 035 - 2023-MPC-M/A. 25 de enero de 2023.

Se menciona las actividades e intervenciones realizadas en el marco de los componentes de la Gestión del Riesgo de Desastres, a continuación:

A. Gestión Prospectiva

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

- ✓ El Plan de Desarrollo Concertado Local concertado de la Provincia de Carabaya, 2018-2021, con prospectiva al 2030, aprobado mediante Acuerdo de Concejo N° 089-2018-CM/MPC-M, de fecha 26 de diciembre del 2018
- ✓ El Plan Estratégico Institucional 2022-2026 - Ampliado de la Municipalidad Provincial de Carabaya, aprobado mediante la Resolución de Alcaldía N° 126 - 2022 del 15 de febrero del 2022.
- ✓ Plan Operativo Institucional (POI) multianual 2025-2027 de la Municipalidad Provincial de Carabaya aprobado con Resolución Gerencial N° 250-2024, con fecha 14 de mayo del 2024.

- ✓ Ordenanza Municipal N° 016-2023-CMPC-M; con fecha 10 de agosto del 2023, Aprueba el reglamento de organización y funciones (ROF) de la Municipalidad Provincial de Carabaya.
- Texto Único de Procedimientos Administrativos aprobado con Ordenanza Municipal N° 015-2022-MPC-M, con fecha 07 de noviembre del 2022.

B. Gestión Correctiva

La Gestión correctiva es el conjunto de acciones que se planifican y realizan con el objeto de corregir o mitigar el riesgo existente. c. Gestión reactiva: Es el conjunto de acciones y medidas destinadas a enfrentar los desastres ya sea por un peligro inminente o por la materialización del riesgo.

Acciones de Reducción del Riesgo de Desastres a cargo de la MPC-M

- **Año 2022**

- ✓ Limpieza y descolmatación de cause del rio Macusani, margen derecho e izquierdo, en el distrito de Macusani, Provincia de Carabaya Departamento Puno. 1.67 km costo S/.33,184.63
- ✓ Limpieza y descolmatación de canal ubicado en la av. bolívar, vía de entrada y salida principal y calles Villanueva, desde la intersección de la av. simón bolívar con av. san juan de dios hasta av. Centenario con la calle Tte. Villanueva, en el distrito de Macusani, Provincia de Carabaya Departamento Puno. 1.969 km costo S/.17,296.10
- ✓ Limpieza y descolmatación de canal ubicado en la Av. Centenario desde la intersección de la calle Tte. Villanueva con la plaza de armas hasta el rio Macusani, en el distrito de Macusani, Provincia de Carabaya Departamento Puno. 1.605 km costo S/.11,653.11
- ✓ Limpieza y descolmatación de canal ubicado en la calle puno, calle allincapac y en la av. Perú desde el inicio del canal hasta el rio Macusani, en el distrito de Macusani, Provincia de Carabaya Departamento Puno. 1.393 km costo S/.8,407.80
- ✓ Limpieza y descolmatación de canal ubicado en la av. Itamarati desde la Av. Brasil hasta la quebrada del rio Macusnai, en el distrito de Macusani, Provincia de Carabaya Departamento Puno. 1.482 km costo S/.8,835.04



- ✓ Limpieza y descolmatación de canal ubicado en Los jirones Echenique, Ayaviri, desde la intersección del pasaje Agustín Fernández con jr. los héroes hasta el río Macusani, en el distrito de Macusani, Provincia de Carabaya Departamento Puno. 1.385 km costo S/7,187.62

• **Año 2023**



- ✓ Limpieza y descolmatación de canal ubicado en la calle Alfonzo Ugarte, desde la calle 5 de febrero hasta el río Macusani, en el distrito de Macusani, Provincia de Carabaya Departamento Puno. 1.249 km costo S/4,803.99



- ✓ Limpieza y descolmatación de canal ubicado en el graderío de desde el Jr. mariano melgar hasta av. Centenario, en el distrito de Macusani, Provincia de Carabaya Departamento Puno. 0.99 km costo S/3,327.23

- ✓ Limpieza y descolmatación de canal ubicado en el centro poblado de Tantamaco, en el distrito de Macusani, Provincia de Carabaya Departamento Puno. 1.465 km costo S/3,015.45

- ✓ Limpieza y descolmatación de canal ubicado en la calle Arredondo, desde la calle Allincapac hasta el río Macusani, en el distrito de Macusani, Provincia de Carabaya Departamento Puno. 1.109 km costo S/2,078.99



C. Gestión Reactiva



La Gestión reactiva es el conjunto de acciones y medidas destinadas a enfrentar los desastres ya sea por un peligro inminente o por la materialización del riesgo. En ese contexto se realizaron las siguientes actividades:

- ✓ Conformación plataforma de defensa civil mediante Resolución de Alcaldía N° 035 - 2023-MPC-M/A. 25 de enero de 2023.
- ✓ Participación en los simulacros y simulaciones
- ✓ Talleres para los brigadistas en coordinación con los Bomberos Unidos sin Fronteras
- ✓ Se realizaron tres campañas comunicacionales sobre la participación en los simulacros



2.1.2. Roles y Funciones Institucionales

A nivel institucional la Municipalidad Provincial de Carabaya ha venido realizando importantes avances respecto a la Gestión del Riesgo, a partir de sus unidades que conforman el Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres, que se encuentra constituido dentro de la Estructura Orgánica de la Municipalidad Provincial de Carabaya.

Según el Reglamento de Organización y Funciones aprobado con Ordenanza Municipal N° 016-2023-CMPC-M; con fecha 10 de agosto del 2023, entre algunas de las funciones de la Subgerencia de Seguridad Ciudadana y Gestión del Riesgo de Desastres encontramos:

- a) Formular, proponer y aplicar normas y mecanismos para la seguridad ciudadana y la concertación y participación activa de los vecinos en la gestión municipal.
- b) Programar y aplicar mecanismos para promover y fiscalizar la participación vecinal
- c) Programar, organizar y controlar la realización de las elecciones de los delegados de las Juntas Vecinales.
- d) Coordinar con la Policía Nacional del Perú y la sociedad civil organizada la ejecución de actividades y proyectos de seguridad ciudadana en concordancia con la Ley del Sistema Nacional de Seguridad Ciudadana
- e) Controlar los servicios de serenazgo, vigilancia ciudadana, rondas urbanas, campesinas o similares, de la jurisdicción, de acuerdo a ley.
- f) Realizar operativos de seguridad ciudadana en coordinación con la Policía Nacional, el Ministerio Público y otros que la situación lo amerite
- g) Proponer y ejecutar los programas de instrucción y entrenamiento permanente del personal de seguridad.
- h) Dirigir, controlar y supervisar el trabajo diario de patrullaje y/o brigadas de servicios de serenazgo a pie o en unidades móviles en el ámbito Distrital de Macusani; así como, impartir instrucciones y directivas para el mejor cumplimiento de funciones de auxilio y protección a la ciudadanía en general
- i) Planificar y ejecutar simulacros de seguridad ciudadana en Instituciones Educativas, Centros Laborales, comunales, locales públicos y privados, que permitan sistematizar la experiencia para retroalimentar los planes de prevención, contingencia, emergencia y urgencia.
- j) Ejercer el rol de secretaria técnica del Comité Provincial de Seguridad Ciudadana (COPROSEC)



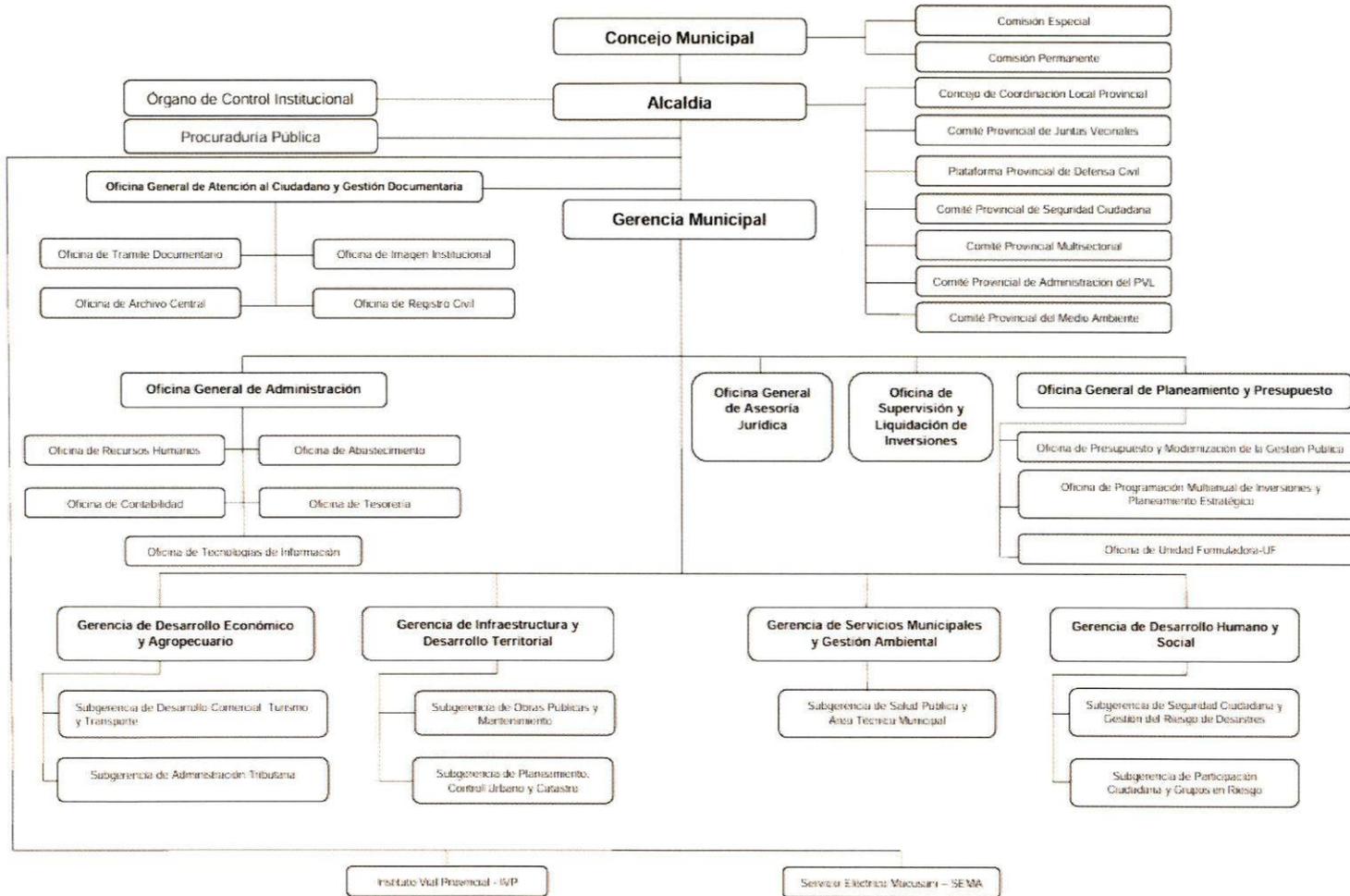


- k) Prestar servicios técnicos de inspección y seguridad ciudadana a las unidades orgánicas de la Municipalidad, aplicando las normas técnicas de seguridad emitidas para estos fines.
- l) Evaluar sectores de mayores incidencias delictivas y realizar planes de prevención del delito generando las propuestas pertinentes para la declaratoria del estado de emergencia y la información técnica y científica sobre delitos y poblaciones vulnerables y de mayor riesgo en la jurisdicción de su competencia.
- m) Apoyar las acciones de Defensa Civil, en prevención y atención a desastres de cualquier naturaleza, así como, a las Compañías de Bomberos, Beneficencias, Cruz Roja y demás instituciones de servicio a la comunidad de Carabaya.
- n) Emitir actos administrativos en el ámbito de su competencia.
- o) Elaborar, implementar y evaluar Planes de Contingencia de acuerdo a los peligros existentes en la jurisdicción.
- p) Proponer el Reglamento Interno de Serenazgo.
- q) Efectuar programas de inspecciones Técnicas de Seguridad de Defensa Civil en el distrito, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Inspecciones Técnicas vigente
- r) Coordinar la agenda de trabajo para las reuniones de Plataforma Provincial de Defensa Civil.
- s) Mantener informado a la Plataforma Provincial de Defensa Civil y grupo de trabajo de gestión del riesgo de desastre de todas las actividades que involucre al grupo o plataforma de defensa civil
- t) Organizar brigadas de Defensa Civil, capacitándolas para su mejor desempeño.
- u) Emitir solicitudes de Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones.
- v) Las demás que le asigne el/la Gerente de Desarrollo Humano Social en el marco de sus competencias o aquellas que le corresponda por norma expresa.

APROBADO MEDIANTE ORDENANZA MUNICIPAL N° 016-2023-MPC-M

ORGANIGRAMA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA

Imagen N° 1. Organigrama de la Municipalidad Provincial de Carabaya



2.1.3. Instrumentos de Gestión

2.1.3.1. Instrumentos de Gestión Institucional y Estratégico

El Plan de Desarrollo Concertado Local concertado de la Provincia de Carabaya, 2018-2021, con prospectiva al 2030, aprobado mediante Acuerdo de Concejo N° 089-2018-CM/MPC-M, de fecha 26 de diciembre del 2018, menciona el Objetivo Estratégico N° 10 Asegurar la calidad ambiental y la gestión adecuada de los riesgos de desastre.

El Plan Estratégico Institucional 2022-2026 - Ampliado de la Municipalidad Provincial de Carabaya, aprobado mediante la Resolución de Alcaldía N° 126-2022 del 15 de febrero del 2022, mismo que tiene como Lineamiento 10: Manejo sostenible y sustentable del ambiente, recursos naturales y la gestión de riesgos y que establece el Objetivo Estratégico Institucional N° 12 que indica "Reducir la vulnerabilidad ante riesgos naturales y emergencias en la Provincia de Carabaya".

Plan Operativo Institucional (POI) de la Municipalidad provincial de Carabaya - Macusani, aprobado con Resolución Gerencial N° 250-2024, con fecha 14 de mayo del 2024, siendo uno de sus objetivos estratégico institucional (OEI.12): Reducir la vulnerabilidad ante riesgos naturales y emergencias en la Provincia de Carabaya y 03 acciones estratégicas institucionales.

2.1.3.2. Instrumentos de Planificación Territorial

El Plan de Desarrollo Concertado Local concertado de la Provincia de Carabaya, 2018-2021, con prospectiva al 2030, cuenta con 10 objetivos estratégicos provinciales, de las cuales el OEP N° 10 que indica "Asegurar la calidad ambiental y la gestión adecuada de los riesgos de desastre", el objetivo mencionado tiene 5 acciones estratégicas provinciales con cuales son:

1. Promover y mejorar el manejo integrado de los residuos sólidos en la Provincia de Carabaya.
2. Promover la concientización ante la contaminación de las fuentes de recurso hídrico de la Provincia.

3. Crear programas sobre prevención de desastres.
4. Implementar un sistema de monitoreo de la calidad ambiental.
5. Incentivar las edificaciones sostenibles promoviendo la innovación tecnológica en los procesos constructivos.

El objetivo estratégico y las acciones estratégicas provinciales establecidos en el plan de desarrollo de la provincia de Carabaya, están directamente relacionados con la Gestión de Riesgo de Desastre.

2.1.4. Estrategias en Gestión de Riesgo de Desastres

En el Plan Estratégico Institucional PEI Ampliado 2022-2026 de la Municipalidad Provincial de Carabaya, aprobado mediante la Resolución de Alcaldía N° 126 - 2022 – MPC-M/A, del 15 de febrero del 2022. se tiene establecido objetivos estratégicos institucionales y acciones estratégicas institucionales, como se puede mostrar a continuación.

Cuadro N° 20

Objetivos y acciones estratégicas institucionales PEI 2022-2026

OBJETIVO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL	CÓDIGO AEI	ACCIONES ESTRATÉGICAS INSTITUCIONALES	INDICADORES
OEI. 12. Reducir la vulnerabilidad ante riesgos naturales y emergencias en la Provincia de Carabaya.	AEI.12.01	Capacidad instalada para la preparación y respuesta oportuna frente a emergencias y desastres en la Provincia de Carabaya.	Número de incidencias fenomenológicas (Emergencias y desastres)
	AEI.12.02	Campañas de reducción de vulnerabilidad implementada frente a emergencias y desastres de zonas críticas.	Número de asistentes a campañas de educación (concientización) frente a emergencias y desastres naturales.
	AEI.12.03	Incorporación de la gestión de riesgo de desastres en la ocupación y uso del territorio de manera adecuada en la Provincia de Carabaya.	Porcentaje de edificaciones que cumplen con reglamento de inspecciones técnicas de seguridad en ediciones.

Fuente: PEI 2022-2026

Elaboración : Equipo técnico MPC-M

2.1.5. Capacidad Operativa Institucional de la Gestión del Riesgo de Desastres

2.1.5.1. Análisis de Recursos Humanos

Es importante contar la información de los Recursos Humanos de la Municipalidad Provincial de Carabaya, ya que, realiza un reconocimiento por alcance de capacidad y compromiso de parte del personal que labora en la Subgerencia de Seguridad Ciudadana y Gestión del Riesgo de Desastres.

A partir de la recopilación y sistematización de los datos proporcionados por la Subgerencia de Seguridad Ciudadana y Gestión del Riesgo de Desastres, la existencia de los recursos humanos y capacidades con los que dispone la Municipalidad Provincial de Carabaya y/o unidades vinculadas a la Gestión del Riesgo de Desastres son las que muestran a continuación:

Cuadro N° 21

Recursos Humanos y Capacidades para la Gestión del Riesgo de Desastres

AREAS	TOTAL	ESPECIALIDADES
Gerencia de Desarrollo Humano y Social	2	01 Gerente
		01 Asistente administrativo
Subgerencia de Seguridad Ciudadana y Gestión del Riesgo de Desastres	26	01 Subgerente
		01 Personal Administrativo
		01 Especialista de en GRD
		01 Jefe de seguridad ciudadana
		01 Coordinador en Seguridad
		01 Asistente Administrativo.
		20 Personas dedicadas a seguridad ciudadana (incluyendo personal de cámaras)

Fuente: ROF

Elaboración: Equipo Técnico MPC-M

2.1.5.2. Análisis de Recursos Logísticos

A partir del análisis de la existencia de los recursos logísticos y bienes de la Subgerencia de Seguridad Ciudadana y Gestión del Riesgo de Desastres, cuenta con los siguientes recursos materiales:

Cuadro N° 22

Stock de Bienes de Ayuda Humanitaria del Almacén en la Provincial de Carabaya, por distritos (Actualizado al 30/03/2025)

ALMACEN PROVINCIAL DE CARABAYA - 2025

DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE CARABAYA

DESCRIPCION DE BIENES DE AYUDA HUMANITARIA	UNIDAD DE MEDIDA	MACUSANI	SAN GABAN	CRUCERO	COASA	USICAYOS	ITUATA	AYAPATA	AJOYANI	CORANI	OLLACHEA
		Cant	Cant	Cant	Cant	Cant	Cant	Cant	Cant	Cant	Cant
ABRIGO											
1 Almohada	Unidad			1							
2 Botas de policloruro pvc - diferentes tallas	Par			1	2						
3 Cama de madera de 1 1/2 plaza	Unidad			6							
4 Cama de metal plegable 3/4 plaza	Unidad	21						10			
5 Cama plegable de metal de 1 1/2 plaza	Unidad					10					
6 Casaca, termica, otros, diferentes tallas, h/m	Unidad				1	55					
7 Chaleco diferentes tallas h y m	Unidad				2						
8 Colcha de 1 1/2 plaza	Unidad					10					
9 Colchon de espuma de 1 1/2 plaza	Unidad										
10 Colchoneta 1 plaza	Unidad								4		
11 Colchoneta de espuma de 1 1/2 plaza	Unidad	10	15						8		
12 Frazada antialergica de polar 1 1/2 plaza	Unidad			6							
13 Frazada de algodón y poliester de 1 1/2 plaza	Unidad	980	75	20		50	150	15			
14 Manta polar	Unidad							25			
15 Poncho de jebe con capucha o poncho impermeable	Unidad				1	24		15			
16 Ropa para niño d/t	Unidad					85	98				
17 Zapatos - Damas /Varon - D/T	Par				2						
HERRAMIENTAS Y/O ACCESORIOS											
Alicate	Unidad				3						
Barreta De Acero 1" X 1.50 M	Unidad	3			2			2			
Barreta Hexagonal De 1 1/4" X 1.50 M	Unidad						4				





ALMACEN PROVINCIAL DE CARABAYA- 2025

DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE CARABAYA

DESCRIPCION DE BIENES DE AYUDA HUMANITARIA	UNIDAD DE MEDIDA	MACUSANI	SAN GABAN	CRUCERO	COASA	USICAYOS	ITUATA	AYAPATA	AJOYANI	CORANI	OLLACHEA
		Cant	Cant	Cant	Cant	Cant	Cant	Cant	Cant	Cant	Cant
ABRIGO											
4 Cabeza De Pico	Unidad			1							
5 Carretilla Bugui Con Llanta Y Camara	Unidad	9	1	2	2	9	7	1			
6 Comba De Acero De 10, 20 Lbs	Unidad				2						
7 Kit De Herramientas	Unidad				2						
8 Llanta De Carretilla	Unidad		3								
9 Mango De Madera Para Pico	Unidad		3								
10 Martillo Para Carpinteria Diferente Oz	Unidad		1		2						
11 Pala Con Mango Largo	Unidad				4						
12 Pala Tipo Cuchara Con Mango De Madera	Unidad	10		1		48		4			
13 Pala Tipo Recta (Corte)	Unidad	20		2				1			
14 Pico Con Mango De Madera	Unidad	18		3	2	20					
15 Rastrillo	Unidad				2						
16 Saco De Polipropileno	Unidad		394								
17 Tolvas Para Carretilla	Unidad		1								
TECHO											
18 Alambre Diferentes Medidas	Rollo		5	30							
19 Bobina de plástico/polietileno de baja densidad 220 m	Metros						1				
20 Bomba De Agua Centrifuga	Unidad			1							
21 Calamina de acero galvanizado corrugado 0.22 Mm X 83 Cm X 1.80	Unidad			0			20	8			
22 Calamina galvanizada de 3.60 X 0.83 Cm	Unidad		83								
23 Calamina galvanizada llana 1.8 X 0.85 M	Unidad	550	10		8	50					
24 Carpa De Metal	Unidad				13						



ALMACEN PROVINCIAL DE CARABAYA - 2025			DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE CARABAYA									
DESCRIPCION DE BIENES DE AYUDA HUMANITARIA	UNIDAD DE MEDIDA	MACUSANI	SAN GABAN	CRUCERO	COASA	USICAYOS	ITUATA	AYAPATA	AJOYANI	CORANI	OLLACHEA	
		Cant	Cant	Cant	Cant	Cant	Cant	Cant	Cant	Cant	Cant	
ABRIGO												
8	Carpa familiar de lona para 6 personas 2x2 O 3x2 (COLOR AZUL)	Unidad						1				
9	Cemento Portland Tipo I (42.5 Kg)	Bolsa				20						
10	Cemento	Saco			2							
11	Clavo De Acero Diferentes Pulgadas Para Triplay O Madera	Kilo			2							
12	Clavo Tornillo Para Madera Cajas Chicas	Kilo	56									
13	Clavos Para Calamina Diferentes Pulgadas	Kilo	5									
14	Chasis De Carretilla Bugui	Unidad	3									
15	Liston De Madera 2in X 2in X 3m	Unidad	110				30					
16	Liston De Madera Diferentes Medidas	Unidad				30						
17	Plancha De Madera (TRIPLAY) 6mm X 1.22 M X 2.44 M/OTRAS dimensiones aproximadas	Unidad		55		10						
18	Tubo De Pvc De Diferentes Pulgadas	Unidad				30						
19	Wincha de 50 M	Unidad				2						
20	Plastico Triple Ancho	Rollo		1								
21	Plastico Doble Ancho	Rollo		2								
ENSERES												
1	Balde De Plastico Para Agua De 15 L	Unidad						6				
2	Cocina A Gas 2 Hornillas De Mesa/Semi Industrial	Unidad	9									
3	Cuchara Para Sopa De Acero Inoxidable	Unidad	10									
4	Linterna De Plastico De Mano X 4 Pilas	Unidad				2						
5	Mascarillas Descartables Diferentes Modelos	Unidad				3		20				



ALMACEN PROVINCIAL DE CARABAYA- 2025			DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE CARABAYA									
N°	DESCRIPCION DE BIENES DE AYUDA HUMANITARIA	UNIDAD DE MEDIDA	MACUSANI	SAN GABAN	CRUCERO	COASA	USICAYOS	ITUATA	AYAPATA	AJOYANI	CORANI	OLLACHEA
			Cant	Cant	Cant	Cant	Cant	Cant	Cant	Cant	Cant	Cant
ABRIGO												
6	Mochila Fumigadora	Unidad			1	6						
7	Olla De Aluminio N° 50 Con O Sin Tapa	Unidad	10						1			
8	Tacho De Diferentes Dimensiones	Unidad	20						2			
9	Tacho De Contenedor De Agua 250l	Unidad					6					
EQUIPO DE RESCATE (SEGURIDAD Y BRIGADAS)												
1	Megafono Portatil	Equipo	2		3	2	1					
2	Arnes De Seguridad	Unidad							6			
3	Balon De Oxigeno 10 M3	Unidad	6									
4	Bobina De Plastico/Polietileno Simple	Unidad	1				3					
5	Botas De Jebe	Unidad		1			40					
6	Botiquin	Unidad		1		3	2		1			
7	Brazalete De Defensa Civil	Unidad			1							
8	Camilla De Lona - Estructura Tubular	Unidad						4				
9	Camilla De Rescate	Unidad		1	1	2	3					
10	Casco De Seguridad/Protector	Unidad		3	1	3						
11	Chaleco Azul	Unidad				1						
12	Chaleco De Defensa Civil	Unidad	6	5	2	1		3				
13	Chaleco Salva Vida	Unidad							5			
14	Cinta De Seguridad De Polietileno	Rollo		4		2	3					
15	Cono Pvc 18"	Unidad			5							
16	Extintor CO2 DE 4 Kg	Unidad				1						
17	Extintor DE 9 Kg	Unidad	6	3								
18	Guante De Jebe/Cuero	Par		7								
19	Guante Para Rescate Material De Cuero	Par				3						
20	Guantes Badana	Unidad		8								
21	Lentes Simples	Unidad				1						



N°	DESCRIPCION DE BIENES DE AYUDA HUMANITARIA	UNIDAD DE MEDIDA	DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE CARABAYA									
			MACUSANI	SAN GABAN	CRUCERO	COASA	USICAYOS	ITUATA	AYAPATA	AJOYANI	CORANI	OLLACHEA
ABRIGO			Cant	Cant	Cant	Cant	Cant	Cant	Cant	Cant	Cant	Cant
22	Mascarilla De Proteccion Contra Polvo Y Particulas/D Marcas	Unidad		1								
23	Mochila De Emergencia	Kit	10	3	1			2		1		
24	Mochila De Fumigar	Unidad			1	6						
25	Motofumigadora Kawashima	Unidad					1					
26	Motobomba 1, 2 Pulgadas	Unidad			1							
27	Poncho De Agua	Unidad		22								
28	Radio Portatil Con Frecuencia	Unidad						1				
29	Silbato De Policia	Unidad				6						
30	Sacos Terreros	Unidad	250	394				100				
ALIMENTOS/VIVERES												
1	Aceite Vegetal Comestible De 1 L	Litro	150									
2	Arroz X 50 Kg	Kilo	4									
3	Atun En Filete En Aceite Vegetal X 170 G	Unidad	150									
4	Azucar Rubia Domestica X 50 Kg	Kilo	4									
DIVERSOS												
1	Bolsa Residuos	Unidad					3					
2	Pilas Alcalinas Aax4	Unidad					10					
3	Tela Taslan Diferentes Colores	Rollo					3					

Fuente: Centro de Operaciones de Emergencia Provincial – Carabaya
 Elaboración: Equipo técnico – MPC-M





Inventario de Vehículos de la Municipalidad Provincial de Carabaya – Macusani



ITEM	NOMBRE DE LA UNIDAD VEHICULAR	PLACA	CUENTA CON TARJETA DE PROPIEDAD	MARCA	MODELO	FECHA DE ADQUISICION	UBICACION	ESTADO DE CONSERVACION
1	Excavadora a Cadena	No Tiene	Documento Factura	CATERPILLAR	336DL	Año 2012	Obra Huari cunca Coasa	Regular
2	Excavadora a Retroexcavadora	No Tiene	Documento Factura	CATERPILLAR	330 NEX	Año 2020	Obra hontapampa	Bueno
3		No Tiene	Documento Factura	CATERPILLAR	420F2	Año 2021	Garaje Taller	Bueno
4	Tractor Oruga GD7	No Tiene		CATERPILLAR	D7G	Año 2001	Garaje Taller	Regular
5	Motoniveladora	No Tiene		KOMATSU	GD511A-1	Año 2001	Garaje Taller	Regular
6	Cargador frontal	No Tiene	Documento Factura	CATERPILLAR	950H	Año 2012	Garaje Taller	Regular
7	Tractor a Neumático	No Tiene	Donación Aduana	CATERPILLAR	814B	Año 2016	Garaje Taller	Regular
8	Rodillo Vibratorio	No Tiene		DYNAPAC	CA250	Año 2001	Garaje Taller	Regular
9	Cargador Frontal	No Tiene		CASE	821-B	Año 1999	Garaje Taller	Regular
10	Camión Volquete	Z6T-891		VOLVO	NL12 6X4	Año 1999	Garaje Taller	Regular
11	Camión Volquete	EGF-992	Si Cuenta	VOLVO	FMX-440	Año 2012	Garaje Taller	Bueno
12	Camión Volquete	EAA-262	Si Cuenta	MERCEDES BENZ	ACTROZ 3335K	Año 2007	Garaje Taller	Bueno
13	Camión Volquete	EAA-263	Si Cuenta	MERCEDES BENZ	ACTROZ 3335K	Año 2007	Garaje Taller	Regular
14	Camión Volquete Compactador	EGE-100	Si Cuenta	MERCEDES BENZ	ATEGO	Año 2008	Garaje Taller	Regular
15	Compactador	EGI-190	Si Cuenta	MERCEDES BENZ	ATEGO	Año 2012	Garaje Taller	Regular
16	Camión Volquete	YIR-822	Donación Aduana	VOLVO	F242	Año 2018	Nojonunta - San Gaban	Regular
17	Camioneta	EGW-594	Si cuenta	TOYOTA	HILUX	Año 2012	Garaje Taller	Regular
18	Camioneta	EGI-349	Si cuenta	TOYOTA	HILUX	Año 2012	Garaje Taller	Regular
19	Camioneta	EGV-451	Si cuenta	TOYOTA	HILUX	Año 2017	Garaje Taller	Bueno
20	Camioneta	PIO-100	Si cuenta	TOYOTA	HILUX 4X4	Año 2003	Garaje Taller	Malo
21	Camioneta	PGN-193	Donación San Gaban	TOYOTA	HILUX 4X4	Año 2008	Serenazgo	Malo
22	Camioneta	Z1C-894	Si cuenta	TOYOTA	HILUX	Año 2009	Serenazgo	Malo
23	Camioneta	EGZ-117	Si cuenta	TOYOTA	HILUX	Año 2017	Garaje Taller	Bueno
24	Camioneta	Z6T-892		TOYOTA	HILUX 4X4	Año 1996	Garaje Taller	Malo



ITEM	NOMBRE DE LA UNIDAD VEHICULAR	PLACA	CUENTA CON TARJETA DE PROPIEDAD	MARCA	MODELO	FECHA DE ADQUISICION	UBICACION	ESTADO DE CONSERVACION
25	Auto Negro	ERN-150	Donación Aduana	HONDA		Año 2012	Garaje Taller	Malo
26	Combi	EGG-686	Donación Aduana	TOYOTA	HIACE	Año 2009	OMAPED	Regular
27	Camioneta	X3F-888	Si cuenta	NISSAN	NAVARA	Año 2013	Garaje Taller	Regular
28	Camioneta	X2A-723	Si cuenta	NISSAN	FRONTIER	Año 2011	SEMA	Regular
29	Combi	No Tiene	Donación Aduana	HUNDAY	Combi	Año 2005	Garaje Taller	Malo
30	Excavadora a Cadena	No Tiene	Donación Gobierno Español.	GURIA INCA	513-T	Año 1986	Garaje Taller	Malo
31	Volquete	No Tiene	No Tiene	PEGASO	MIDER-250TI	Año 1993	Garaje Taller	Malo
32	Tracto	C3S-743	Donación Aduana	VOLVO	FH12	Año 2018	Garaje Taller	Malo
33	Volquete	V5U-737	Donación Aduana	VOLVO	NL12	Año 2021	Garaje Taller	Malo

Fuente: Inventario patrimonial MPC-M
 Elaboración: Equipo técnico MPC-M

- Bueno : Operativo
- Regular : Operativo - Requiere mantenimiento
- Malo : Inoperativo - Requiere reparación general del motor, repuestos y accesorios en desuso



2.1.5.3. Análisis de Recursos Financieros

De acuerdo con el avance financiero del Programa Presupuestal 0068: REDUCCION DE VULNERABILIDAD Y ATENCION DE EMERGENCIAS POR DESASTRES, de los 5 últimos Años de la Municipalidad Provincial de Carabaya – Macusani, el Presupuesto Institucional Modificado (PIM) ha fluctuado considerablemente: los años 2020 y 2022 tuvieron las mayores asignaciones (586,582 y 390,023 respectivamente), mientras 2021 registró el monto más bajo (153,533). Para 2024, el PIM es de 344,710, superior al de 2023 (172,130).

En cuanto a la ejecución presupuestal, se observa una tendencia decreciente. Los años 2020 y 2021 alcanzaron niveles excepcionales (99.4% y 99.8%), pero esta eficiencia ha disminuido progresivamente: 92.0% en 2022, 90.3% en 2023 y 81.0% en 2024 (aunque este último podría aumentar al cierre del año fiscal).

Se identifican diferencias entre las fases de Compromiso Anual y Devengado, especialmente en 2022 y 2024, sugiriendo posibles dificultades en la transición hacia el pago efectivo. Sin embargo, una vez devengados, los montos son girados completamente.

La relación entre el Presupuesto Institucional de Apertura (PIA) y el PIM muestra significativos incrementos durante 2020 y 2022, mientras que 2021 presenta una situación atípica con un PIM inferior al PIA, reflejando la gestión dinámica del presupuesto según las necesidades de prevención y atención de desastres.

Cuadro N° 23

Avance financiero de los últimos 5 años del Gasto de la categoría presupuestal 0068

AÑO	CATEGORÍA PRESUPUESTAL	PIA	PIM	CERTIFICACIÓN	COMPROMISO ANUAL	EJECUCIÓN			AVANCE %
						ATENCIÓN DE COMPROMISO MENSUAL	DEVENGADO	GIRADO	
2024	0068: REDUCCION DE VULNERABILIDAD Y ATENCION DE EMERGENCIAS POR DESASTRES	155,110	344,710	338,603	332,539	284,852	279,067	279,067	81.0
2023		162,025	172,130	156,261	155,351	155,350	155,350	155,350	90.3
2022		137,025	390,023	386,652	370,960	366,206	358,806	358,806	92.0
2021		174,672	153,533	153,232	153,228	153,209	153,209	153,209	99.8
2020		189,438	586,582	583,269	583,059	582,774	582,774	582,774	99.4

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas/Consulta amigable

Elaboración: Equipo técnico MPC



2.2. Análisis de Riesgo de Desastres

2.2.1. Identificación de Peligros del Ámbito

Para la identificación de los peligros en el ámbito de estudio de la provincia de Carabaya, se recopiló, organizó y analizó la información existente en el SINPAD de acuerdo a su clasificación de peligro.

Los eventos más recurrentes para la Provincia de Carabaya corresponden a incendios con 78 incidente, seguido de déficit hídrico con 44 incidentes, heladas con 41 incidentes inundaciones con 37 incidentes, lluvias intensas con 36 incidentes como se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 24

Número de Eventos Registrados por Fenómenos de Origen Natural (2019 – 2023) de acuerdo a SINPAD

PELIGROS GENERADOS POR FENÓMENOS DE ORIGEN NATURAL	Total de Incidencias
Incendio	78
Déficit hídrico	44
Heladas	41
Inundaciones	37
Lluvias intensas	36
Vientos fuertes	34
Precipitaciones - Nevada	33
Deslizamiento	17
Nevadas	11
Derrumbes	10
Epidemia COVID-19	10
Incendios forestales	10
Huaycos	7
Precipitaciones - Granizo	7
Sismos	7
Incendios Urbanos	5
Temporales (vientos con lluvia)	5
Derrumbes cerros	3
Tormentas eléctricas	3
Accidentes de transporte	2
Epidemias	2



PELIGROS GENERADOS POR FENÓMENOS DE ORIGEN NATURAL	Total de Incidencias
Friaje	2
Inundaciones por desborde de río	2
Colapso por antigüedad	1
Contaminación Ambiental	1
Derrumbe vivienda	1
Otros peligros hidrometeorológicos y oceanográficos	1
Tempestades eléctricas	1
Total	411

Fuente: INDECI
Elaboración: Equipo Técnico MPC-M



De acuerdo al Reporte Complementario N° 213 - 11/1/2023 / COEN - INDECI / 21:30 HORAS, indica, el 3 de enero de 2023, a las 08:00 horas aproximadamente, a consecuencia de las lluvias intensas se produjo el desborde del Río Inambari ocasionando la afectación de viviendas en los centros poblados de Puerto Manoa, Menor de Lechemayo y Chacaneque, distrito de San Gabán, provincia de Carabaya. Registrándose 52 damnificados, 120 afectados, 26 viviendas inhabitables, 41 viviendas afectas,

Según el Reporte complementario N° 3208 - 28/3/2022 / COEN - INDECI / 20:10 HORAS, El 15 de marzo de 2022, a las 22:00 horas aproximadamente, se registraron lluvias intensas que incrementaron el caudal y posterior desborde del río Crucero, ocasionando su desborde y la afectación a vías de comunicación y medios de vida en la localidad de Oscoroque, distrito de Crucero, provincia de Carabaya. Ocasionando damos materiales, como la afectación de 1 Km de la vía en el distrito de Crucero, 17 Ha de cultivos perdidos, 10 Ha de cultivos afectados.

Según el Reporte Complementario N° 2380 - 10/3/2022 / COEN - INDECI / 17:45 HORAS. (Reporte N° 2), Inundación En El Distrito De Coasa, el 7 de marzo de 2022, a las 15:13 horas, a consecuencia de las lluvias intensas se produjo el desborde del río Esquena ocasionando la inundación de una institución educativa en el sector de Esquena, distrito de Coasa, provincia de Carabaya. Dejando una institución educativa afectada.

De acuerdo a los reportes de INDECI podemos concluir que las lluvias intensas ocasionan inundaciones y movimiento de masas, este fenómeno trae como consecuencia una mayor

cantidad de damnificados, afectados, e infraestructura afectada. Por esta razón se dará mayor énfasis en el análisis.

2.2.2. Identificación de Zonas Críticas por Peligro de Origen Natural

A. Identificación de puntos críticos por tipos de movimiento en masa en la provincia de Carabaya

De acuerdo a la información del INGEMMET en el periodo al 2023 se han identificado 313 puntos críticos en los 10 Distritos de la Provincia de Carabaya, el cual ha sido descargado del GEOCATMIN

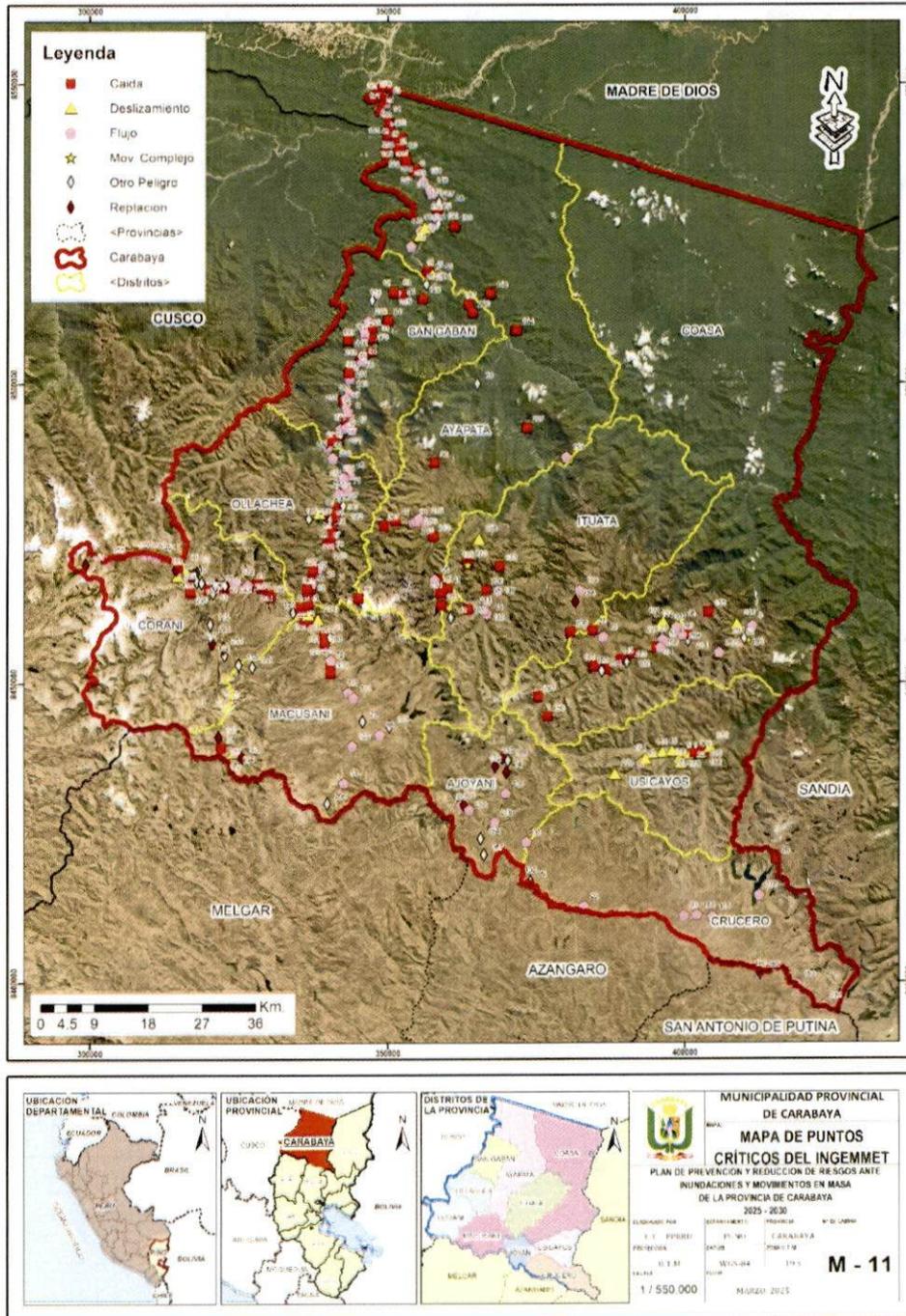
Cuadro N° 25
Puntos críticos por movimientos en masa

DIST	Caida	Deslizamiento	Flujo	Movimiento Complejo	Reptacion	Otro peligro	TOTAL GENERAL
AJOYANI	0	0	4	0	4	3	11
AYAPATA	32	3	21	1	0	7	64
COASA	10	7	11	0	0	5	33
CORANI	13	3	10	0	5	11	42
CRUCERO	1	0	10	0	0	2	13
ITUATA	5	1	5	1	1	2	15
MACUSANI	9	4	7	0	2	6	28
OLLACHEA	22	3	16	0	0	3	44
SAN GABAN	16	0	22	2	0	6	46
USICAYOS	3	12	2	0	0	0	17
TOTAL	111	33	108	4	12	45	313

Fuente: INGEMMET

Elaboración: Equipo Técnico MPC-M

Mapa N° 11. Mapa Puntos críticos por Movimiento de masa - INGEMMET



Fuente: INGEMMET. Elaboración: Equipo Técnico MPC-M

B. Identificación de puntos críticos por inundación

De acuerdo a la información de la Autoridad Nacional del Agua (ANA) al 2025 se han identificado 88 puntos críticos en los Distritos de la Provincia de Carabaya, donde se detallan a continuación:

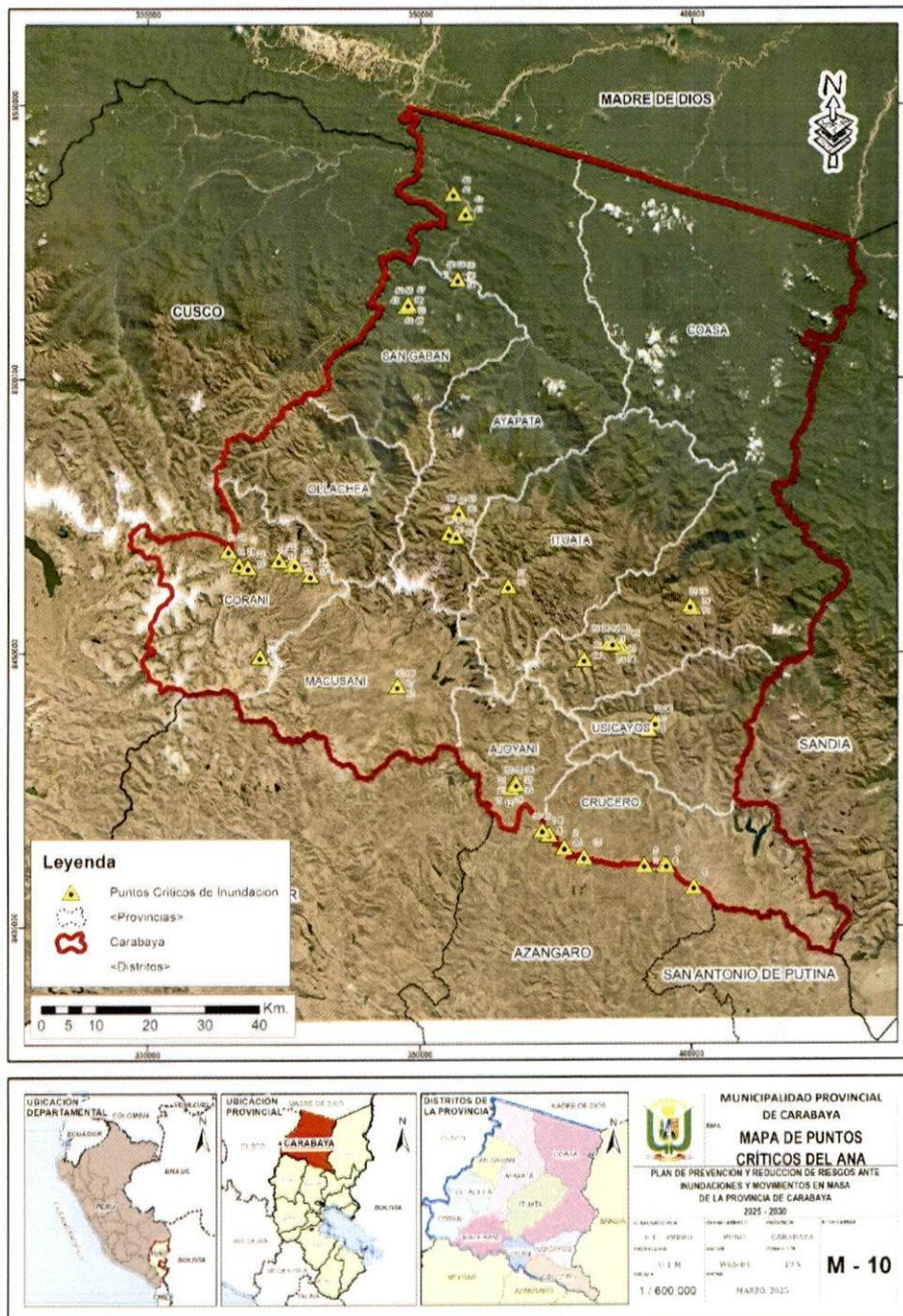
Cuadro N° 26
Puntos críticos por inundación

DIST	PTOS CRITICOS
AJOYANI	10
AYAPATA	14
COASA	16
CORANI	16
CRUCERO	8
ITUATA	2
MACUSANI	4
OLLACHEA	0
SAN GABAN	14
USICAYOS	4
TOTAL	88

Fuente: ANA

Elaboración: Equipo Técnico MPC-M

Mapa N° 12. Puntos críticos por Inundación - ANA



Fuente: ANA. Elaboración: Equipo Técnico MPC-M

C. Identificación de puntos críticos identificados por la Municipalidad Provincial de Carabaya – Macusani

El equipo técnico realizó el trabajo de campo en conjunto con el personal técnico, con el fin de identificar puntos críticos por fenómenos de origen natural, se logró priorizar 15 puntos críticos, posteriormente se trabajó en gabinete para sistematizar la información recopilada en campo, generar sus respectivos códigos de identificación y por tipo de peligro se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 27

Proyectos en los puntos críticos del distrito de Macusani – Carabaya

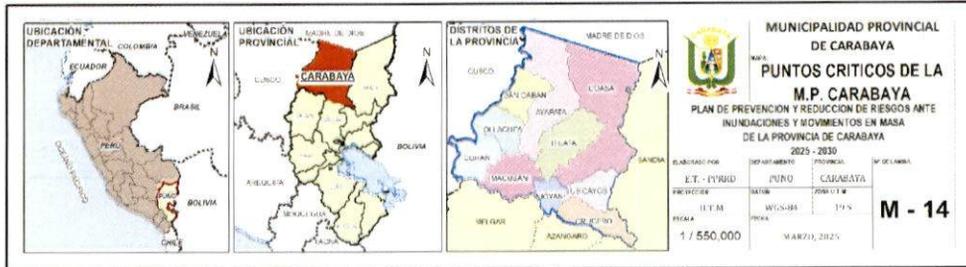
N°	CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN	NOMBRE DE LA INVERSIÓN	MONTO VIABLE	ESTE	NORTE
1	2641299	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE PROTECCIÓN EN RIBERAS DE RÍO VULNERABLES ANTE EL PELIGRO EN LA LOCALIDAD DE MACUSANI DISTRITO DE MACUSANI DE LA PROVINCIA DE CARABAYA DEL DEPARTAMENTO DE PUNO	S/ 21,566,962.79	344712.00	8445037.00
2	2627182	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE DRENAJE PLUVIAL EN LA LOCALIDAD DE MACUSANI DEL DISTRITO DE MACUSANI DE LA PROVINCIA DE CARABAYA DEL DEPARTAMENTO DE PUNO	S/ 4,870,511.68	345814.00	8444160.00
3	2288799	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EVACUACIÓN DE AGUAS PLUVIALES EN LA LOCALIDAD DE AYAPATA DEL, DISTRITO DE AYAPATA - CARABAYA - PUNO	S/ 337,432.78	357021.89	8476513.17
4	2476085	CREACION DE DEFENSA RIBEREÑA EN EL RIO AJOYANI PARA LA PROTECCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR) DE LA LOCALIDAD DE AJOYANI DEL DISTRITO DE AJOYANI - PROVINCIA DE CARABAYA - DEPARTAMENTO DE PUNO	S/ 780,816.56	367004.25	8425648.89
5	2510178	MEJORAMIENTO DE LA DEFENSA RIBEREÑA DEL RÍO ACHASIRI DEL CENTRO POBLADO DE AYUSUMA DEL DISTRITO DE COASA - PROVINCIA DE CARABAYA - DEPARTAMENTO DE PUNO	S/ 3,901,614.82	384720.37	8451856.04
6	2552260	CREACION DEL SERVICIO DE PROTECCION EN RIBERAS DEL RIO MACUSANI, VULNERABLES ANTE EL PELIGRO DE DESLIZAMIENTOS EN EL DISTRITO DE MACUSANI - PROVINCIA DE CARABAYA - DEPARTAMENTO DE PUNO	S/ 314,768.79	345018.00	8444627.00
7	2564958	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE PROTECCION EN EL RIO ESQUENA MORROCOTA DEL CENTRO POBLADO DE ESQUENA DEL DISTRITO DE COASA - PROVINCIA DE CARABAYA - DEPARTAMENTO DE PUNO	S/ 3,753,264.23	385091.82	8451847.31

8	2591478	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE PROTECCIÓN EN RIBERAS DE RÍO VULNERABLES ANTE EL PELIGRO EN EL MARGEN DERECHO E IZQUIERDO DEL RIO COASA EN EL CERCADO Y ALEDAÑOS, DISTRITO DE COASA DE LA PROVINCIA DE CARABAYA DEL DEPARTAMENTO DE PUNO	S/ 1,632,429.58	390433.78	8451856.04
9	2591616	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE PROTECCIÓN EN RIBERAS DE RÍO VULNERABLES ANTE EL PELIGRO EN EL RIO COASA DEL BARRIO LAS CANTUTAS, DISTRITO DE COASA DE LA PROVINCIA DE CARABAYA DEL DEPARTAMENTO DE PUNO	S/ 1,172,204.70	390008.40	8453823.60
10	2602619	CREACION DE LOS SERVICIOS DE PROTECCIÓN EN RIBERAS DE RÍO VULNERABLES ANTE EL PELIGRO EN RIBERAS DEL RIO CORANI EN LA LOCALIDAD DE CORANI DISTRITO DE CORANI DE LA PROVINCIA DE CARABAYA DEL DEPARTAMENTO DE PUNO	S/ 8,434,396.25	327231.54	8466254.38
11	2634312	CREACION DE LOS SERVICIOS DE PROTECCIÓN EN RIBERAS DE RÍO VULNERABLES ANTE EL PELIGRO EN LOS MÁRGENES DERECHA Y IZQUIERDA, EN EL RÍO AJOYANI DEL DISTRITO DE AJOYANI DE LA PROVINCIA DE CARABAYA DEL DEPARTAMENTO DE PUNO	S/ 783,439.17	367276.88	8425933.86
12	2635867	CREACION DE LOS SERVICIOS DE PROTECCIÓN EN RIBERAS DE RÍO VULNERABLES ANTE EL PELIGRO EN RIO PACCHANI MARGEN DERECHO DEL CENTRO POBLADO SALLACONI DISTRITO DE USICAYOS DE LA PROVINCIA DE CARABAYA DEL DEPARTAMENTO DE PUNO	S/ 590,784.02	392617.41	8436493.90
13	2647337	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE PROTECCIÓN EN RIBERAS DE RÍO VULNERABLES ANTE EL PELIGRO EN INUNDACIONES EN EL MARGEN DERECHO DEL RIO CRUCERO: TRAMO I CRUCERO(0+00-4+308.391), T.II QUISIPAMPA (0+00-4+344.815) Y T.III CAYACACHI (0+00-7+055.01) Y RIO ANUCAYA T.IV ANANSAYA (0.00+966.65) DEL DISTRITO DE CRUCERO DE LA PROVINCIA DE CARABAYA DEL DEPARTAMENTO DE PUNO	S/ 30,499,354.59	391657.22	8411163.15
14	2559249	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE PROTECCION DE DEFENSA RIBEREÑA DEL RIO CRUCERO, DISTRITO DE CRUCERO - PROVINCIA DE CARABAYA - DEPARTAMENTO DE PUNO	S/ 23,814,686.86	391866.52	8411213.53
15	2606598	CREACION DE LOS SERVICIOS DE PROTECCIÓN EN LA RIBERA DE LAS QUEBRADAS VULNERABLES ANTE EL PELIGRO EN BARRIOS MUÑAYPATA Y JOSE CARLOS MARIATEGUI DISTRITO DE USICAYOS DE LA PROVINCIA DE CARABAYA DEL DEPARTAMENTO DE PUNO	S/ 1,044,782.47	395873.77	8438371.90

Fuente: Banco de Inversiones

Elaboración: Equipo Técnico MPC-M

Mapa N° 13. Puntos Críticos con Proyectos Identificados por la Municipalidad Provincia de Carabaya



Fuente: Proyectos Formulados. Elaboración: Equipo Técnico MPC-M

2.3. Escenarios de Riesgo por Peligros

2.3.1. Escenario de Riesgo por Inundación

2.3.1.1. Caracterización de Peligro por Inundación

De acuerdo al Manual para la Evaluación De Riesgos Originados Por Fenómenos Naturales 2da versión, CENEPRED 2014, 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.

Este fenómeno natural genera daños para las personas, sus bienes e infraestructura, pero además causan graves daños sobre el medio y el suelo de las terrazas de los ríos. Adicionalmente las inundaciones en la provincia de Carabaya, ocurrirían en zonas bajas de quebradas o cárcavas, así como en ciertas zonas planas de la ciudad si ocurrieran lluvias de gran intensidad por efecto de la variabilidad climática y la ocurrencia del fenómeno El Niño, esto debido a que el sistema de alcantarillado no está diseñado para esta situación.

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.

a. Tipos de Inundaciones por su duración

- **Inundaciones dinámicas o rápidas:**

Se producen en ríos cuyas cuencas presentan fuertes pendientes, por efecto de las lluvias intensas. Las crecidas de los ríos son repentinas y de corta duración. Son las que producen los mayores daños en la población e infraestructura, debido a que el tiempo de reacción es casi nulo.

- **Inundaciones estáticas o lentas:**

Generalmente se producen cuando las lluvias son persistentes y generalizadas, producen un aumento paulatino del caudal del río hasta superar su capacidad máxima de transporte, por lo que el río se desborda, inundando áreas planas cercanas al mismo, a estas áreas se les denomina llanuras de Inundación.

b. Tipos de Inundaciones según su origen

- **Inundaciones pluviales:**

Se produce 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.

- **Inundaciones fluviales:**
Causadas por el desbordamiento de los ríos y los arroyos. Es atribuida al aumento brusco del volumen de agua más allá de lo que un lecho o cauce es capaz de transportar sin desbordarse, durante lo que se denomina crecida (consecuencia del exceso de lluvias).

A. Determinación de los niveles de peligro por inundación

Para la determinación de los niveles de peligro por inundación se ha considerado diversos parámetros.

➤ Parámetros de evaluación escenario por inundación

En el presente estudio se usará la “frecuencia” como parámetro de evaluación que caracterizará al Peligro por Inundación Pluvial en el área de influencia, tomando como base la información obtenida del SENAMHI

➤ Determinación de la susceptibilidad por inundación pluvial

Se consideró información técnica y científica existente y actualizada, para el presente escenario de riesgo por inundación, cuyos parámetros más cercanos se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 28

Factores de susceptibilidad

Factor Desencadenante	Factores Condicionantes		
Precipitación	NDWI	Geomorfología	Pendiente



B. Estratificación de los niveles de peligro

En el siguiente cuadro se muestra la matriz de peligro por Inundación:

Cuadro N° 29

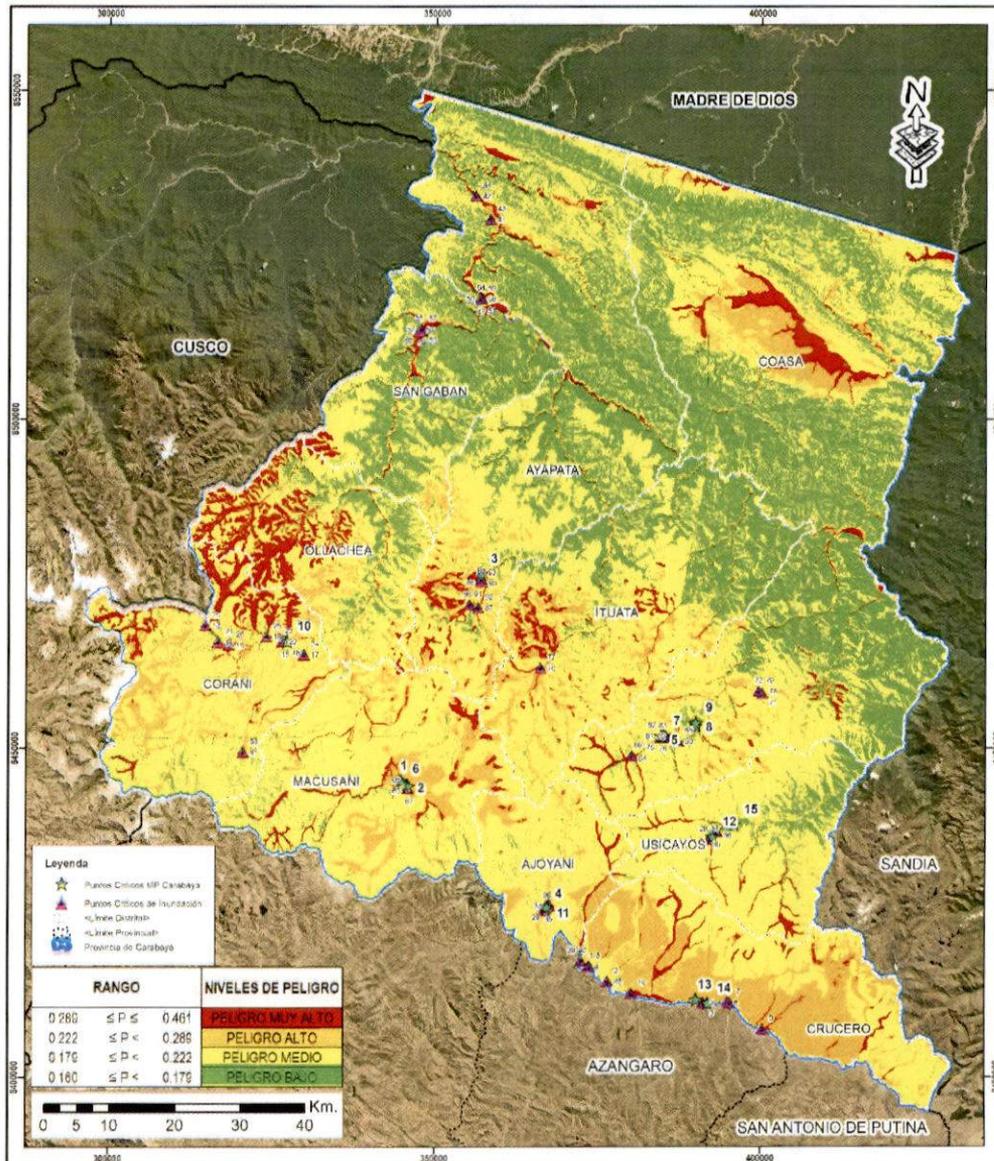
Estratificación del peligro – Inundación Fluvial

NIVELES DE PELIGRO	DESCRIPCIÓN	RANGOS		
PELIGRO MUY ALTO	El territorio presenta una muy alta susceptibilidad a ser afectado ante la ocurrencia de inundaciones pluviales, el cual es desencadenado por umbrales de precipitación de Extremadamente lluvioso, con una frecuencia de superior a 5 eventos al año en promedio, y el territorio presenta una pendiente suave menor a 5°, asociado a la geomorfología Terraza, Laguna, Cauce del río, Bofedales, Isla fluvial, vertiente gelifracción, valle glaciar y NDWI de superficie de agua.	0.289	≤ P ≤	0.461
PELIGRO ALTO	El territorio presenta una muy alta susceptibilidad a ser afectado ante la ocurrencia de inundaciones pluviales, el cual es desencadenado por umbrales de precipitación de Muy lluvioso, con una frecuencia de 3 a 4 eventos por año en promedio, y el territorio presenta una pendiente moderada entre 5° y 20°, asociado a la geomorfología de Vertientes y NDWI de humedad.	0.222	≤ P <	0.289
PELIGRO MEDIO	El territorio presenta una muy alta susceptibilidad a ser afectado ante la ocurrencia de inundaciones pluviales, el cual es desencadenado por umbrales de precipitación de lluvioso, con una frecuencia de 2 a 3 eventos por año en promedio, y el territorio presenta una pendiente fuerte entre 20° y 35°, asociado a la geomorfología Planicies y valles, Valles, Altiplanicie sedimentaria y NDWI de Superficie con baja cobertura vegetal o bajo estrés hídrico.	0.179	≤ P <	0.222
PELIGRO BAJO	El territorio presenta una muy alta susceptibilidad a ser afectado ante la ocurrencia de inundaciones pluviales, el cual es desencadenado por umbrales de precipitación de moderadamente lluvioso y/o lluvioso usual, con una frecuencia de 1 hasta 2 eventos por año en promedio, y el territorio presenta una Pendiente muy empinada mayor a 45° y/o una pendiente moderadamente empinada entre 35° y 45°, asociado a la geomorfología Abanico de piedemonte y Montaña, Colina, Morrenas, NDWI de moderado y alto estrés hídrico	0.160	≤ P <	0.179

C. Mapa de peligro por inundación fluvial

Este trabajo tuvo el propósito de cartografiar los factores condicionantes y desencadenantes que generan, el Peligro por Inundación Pluvial, particularmente en el ámbito de la provincia de Carabaya.

Mapa N° 14. Peligro por inundación en la provincia de Carabaya



RANGO	NIVELES DE PELIGRO
0.280 ≤ P ≤ 0.401	PELIGRO MUY ALTO
0.222 ≤ P < 0.280	PELIGRO ALTO
0.176 ≤ P < 0.222	PELIGRO MEDIO
0.160 ≤ P < 0.176	PELIGRO BAJO

<p>UBICACIÓN DEPARTAMENTAL</p>	<p>UBICACIÓN PROVINCIAL</p>	<p>DISTRITOS DE LA PROVINCIA</p>	<p>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA</p> <p>MAPA PELIGRO POR INUNDACIÓN</p> <p>PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS ANTE INUNDACIONES Y MOVIMIENTOS EN MASA DE LA PROVINCIA DE CARABAYA</p> <p>2025 - 2030</p> <p>ET: PPRD PUNO CARABAYA</p> <p>FECHA: 19.5.2025</p> <p>ESCALA: 1 / 550,000</p> <p>FECHA: MARZO, 2025</p> <p>M - 15</p>
--------------------------------	-----------------------------	----------------------------------	---

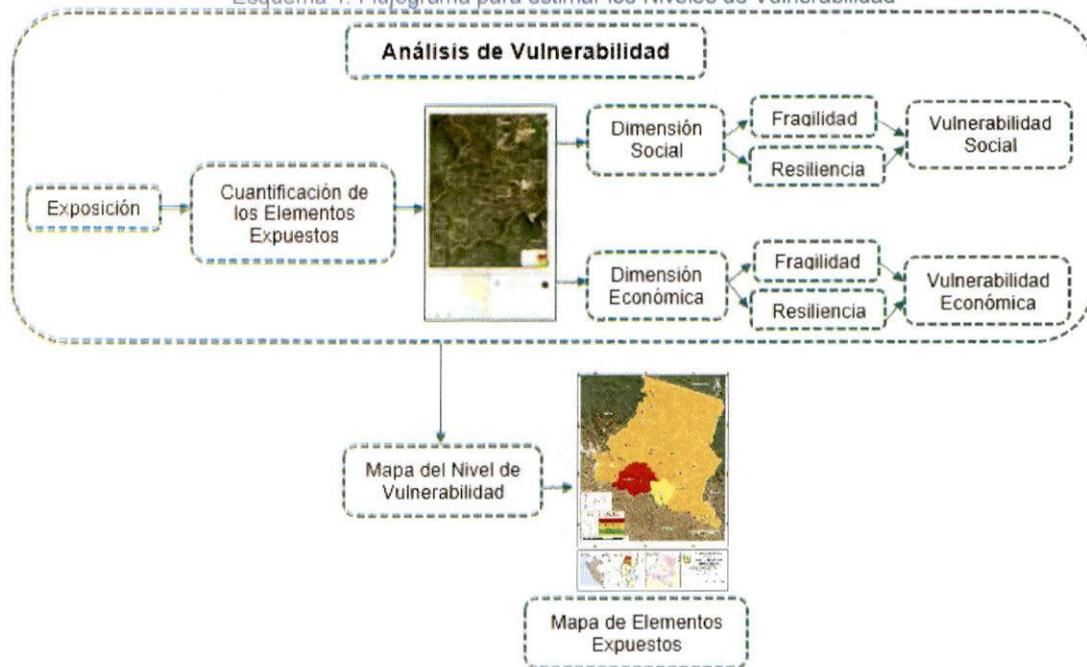
Elaboración: Equipo técnico – MPC-M

2.3.1.2. Análisis de vulnerabilidad ante Inundación

Para el análisis de elementos expuestos ante el peligro de Inundación, se utiliza la información de la población a nivel de distrito del Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI, identificando los elementos expuestos de los distritos que comprenden a la provincia de Carabaya.

Para determinar los niveles de vulnerabilidad de la provincia de Carabaya, se ha considerado realizar el análisis de los factores de la vulnerabilidad en las dimensiones social y económica, por considerarlos muy relevantes para el análisis.

Esquema 1. Flujo de trabajo para estimar los Niveles de Vulnerabilidad



Elaboración: Equipo técnico – MPC-M

ANÁLISIS DE LOS COMPONENTES DE LA VULNERABILIDAD VULNERABILIDAD SOCIAL

Cuadro N° 30
Parámetros de dimensión social – Inundación Pluvial

Exposición	Fragilidad	Resiliencia
Población Vulnerable de 0 a 5 año y 6 a 11 mayores de 60	Acceso a red de agua potable	Acceso al tipo de seguro
Población con discapacidad	Acceso a red pública de alcantarillado	Nivel Educativo

Elaboración: Equipo técnico - MPC

VULNERABILIDAD ECONÓMICA

Cuadro N° 31
Parámetros de dimensión económica – Inundación Fluvial

Fragilidad	Resiliencia
Material de construcción predominante pared (MCP pared)	Ingreso familiar mensual
Material de construcción predominante techo (MCP techo)	Tenencia de la vivienda
Material de construcción predominante piso (MCP piso)	

Elaboración: Equipo técnico - MPC

DIMENSION SOCIAL Y ECONOMICA

Cuadro N° 32
Parámetros de Social y Económica – Inundación Fluvial

DIMENSIÓN SOCIAL		DIMENSIÓN ECONÓMICA				VALOR DE LA VULNERABILIDAD
VALOR DIMENSIÓN SOCIAL	PESO DIMENSIÓN SOCIAL	Valor Resiliencia Económica	Peso Resiliencia Económica	VALOR DIMENSIÓN ECONÓMICA	PESO DIMENSIÓN ECONÓMICA	
0.508	0.700	0.503	0.400	0.468	0.300	0.496
0.263	0.700	0.260	0.400	0.279	0.300	0.268
0.121	0.700	0.134	0.400	0.144	0.300	0.128
0.071	0.700	0.068	0.400	0.072	0.300	0.071
0.037	0.700	0.035	0.400	0.037	0.300	0.037

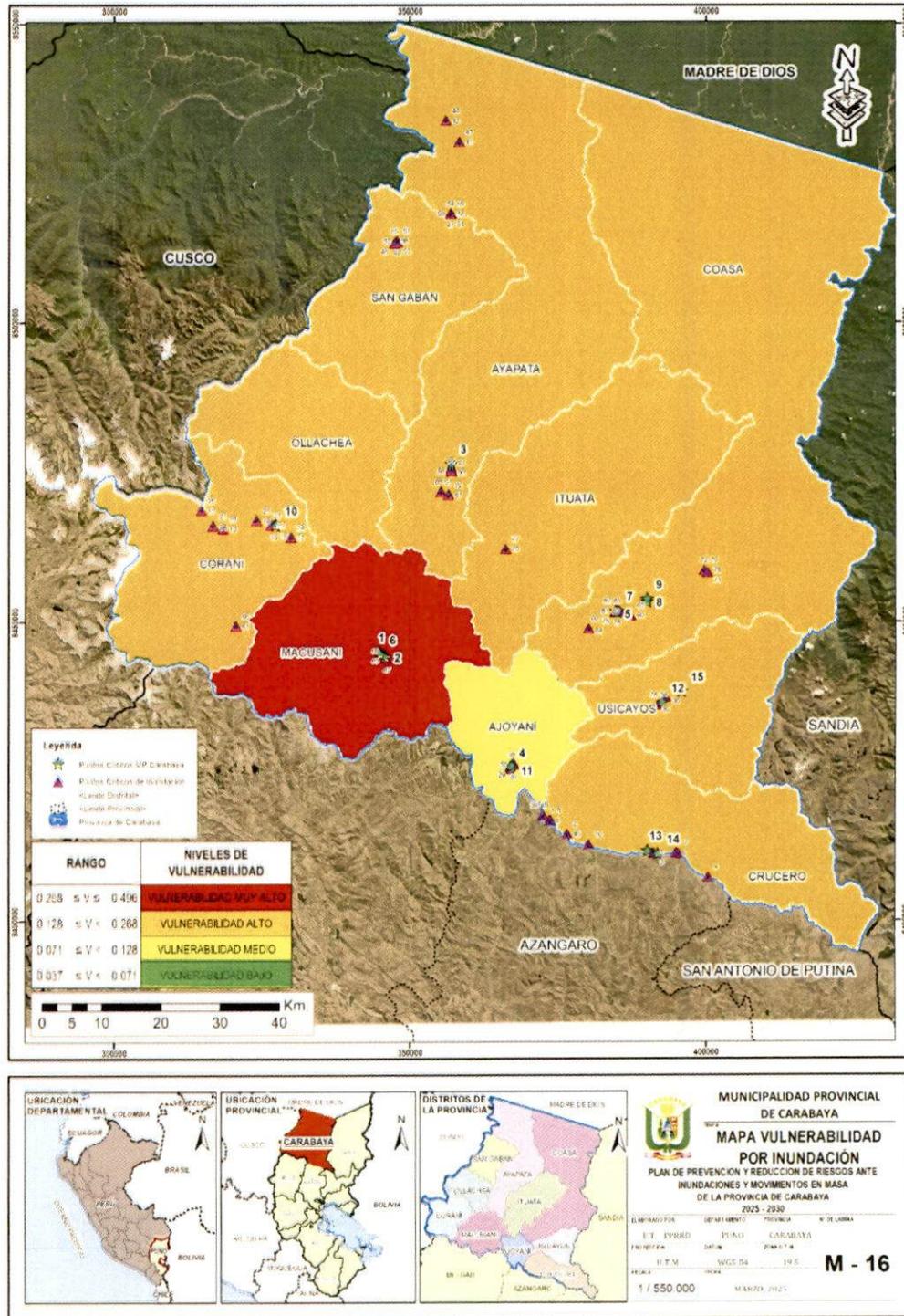
Elaboración: Equipo técnico - MPC

Cuadro N° 33
Cuadro Estratificación Del Nivel De Vulnerabilidad

NIVELES DE VULNERABILIDAD	DESCRIPCIÓN	RANGOS		
VULNERABILIDAD MUY ALTO	Presenta una población vulnerable > 4000 personas, una población con discapacidad > 1000 personas, Las viviendas no cuentan con ningún servicio básico, no cuenta con seguro, el nivel educativo alcanzado es primaria, sus paredes tienen como material predominante piedra con barro, el techo de Paja, hoja de palmera y similares y el piso de tierra; no cuentan con empleo y viven en una vivienda alquilada.	0.268	≤ S ≤	0.496
VULNERABILIDAD ALTO	Presenta una población vulnerable entre 3001 a 4000 personas, una población con discapacidad entre 701 a 999 personas, el abastecimiento de agua es a través de un pozo o manante, la red de alcantarillado va al río acequia o canal, acceden al SIS, el nivel educativo alcanzado es secundaria, sus paredes tienen como material predominante Triplay y/o calamina o madera, el techo de Caña o estera con torta de barro, y el piso de Cemento; son trabajadores independientes y viven en una vivienda de invasión.	0.128	≤ S <	0.268
VULNERABILIDAD MEDIO	Presenta una población vulnerable entre 2001 a 3000 personas, una población con discapacidad entre 401 a 700 personas, el abastecimiento de agua es a través de Pílon o pileta de uso público, la red de alcantarillado es Pozo negro, letrina, acceden a ES SALUD, el nivel educativo alcanzado es Superior No Universitaria, sus paredes tienen como material predominante Quincha (caña con barro), el techo de Teja, y el piso de Madera, entablados; son Obreros y viven en una propiedad Cedida.	0.071	≤ S <	0.128
VULNERABILIDAD BAJO	Presenta una población vulnerable entre 1001 a 2000 y menor a 1000 personas, una población con discapacidad entre 201 a 400 y menor de 200 personas, el abastecimiento de agua es a través Red pública dentro y fuera de la vivienda, la red de alcantarillado Pozo séptico o Red pública de desagüe dentro de la vivienda, acceden al seguro FF.AA, PNP o privado, el nivel educativo alcanzado es Superior Universitaria y/o con maestría/doctorado, sus paredes tienen como material predominante Adobe o tapia y/o Ladrillo o bloque de cemento, el techo de Planchas de calamina o concreto armado, y el piso de Láminas asfálticas, vinílicas y/o Losetas, terrazas, cerámicos o similares; son servidores públicos o empleadores y viven en una vivienda Propia sino con título de propiedad.	0.037	≤ S <	0.071

Elaboración: Equipo técnico - MPC

Mapa N° 15. Vulnerabilidad ante el Peligro por Inundación

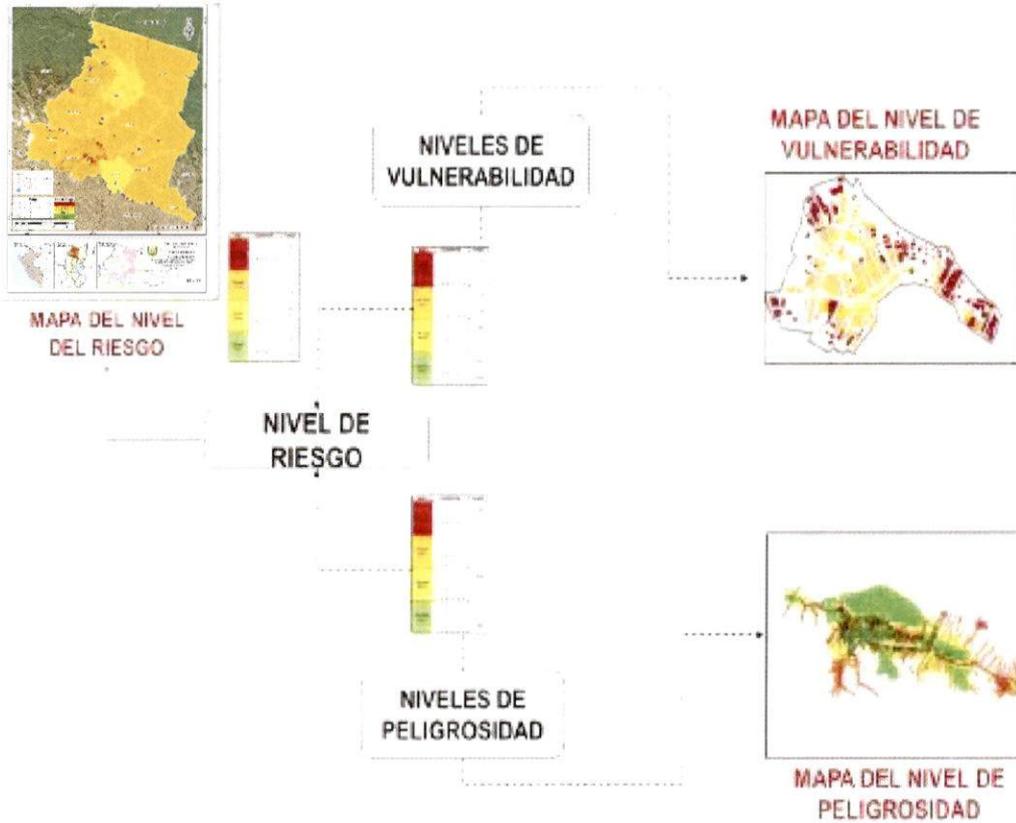


Elaboración: Equipo técnico - MPC

2.3.1.3. Metodología para determinación de los niveles de riesgo

Matriz de riesgo originados por Inundación en el ámbito de la Provincia de Carabaya, departamento de Puno, es el siguiente:

Esquema 2. Flujograma para estimar los niveles de Riesgo



Elaboración: Equipo técnico - MPC

A continuación, se muestra los niveles de riesgos por estratos.

Cuadro N° 34
Niveles del Riesgo – Inundación Pluvia

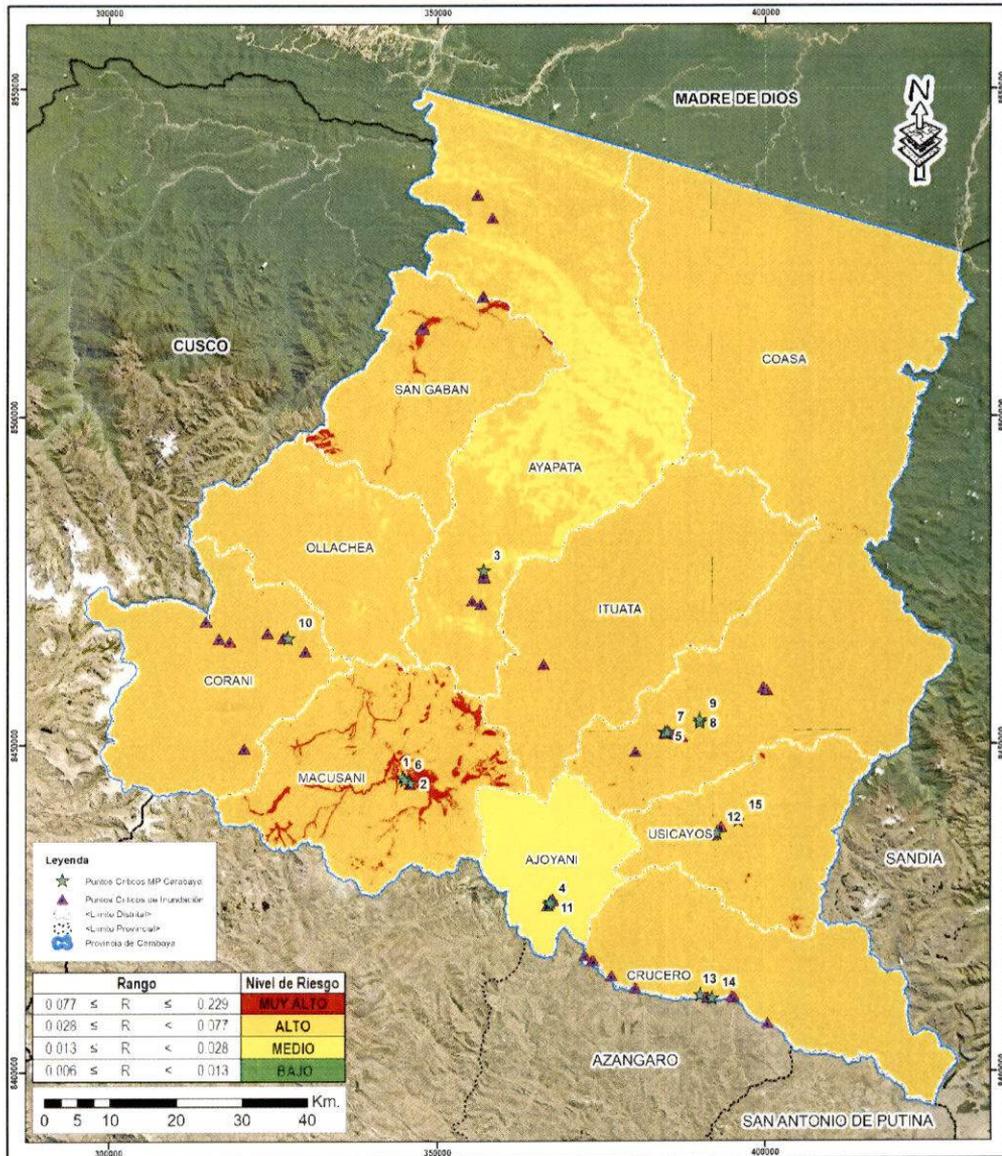
RANGO	NIVELES DE RIESGO
$0.077 \leq R \leq 0.229$	RIESGO MUY ALTO
$0.028 \leq R < 0.077$	RIESGO ALTO
$0.006 \leq R < 0.028$	RIESGO MEDIO
$0.006 \leq R < 0.013$	RIESGO BAJO

Cuadro N° 35
Estratificación del Riesgo – Inundación

NIVELES DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	RANGOS
RIESGO MUY ALTO	El territorio presenta una muy alta susceptibilidad a ser afectado ante la ocurrencia de inundaciones pluviales, el cual es desencadenado por umbrales de precipitación de Extremadamente lluvioso, con una frecuencia de superior a 5 eventos al año en promedio, y el territorio presenta una pendiente suave menor a 5°, asociado a la geomorfología Terraza, Laguna, Cauce del río, Bofedales, Isla fluvial, vertiente gelifracción, valle glaciar y NDWI de superficie de agua. Presenta una población vulnerable > 4000 personas, una población con discapacidad > 1000 personas, Las viviendas no cuentan con ningún servicio básico, no cuenta con seguro, el nivel educativo alcanzado es primaria, sus paredes tienen como material predominante piedra con barro, el techo de Paja, hoja de palmera y similares y el piso de tierra; no cuentan con empleo y viven en una vivienda alquilada.	0.077 ≤ R ≤ 0.229
RIESGO ALTO	El territorio presenta una muy alta susceptibilidad a ser afectado ante la ocurrencia de inundaciones pluviales, el cual es desencadenado por umbrales de precipitación de Muy lluvioso, con una frecuencia de 3 a 4 eventos por año en promedio, y el territorio presenta una pendiente moderada entre 5° y 20°, asociado a la geomorfología de Vertientes y NDWI de humedad. Presenta una población vulnerable entre 3001 a 4000 personas, una población con discapacidad entre 701 a 999 personas, el abastecimiento de agua es a través de un pozo o manante, la red de alcantarillado va al río acequia o canal, acceden al SIS, el nivel educativo alcanzado es secundaria, sus paredes tienen como material predominante Triplay y/o calamina o madera, el techo de Caña o estera con torta de barro, y el piso de Cemento; son trabajadores independientes y viven en una vivienda de invasión.	0.028 ≤ R < 0.077
RIESGO MEDIO	El territorio presenta una muy alta susceptibilidad a ser afectado ante la ocurrencia de inundaciones pluviales, el cual es desencadenado por umbrales de precipitación de lluvioso, con una frecuencia de 2 a 3 eventos por año en promedio, y el territorio presenta una pendiente fuerte entre 20° y 35°, asociado a la geomorfología Planicies y valles, Valles, Altiplanicie sedimentaria y NDWI de Superficie con baja cobertura vegetal o bajo estrés hídrico. Presenta una población vulnerable entre 2001 a 3000 personas, una población con discapacidad entre 401 a 700 personas, el abastecimiento de agua es a través de Pílon o pileta de uso público, la red de alcantarillado es Pozo negro, letrina, acceden a ES SALUD, el nivel educativo alcanzado es Superior No Universitaria, sus paredes tienen como material predominante Quincha (caña con barro), el techo de Teja, y el piso de Madera, entablados; son Obreros y viven en una propiedad Cedida.	0.006 ≤ R < 0.028
RIESGO BAJO	El territorio presenta una muy alta susceptibilidad a ser afectado ante la ocurrencia de inundaciones pluviales, el cual es desencadenado por umbrales de precipitación de moderadamente lluvioso y/o lluvioso usual, con una frecuencia de 1 hasta 2 eventos por año en promedio, y el territorio presenta una Pendiente muy empinada mayor a 45 ° y/o una pendiente moderadamente empinada entre 35° y 45°, asociado a la geomorfología Abanico de piedemonte y Montaña, Colina, Morrenas, NDWI de moderado y alto estrés hídrico. Presenta una población vulnerable entre 1001 a 2000 y menor a 1000 personas, una población con discapacidad entre 201 a 400 y menor de 200 personas, el abastecimiento de agua es a través Red pública dentro y fuera de la vivienda, la red de alcantarillado es Pozo séptico o Red pública de desagüe dentro de la vivienda, acceden al seguro FF.AA, PNP o privado, el nivel educativo alcanzado es Superior Universitaria y/o con maestría/doctorado, sus paredes tienen como material predominante Adobe o tapia y/o Ladrillo o bloque de cemento, el techo de Planchas de calamina o concreto armado, y el piso de Láminas asfálticas, vinílicas y/o Losetas, terrazas, cerámicos o similares; son servidores públicos o empleadores y viven en una vivienda Propia sino con título de propiedad.	0.006 ≤ R < 0.013

Elaboración: Equipo técnico – MPC-M

Mapa N° 16. Nivel de Riesgo por Inundación



Elaboración: Equipo técnico – MPC-M

2.3.2. Escenario de Riesgo por movimiento en masa

2.3.2.1. Caracterización de Peligro por movimiento en masa

De acuerdo al Manual para la evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales 2da versión, CENEPRED 2014, los movimientos en masa en laderas, son procesos de movilización lenta o rápida que involucran suelo, roca o ambos, causados por exceso de agua en el terreno y/o por efecto de la fuerza de gravedad.

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

Para la determinación de los niveles de peligro por Movimiento en Masa en la provincia de Carabaya, se ha utilizado como insumo el mapa de susceptibilidad por movimientos en masa, elaborados por el INGEMMET y SENAMHI, los cuales consideraron como factores condicionantes del territorio que se analizaron son: pendiente, geomorfología, litología, hidrogeología y cobertura vegetal del estudio denominado "ESCENARIOS DE RIESGO POR INUNDACIONES Y MOVIMIENTOS EN MASA ANTE LLUVIAS ASOCIADAS AL FENÓMENO EL NIÑO" publicado por CENEPRED

(Actualizado al 15 de mayo 2023) y como factor desencadenante se utilizó los datos de Anomalías de Máximos Acumulados de Lluvias durante los veranos (enero – marzo) de los años de los Niños Extraordinarios (1982 y 1998) y los años de El Niño Costero (2017 y 2023), del informe técnico N°01-2023/SENMAHI-DMA-SPC-DHI-SEH, como parámetro de evaluación se utilizó Precipitación máxima en 24 horas – Periodo de retorno 50 años en donde el SENAMHI elaboró los mapas de "Cuantiles de precipitaciones máximas en 24 horas para diferentes periodos de retorno (2,5,10,30,50,75,100, 200,500 y 1000 años), en el análisis, se tomó en cuenta las condiciones de periodo de retorno de 50 años, por ser el más adecuado para el contexto climático del Fenómeno de El Niño Costero; fueron obtenidos del documento denominado "Análisis Regional de Precipitaciones Máximas en las Cuencas Chillón, Rímac, Lurín y parte alta del Mantaro" elaborado por el SENAMHI.

Los resultados del cálculo del nivel de peligro se muestran en el siguiente cuadro y se visualizan en el mapa posterior.

A. Determinación de los niveles de peligro por movimiento en masa

Para la determinación de los niveles de peligro por movimiento en masa se ha considerado diversos parámetros.

➤ **Parámetros de evaluación escenario por movimiento en masa**

En el presente estudio se usará la “frecuencia” como parámetro de evaluación que caracterizará al Peligro por movimiento en masa en el área de influencia, tomando como base la información obtenida del SENAMHI

➤ **Determinación de la susceptibilidad por movimiento en masa**

Se consideró información técnica y científica existente y actualizada, para el presente escenario de riesgo por inundación, cuyos parámetros más cercanos se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 36
Factores de susceptibilidad

Factor Desencadenante	Factores Condicionantes		
Precipitación	NDWI	Geomorfología	Pendiente

B. Estratificación de los niveles de peligro

En el siguiente cuadro se muestra la matriz de peligro por movimiento en masa:

Cuadro N° 37
Estratificación del peligro – movimiento en masa

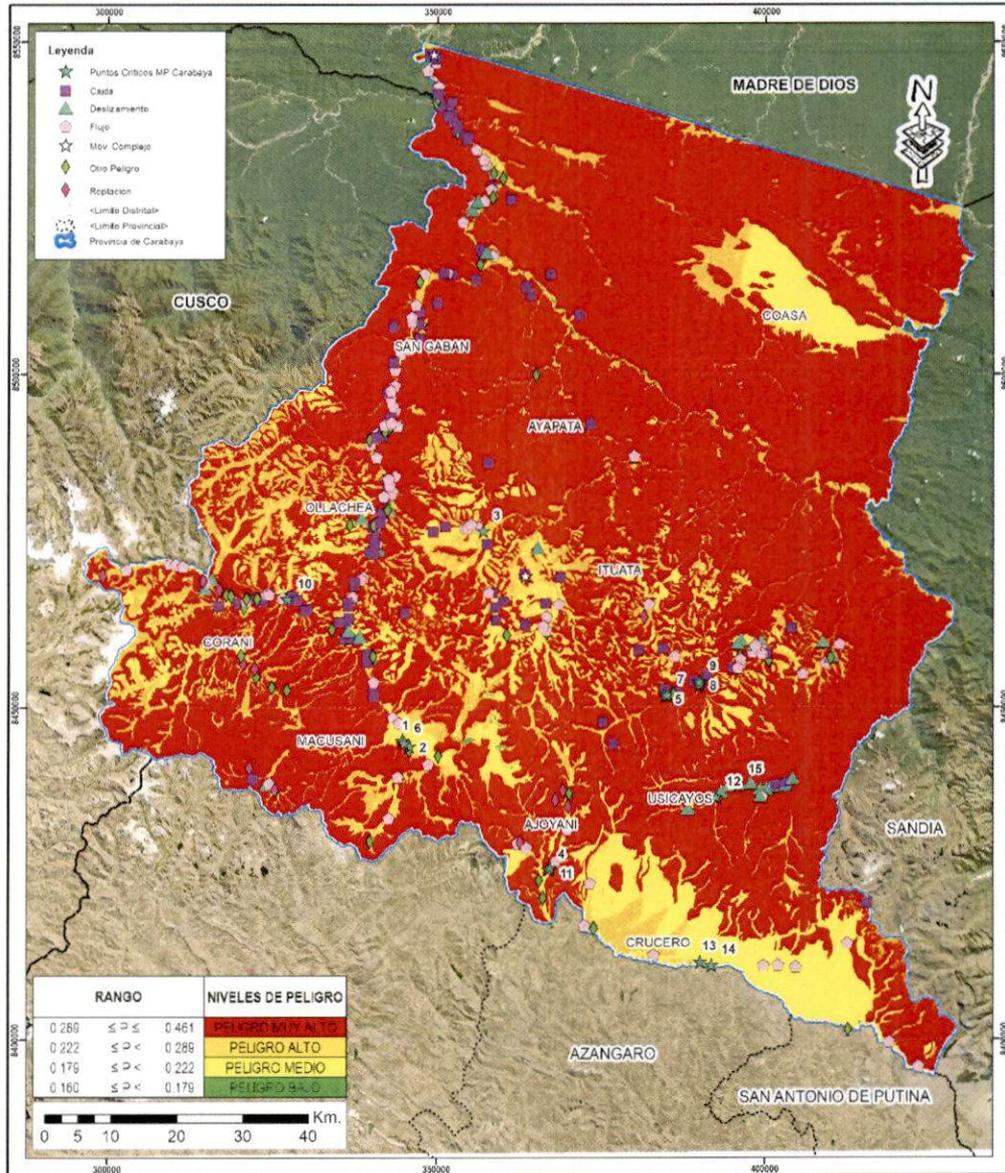
NIVELES DE PELIGRO	DESCRIPCIÓN	RANGOS		
PELIGRO MUY ALTO	El territorio presenta una muy alta susceptibilidad a ser afectado ante la ocurrencia de inundaciones pluviales, el cual es desencadenado por umbrales de precipitación de Extremadamente lluvioso, con una frecuencia de superior a 5 eventos al año en promedio, y el territorio presenta una Pendiente muy empinada mayor a 45 ° y/o una pendiente moderadamente empinada entre 35° y 45°, asociado a la geomorfología Abanico de piedemonte y Montaña, Colina, Morrenas, NDWI de moderado y alto estrés hídrico.	0.289	$\leq P \leq$	0.461
PELIGRO ALTO	El territorio presenta una muy alta susceptibilidad a ser afectado ante la ocurrencia de inundaciones pluviales, el cual es desencadenado por umbrales de precipitación de Muy lluvioso, con una frecuencia de 3 a 4 eventos por año en promedio, y el territorio presenta una pendiente pendiente fuerte entre 20° y 35°, asociado a la geomorfología Planicies y valles, Valles, Altiplanicie sedimentaria y NDWI de Superficie con baja cobertura vegetal o bajo estrés hídrico.	0.222	$\leq P <$	0.289
PELIGRO MEDIO	El territorio presenta una muy alta susceptibilidad a ser afectado ante la ocurrencia de inundaciones pluviales, el cual es desencadenado por umbrales de precipitación de lluvioso, con una frecuencia de 2 a 3 eventos por año en promedio, y el territorio presenta una pendiente moderada entre 5° y 20°, asociado a la geomorfología de Vertientes y NDWI de humedad.	0.179	$\leq P <$	0.222
PELIGRO BAJO	El territorio presenta una muy alta susceptibilidad a ser afectado ante la ocurrencia de inundaciones pluviales, el cual es desencadenado por umbrales de precipitación de moderadamente lluvioso y/o lluvioso usual, con una frecuencia de 1 hasta 2 eventos por año en promedio, y el territorio presenta una pendiente suave menor a 5°, asociado a la geomorfología Terraza, Laguna, Cauce del río, Bofedales, Isla fluvial, vertiente gelifracción, valle glaciar y NDWI de superficie de agua.	0.160	$\leq P <$	0.179

Elaboración: Equipo técnico - MPC

C. Mapa de peligro por movimiento en masa

Este trabajo tuvo el propósito de cartografiar los factores condicionantes y desencadenantes que generan, el Peligro por Movimientos en Masa, particularmente en el ámbito de la provincia de Carabaya.

Mapa N° 17. Peligro por movimiento de masa



Elaboración: Equipo técnico – MPC-M

2.3.2.2. Análisis de Vulnerabilidad ante el peligro de Movimiento en Masa

Para el análisis de la vulnerabilidad ante el peligro de Movimiento en Masa en la provincia de Carabaya, fue necesaria la identificación de los parámetros y descriptores de los factores de la vulnerabilidad, en las dimensiones social y económica. Para lo cual, se trabajó con la base la información estadística generada del INEI 2017 y aplicando el Proceso de Análisis Jerárquico (PAJ) o metodología Saaty.

Cuadro N° 38

Parámetros de los factores de vulnerabilidad

DIMENSIÓN	FACTOR	PARÁMETRO
Dimensión Social	Exposición	Población Vulnerable Población con Discapacidad
	Fragilidad	Acceso a red de agua potable Acceso a red pública de alcantarillado
	Resiliencia	Acceso al tipo de seguro Nivel Educativo
Dimensión Económica	Fragilidad	Material predominante en paredes Material predominante en techos Material predominante en Pisos
	Resiliencia	Ocupación Laboral Tenencia de la vivienda

Elaboración: Equipo técnico - MPC

Una vez determinados los parámetros y descriptores, se han procedido a calcular sus pesos (valor de jerarquía o importancia), mediante el proceso de análisis jerárquico de Saaty, con lo que posteriormente se calcularan los niveles de vulnerabilidad, los resultados son los siguientes:

- **Determinación de la Vulnerabilidad ante Movimiento en Masa**

En el siguiente cuadro, se muestran los niveles de vulnerabilidad y sus respectivos rangos obtenidos a través de utilizar el Proceso de Análisis Jerárquico:

Cuadro N° 39

Niveles de Vulnerabilidad por distritos de la provincia de Carabaya

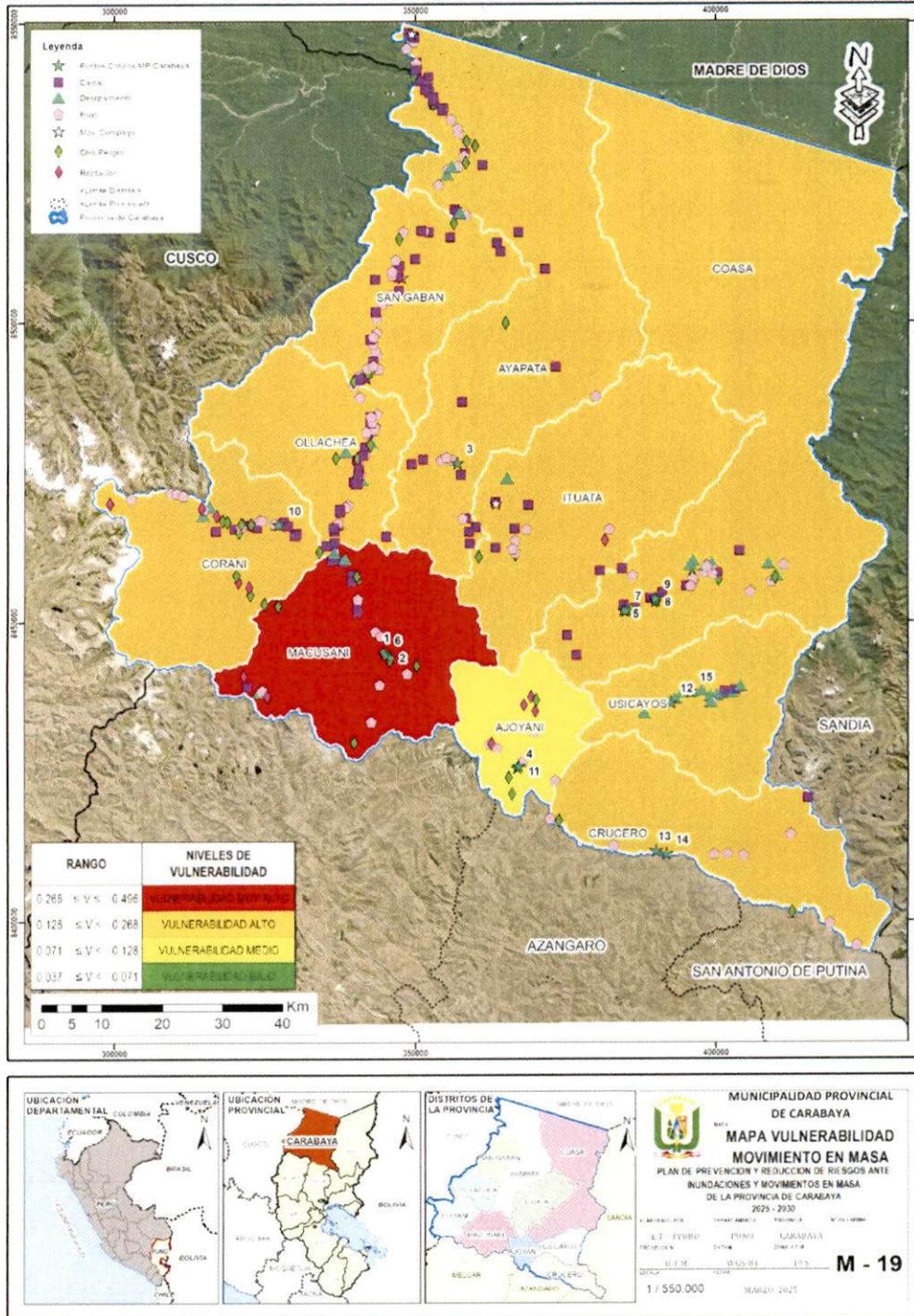
RANGO	NIVELES DE VULNERABILIDAD
0.268 ≤ P ≤ 0.496	VULNERABILIDAD MUY ALTO
0.128 ≤ P < 0.268	VULNERABILIDAD ALTO
0.071 ≤ P < 0.128	VULNERABILIDAD MEDIO
0.037 ≤ P < 0.071	VULNERABILIDAD BAJO

Cuadro N° 40
Estratificación del nivel de vulnerabilidad

NIVELES DE VULNERABILIDAD	DESCRIPCIÓN	RANGOS		
VULNERABILIDAD MUY ALTO	Presenta una población vulnerable > 4000 personas, una población con discapacidad > 1000 personas, Las viviendas no cuentan con ningún servicio básico, no cuenta con seguro, el nivel educativo alcanzado es primaria, sus paredes tienen como material predominante piedra con barro, el techo de Paja, hoja de palmera y similares y el piso de tierra; no cuentan con empleo y viven en una vivienda alquilada.	0.268	≤ S ≤	0.496
VULNERABILIDAD ALTO	Presenta una población vulnerable entre 3001 a 4000 personas, una población con discapacidad entre 701 a 999 personas, el abastecimiento de agua es a través de un pozo o manante, la red de alcantarillado va al río acequia o canal, acceden al SIS, el nivel educativo alcanzado es secundaria, sus paredes tienen como material predominante Triplay y/o calamina o madera, el techo de Caña o estera con torta de barro, y el piso de Cemento; son trabajadores independientes y viven en una vivienda de invasión.	0.128	≤ S <	0.268
VULNERABILIDAD MEDIO	Presenta una población vulnerable entre 2001 a 3000 personas, una población con discapacidad entre 401 a 700 personas, el abastecimiento de agua es a través de Pilón o pileta de uso público, la red de alcantarillado es Pozo negro, letrina, acceden a ES SALUD, el nivel educativo alcanzado es Superior No Universitaria, sus paredes tienen como material predominante Quincha (caña con barro), el techo de Teja, y el piso de Madera, entablados; son Obreros y viven en una propiedad Cedida.	0.071	≤ S <	0.128
VULNERABILIDAD BAJO	Presenta una población vulnerable entre 1001 a 2000 y menor a 1000 personas, una población con discapacidad entre 201 a 400 y menor de 200 personas, el abastecimiento de agua es a través Red pública dentro y fuera de la vivienda, la red de alcantarillado Pozo séptico o Red pública de desagüe dentro de la vivienda, acceden al seguro FF.AA, PNP o privado, el nivel educativo alcanzado es Superior Universitaria y/o con maestría/doctorado, sus paredes tienen como material predominante Adobe o tapia y/o Ladrillo o bloque de cemento, el techo de Planchas de calamina o concreto armado, y el piso de Láminas asfálticas, vinílicas y/o Losetas, terrazas, cerámicos o similares; son servidores públicos o empleadores y viven en una vivienda Propia sino con título de propiedad.	0.037	≤ S <	0.071

Fuente: INEI 2017 / Metodología: CENEPRED – EVAR
Elaboración: Equipo técnico MPC-M

Mapa N° 18. Vulnerabilidad ante el peligro de Movimiento en Masa



Elaboración: Equipo técnico – MPC-M

2.3.2.3. Niveles de Riesgo por Movimiento en Masa

Una vez que se ha caracterizado y analizado el peligro al que se encuentra expuesta la provincia de Carabaya, a través de la evaluación de parámetros y el nivel de susceptibilidad ante fenómenos naturales, así como el análisis de los componentes que influyen en la vulnerabilidad, como la exposición, fragilidad y resiliencia, se lleva a cabo la integración de estos elementos para determinar el nivel de riesgo correspondiente.

El expresar los conceptos de peligro (amenaza), vulnerabilidad y riesgo, ampliamente aceptada en el campo técnico científico Cardona (1985), Fournier d'Albe (1985), Milutinovic y Petrovsky (1985b) y Coburn y Spence (1992), está fundamentada en la ecuación adaptada a la Ley N°29664 Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, mediante la cual se expresa que el riesgo es una función $f()$ del peligro y la vulnerabilidad.

$$R = f(P_i, V_e) | t$$

Dónde:

R= Riesgo.

f = En función

P_i =Peligro con la intensidad mayor o igual a i durante un período de exposición t

V_e = Vulnerabilidad de un elemento expuesto

Cuadro N° 41
Niveles de Riesgo por distritos de la provincia de Carabaya

Rango	Nivel de Riesgo
$0.077 \leq R \leq 0.229$	MUY ALTO
$0.028 \leq R < 0.077$	ALTO
$0.013 \leq R < 0.028$	MEDIO
$0.006 \leq R < 0.013$	BAJO

Elaboración: Equipo técnico – MPC-M

Estratificación del riesgo por movimiento en masa.

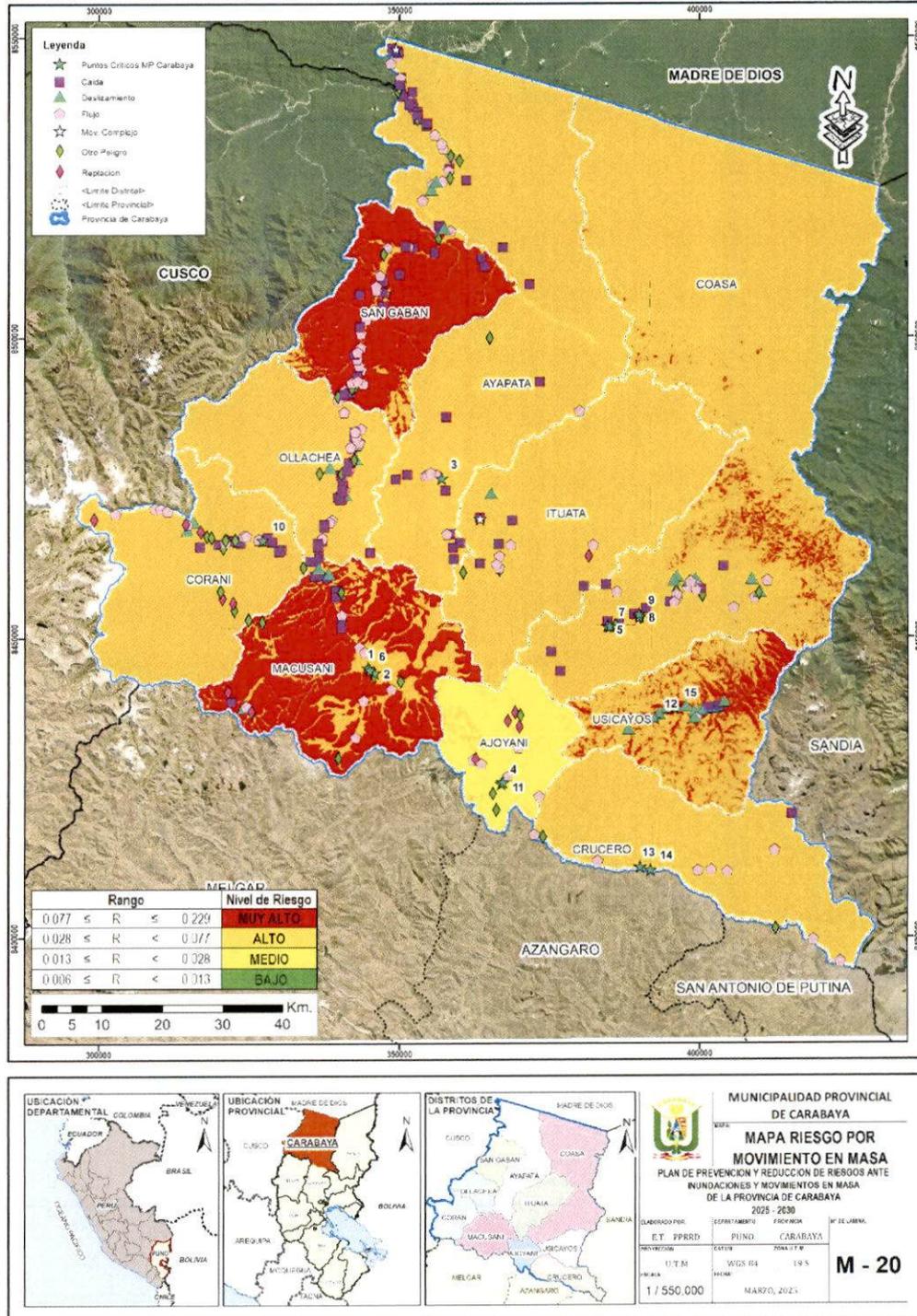
Cuadro N° 42

Estratificación del Riesgo por movimientos en masa de la provincia de Carabaya

NIVELES DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	RANGOS
RIESGO MUY ALTO	El territorio presenta una muy alta susceptibilidad a ser afectado ante la ocurrencia de inundaciones pluviales, el cual es desencadenado por umbrales de precipitación de Extremadamente lluvioso, con una frecuencia de superior a 5 eventos al año en promedio, y el territorio presenta una Pendiente muy empinada mayor a 45 ° y/o una pendiente moderadamente empinada entre 35° y 45°, asociado a la geomorfología Abanico de piedemonte y Montaña, Colina, Morrenas, NDWI de moderado y alto estrés hídrico. Presenta una población vulnerable > 4000 personas, una población con discapacidad > 1000 personas, Las viviendas no cuentan con ningún servicio básico, no cuenta con seguro, el nivel educativo alcanzado es primaria, sus paredes tienen como material predominante piedra con barro, el techo de Paja, hoja de palmera y similares y el piso de tierra; no cuentan con empleo y viven en una vivienda alquilada.	0.077 ≤ R ≤ 0.229
RIESGO ALTO	El territorio presenta una muy alta susceptibilidad a ser afectado ante la ocurrencia de inundaciones pluviales, el cual es desencadenado por umbrales de precipitación de Muy lluvioso, con una frecuencia de 3 a 4 eventos por año en promedio, y el territorio presenta una pendiente fuerte entre 20° y 35°, asociado a la geomorfología Planicies y valles, Valles, Altiplanicie sedimentaria y NDWI de Superficie con baja cobertura vegetal o bajo estrés hídrico. Presenta una población vulnerable entre 3001 a 4000 personas, una población con discapacidad entre 701 a 999 personas, el abastecimiento de agua es a través de un pozo o manante, la red de alcantarillado va al río acequia o canal, acceden al SIS, el nivel educativo alcanzado es secundaria, sus paredes tienen como material predominante Triplay y/o calamina o madera, el techo de Caña o estera con torta de barro, y el piso de Cemento; son trabajadores independientes y viven en una vivienda de invasión.	0.028 ≤ R < 0.077
RIESGO MEDIO	El territorio presenta una muy alta susceptibilidad a ser afectado ante la ocurrencia de inundaciones pluviales, el cual es desencadenado por umbrales de precipitación de lluvioso, con una frecuencia de 2 a 3 eventos por año en promedio, y el territorio presenta una pendiente moderada entre 5° y 20°, asociado a la geomorfología de Vertientes y NDWI de humedad. Presenta una población vulnerable entre 2001 a 3000 personas, una población con discapacidad entre 401 a 700 personas, el abastecimiento de agua es a través de Pilón o pileta de uso público, la red de alcantarillado es Pozo negro, letrina, acceden a ES SALUD, el nivel educativo alcanzado es Superior No Universitaria, sus paredes tienen como material predominante Quincha (caña con barro), el techo de Teja, y el piso de Madera, entablados; son Obreros y viven en una propiedad Cedida.	0.006 ≤ R < 0.028
RIESGO BAJO	El territorio presenta una muy alta susceptibilidad a ser afectado ante la ocurrencia de inundaciones pluviales, el cual es desencadenado por umbrales de precipitación de moderadamente lluvioso y/o lluvioso usual, con una frecuencia de 1 hasta 2 eventos por año en promedio, y el territorio presenta una pendiente suave menor a 5°, asociado a la geomorfología Terraza, Laguna, Cauce del río, Bofedales, Isla fluvial, vertiente gelifracción, valle glaciar y NDWI de superficie de agua. Presenta una población vulnerable entre 1001 a 2000 y menor a 1000 personas, una población con discapacidad entre 201 a 400 y menor de 200 personas, el abastecimiento de agua es a través Red pública dentro y fuera de la vivienda, la red de alcantarillado es Pozo séptico o Red pública de desagüe dentro de la vivienda, acceden al seguro FF.AA, PNP o privado, el nivel educativo alcanzado es Superior Universitaria y/o con maestría/doctorado, sus paredes tienen como material predominante Adobe o tapia y/o Ladrillo o bloque de cemento, el techo de Planchas de calamina o concreto armado, y el piso de Láminas asfálticas, vinílicas y/o Losetas, terrazas, cerámicos o similares; son servidores públicos o empleadores y viven en una vivienda Propia sino con título de propiedad.	0.006 ≤ R < 0.013

Elaboración: Equipo técnico – MPC-M

Mapa N° 19. Niveles de Riesgo por Movimiento en Masa



Elaboración: Equipo técnico – MPC-M

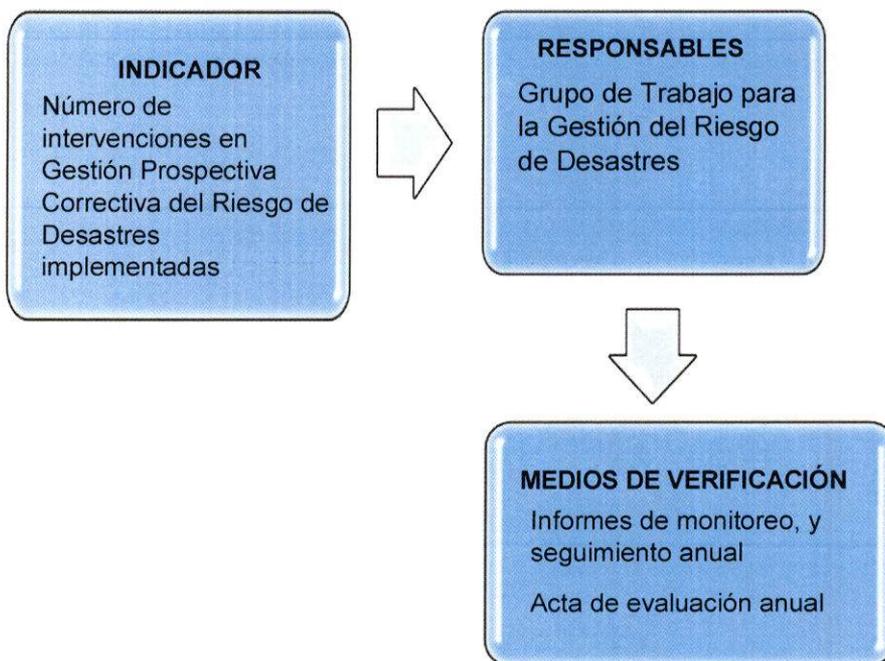
3. CAPITULO III: FORMULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

3.1. Objetivos

3.1.1. Objetivo General

Reducir el nivel de vulnerabilidad de la población, medios de vida e infraestructura ante posibles escenarios de riesgos originados por fenómenos naturales, así como evitar la generación de nuevas condiciones de riesgo, para el logro de un desarrollo territorial ordenado, seguro y sostenible en el ámbito de la Provincia de Carabaya

Gráfico N° 2. Matriz técnica:



Elaboración: Equipo técnico – MPC-M

3.1.2. Objetivos Específicos

Se establece los objetivos se establecen objetivos específicos concordantes con los objetivos del Marco de Sendai, la Política Nacional de Gestión del Riesgo al 2050 (D.S.038-2021-PCM) y otros instrumentos de gestión local estableciéndose:

- ✓ Objetivo Especifico 1:
OE1. Incrementar el conocimiento de riesgos ante peligros priorizados para la toma de decisiones a nivel de la población de la provincia de Carabaya.
- ✓ Objetivo Especifico 2:
OE2. Prevenir las condiciones de riesgo mediante el uso y ocupación segura en la provincia de Carabaya.
- ✓ Objetivo Especifico 3:
OE3. Incorporar la reducción de riesgo de desastres en la inversión pública frente a las zonas críticas identificados
- ✓ Objetivo Especifico 4:
OE4. Mejorar la implementación articulada y capacidades institucionales de la gestión del riesgo de desastres en la Municipalidad Provincial de Carabaya.
- ✓ Objetivo Especifico 5:
OE5. Fortalecer la participación de la población y sociedad organizada para mejorar la capacidad de resiliencia ante el riesgo de desastres.

3.2. Articulación del Plan

Las políticas de Estado definen lineamientos generales que orientan el accionar del Estado en el largo plazo a fin de lograr el bienestar de las personas y el desarrollo sostenible del país. Son el resultado de un consenso alcanzado en el Foro del Acuerdo Nacional.

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la provincia de Carabaya, 2025-2030, debe estar armonizado con las políticas de Estado, los objetivos de la Política Nacional de Gestión del Riesgo al 2050 (D.S.038-2021-PCM), con los objetivos de los planes sectoriales y territoriales considerando las relaciones de coordinación mostradas en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 43

Alineamiento horizontal del PPRRD con las Políticas Nacionales

POLÍTICA DE ESTADO - ACUERDO NACIONAL	PLAN ESTRATÉGICO DE DESARROLLO NACIONAL AL 2050		POLÍTICA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES AL 2050		PLAN NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES		PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE CARABAYA 202-2030		
	OBJETIVO ESPECÍFICO	ACCIONES ESTRATÉGICAS	OBJETIVOS PRIORITARIOS	LINEAMIENTO	ACCIONES ESTRATÉGICAS	ACTIVIDADES OPERATIVAS	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	
<p>N°32 Gestión del Riesgo de Desastres Promover una política de gestión del riesgo de desastres, con la finalidad de proteger la vida, la salud y la integridad de las personas, así como el patrimonio público y privado, promoviendo y velando por la ubicación de la población y sus equipamientos en las zonas de mayor seguridad, reduciendo las vulnerabilidades con equidad e inclusión, bajo un enfoque de procesos que comprenda, la estimación y reducción del</p>	<p>N°34 Ordenamiento y Gestión Territorial Impulsar un proceso estratégico, integrado, eficaz y eficiente de ordenamiento y gestión territorial que asegure el desarrollo humano en todo el territorio nacional, en un ambiente de paz, con este objetivo el Estado, (...) g) Reducirá la vulnerabilidad de la población a los riesgos de desastres a través de la identificación de zonas de riesgo urbanas y rurales, la</p>	<p>OE 2.2 Reducir la vulnerabilidad ante el riesgo de desastres, con énfasis en poblaciones vulnerables, en base a la comprensión del riesgo, la mejora del uso y ocupación del territorio y la atención y recuperación ante emergencias y desastres, en beneficio de la población y sus medios de vida.</p>	<p>AE 2.2.1 Incrementar el conocimiento del riesgo de desastres en los tomadores de decisiones.</p>	<p>OP1: Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y las entidades del Estado</p>	<p>L1.1. Implementar medidas de acceso universal a la información y conocimiento en materia de gestión del riesgo de desastres para las distintas entidades del Estado</p>	<p>AEM.1.2: Incrementar el desarrollo de los componentes del análisis del riesgo y el monitoreo/vigilancia de zonas expuestas en el territorio</p>	<p>AO 1.2.2 Estudios de riesgo desarrollados a nivel territorial</p>	<p>Reducir el nivel de vulnerabilidad de la población, medios de vida e infraestructura ante posibles escenarios de riesgos originados por fenómenos naturales, así como evitar la generación de nuevas condiciones de riesgo, para el logro de un desarrollo territorial ordenado, seguro y sostenible en el ámbito de Provincia de Carabaya</p>	<p>OE 1: Incrementar el conocimiento de riesgos ante peligros priorizados para la toma de decisiones a nivel de la población de la provincia de Carabaya</p>
					<p>L1.2. Implementar medidas de acceso universal a información y conocimiento en materia de gestión del riesgo de desastres para la población, con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural</p>	<p>AEM.1.3 Incrementar las capacidades para la gestión de la información, disponibilidad y acceso al conocimiento actualizado del riesgo de desastres en las Entidades del SINAGERD</p>			





POLÍTICA DE ESTADO - ACUERDO NACIONAL	PLAN ESTRATÉGICO DE DESARROLLO NACIONAL AL 2050		POLÍTICA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES AL 2050		PLAN NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES		PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE CARABAYA 202-2030	
	OBJETIVO ESPECÍFICO	ACCIONES ESTRATÉGICAS	OBJETIVOS PRIORITARIOS	LINEAMIENTO	PLANAGERD 2022 - 2030		OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS
					ACCIONES ESTRATÉGICAS	ACTIVIDADES OPERATIVAS		
riesgo, la respuesta ante emergencias y desastres y la reconstrucción.	fiscalización y la ejecución de planes de prevención							
			OP3: Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres.	L3.1. Implementar medidas para la optimización de la gestión del riesgo de desastres en los tres niveles de gobierno.	AEM.3.1: Fortalecer capacidades para la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en el planeamiento estratégico y operativo en las entidades del SINAGERD	AO 3.1.1 Asistencia técnica para incorporar la Gestión de Riesgo de Desastres en los documentos de gestión en las entidades del SINAGERD.		OE 4: Mejorar la implementación articulada y capacidades institucionales de la gestión del riesgo de desastres en la Municipalidad Provincial de Carabaya
				L3.2. Fortalecer la coordinación y articulación a nivel sectorial, intersectorial, intergubernamental y con el sector privado y sociedad civil	AEM.3.3: Fortalecer la coordinación, y articulación participación GRD de entidades públicas y privadas población organizadas	AO 3.1.3 Programa de fortalecimiento de capacidades a especialistas y funcionarios/ servidores públicos en Gestión Prospectiva, Correctiva y Reactiva AO 3.3.1 Instrumentos y mecanismos de coordinación y articulación multisectoriales y multinivel por tipos de peligro AO 3.3.2 Grupos de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres y Plataformas de		





POLÍTICA DE ESTADO - ACUERDO NACIONAL	PLAN ESTRATÉGICO DE DESARROLLO NACIONAL AL 2050		POLÍTICA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES AL 2050		PLAN NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES		PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE CARABAYA 202-2030	
	PLANAGERD 2022 - 2030				ACCIONES ESTRATÉGICAS	ACTIVIDADES OPERATIVAS	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS
	OBJETIVO ESPECÍFICO	ACCIONES ESTRATÉGICAS	OBJETIVOS PRIORITARIOS	LINEAMIENTO				
						Defensa Civil con capacidades fortalecidas para la implementación de la gestión del riesgo de desastres. AO.3.3.4 Organizaciones sociales y de voluntariado con capacidades en GRD.		
				L3.5. Implementar herramientas y mecanismos para el monitoreo, seguimiento, fiscalización, rendición de cuentas y evaluación de la gestión del riesgo de desastres en los tres niveles de gobierno.	AEM.3.6: Fortalecer capacidades de las entidades del SINAGERD para el monitoreo, seguimiento, rendición de cuentas y evaluación de la GRD.	AO.3.6.1. Plataforma para el monitoreo, seguimiento y evaluación de la Gestión del Riesgo de Desastres, articulada en los tres niveles de gobierno.		
	AE 2.2.4 Incorporar la gestión del riesgo de desastres en los proyectos de inversión pública y privada.		OP4: Fortalecer la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión	L4.1. Implementar mecanismos para incorporar la gestión del riesgo de desastres en las inversiones públicas,	AEM.4.1: Mejorar el acceso a instrumentos de gestión financiera del riesgo del sector público y privado	AO.4.1.1. Capacitación y asistencia técnica en incorporación de la GRD en las inversiones públicas		OE3: Incorporar la reducción de riesgo de desastres en la inversión pública frente a las zonas críticas identificados.





POLÍTICA DE ESTADO – ACUERDO NACIONAL	PLAN ESTRATÉGICO DE DESARROLLO NACIONAL AL 2050		POLÍTICA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES AL 2050		PLAN NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES		PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE CARABAYA 202-2030	
	PLANAGERD 2022 – 2030							
	OBJETIVO ESPECÍFICO	ACCIONES ESTRATÉGICAS	OBJETIVOS PRIORITARIOS	LINEAMIENTO	ACCIONES ESTRATÉGICAS	ACTIVIDADES OPERATIVAS	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS
			pública y privada.	público/privadas y privadas		<p>AO.4.1.2. Seguimiento del avance físico de la inversión pública del PP 0068 gestionados por las entidades del SINAGERD según sus competencias a través del FONDES</p> <p>AO.4.1.3. Alianzas y acuerdos con el Sector Privado para fortalecer las inversiones en GRD.</p> <p>AO 2.1.1 Instrumentos de planificación y gestión territorial con enfoque de gestión del riesgo de desastres</p> <p>AO 2.1.3 Instrumentos técnicos de gestión prospectiva y correctiva implementados</p>		
		AE 2.2.2. Adecuar las condiciones de ocupación del territorio con enfoque de GRD adecuadas para la población	OP2: Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el territorio.	L2.1. Fortalecer la implementación de la gestión del riesgo de desastres en la planificación y gestión territorial de Gobiernos Regionales y Locales, considerando el contexto de cambio climático en cuanto corresponda.	AEM.2.1: Fortalecer la inclusión de la Gestión del Riesgo de Desastres en la planificación y gestión territorial, considerando el contexto de cambio climático en cuanto corresponda.			





POLÍTICA DE ESTADO - ACUERDO NACIONAL	PLAN ESTRATÉGICO DE DESARROLLO NACIONAL AL 2050		POLÍTICA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES AL 2050		PLAN NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES		PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE CARABAYA 202-2030	
	OBJETIVO ESPECÍFICO	ACCIONES ESTRATÉGICAS	OBJETIVOS PRIORITARIOS	LINEAMIENTO	ACCIONES ESTRATÉGICAS	ACTIVIDADES OPERATIVAS	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS
		<p>AE 2.2.3 Articular la gestión del riesgo de desastres a la planificación y gestión urbana y territorial, con énfasis en el uso de tecnologías digitales y datos</p>		<p>L2.2. Fortalecer la incorporación e implementación de la gestión del riesgo de desastres en el marco normativo de ocupación y uso de territorios</p> <p>L2.3. Implementar intervenciones en gestión del riesgo de desastres, con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural, priorizando la prevención y reducción del riesgo con enfoque integral en los territorios, considerando el contexto de</p>	<p>AEM.2.2: Fortalecer la incorporación de la Gestión del riesgo de Desastres en el marco normativo relacionado a la ocupación del territorio y su aplicación por las entidades del SINAGERD</p> <p>AEM.2.4: Fortalecer la implementación de intervenciones en GRD en el territorio considerando el enfoque de género e intercultural y carácter inclusivo</p>	<p>AO 2.2.4 Asistencia técnica para la elaboración y aplicación de procedimientos de reasentamiento poblacional</p> <p>AO 2.2.5 Normas, procedimientos e instrumentos estandarizados elaborados e implementados en GRD para el control y fiscalización del uso adecuado del territorio y edificaciones seguras</p> <p>AO 2.4.2 Programas en protección física en GRD en zonas de alta y muy alta exposición a peligros.</p>		<p>OE 2: Prevenir las condiciones de riesgo mediante el uso y ocupación segura en la provincia de Carabaya</p>



POLÍTICA DE ESTADO – ACUERDO NACIONAL	PLAN ESTRATÉGICO DE DESARROLLO NACIONAL AL 2050		POLÍTICA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES AL 2050		PLAN NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES		PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINIA DE CARABAYA 202-2030	
	OBJETIVO ESPECIFICO	ACCIONES ESTRATÉGICAS	OBJETIVOS PRIORITARIOS	LINEAMIENTO	PLANAGERD 2022 – 2030		OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS
					ACCIONES ESTRATÉGICAS	ACTIVIDADES OPERATIVAS		
				cambio climático en cuanto corresponda.				

Elaboración: Equipo técnico - MPC

Cuadro N° 44

Alineamiento horizontal del PPRD con las Políticas Nacionales

PLAN DE DESARROLLO CONCERTADO DE LA PROVINCIA DE CARABAYA 2018 - 2021 CON PROSPECTIVA AL 2030		PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL 2022-2026 - MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA		PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE CARABAYA 2025 -2030	
OBJETIVO ESTRATÉGICO	ACCIONES ESTRATÉGICAS	OBJETIVO ESTRATÉGICO	ACCIONES ESTRATÉGICAS	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS
OE.10. Asegurar la calidad ambiental y la gestión adecuada de los riesgos de desastre.	AE.10.03 Crear programas sobre prevención de desastres.	OEI.12. Reducir la Vulnerabilidad ante riesgos naturales y emergencias en la Provincia de Carabaya.	AEI. 12.02 Campañas de reducción de vulnerabilidad implementada frente a emergencias y desastres en zonas críticas.	Reducir el nivel de vulnerabilidad de la población, medios de vida e infraestructura ante posibles escenarios de riesgos originados por fenómenos naturales, así como evitar la generación de nuevas condiciones de riesgo, para el logro de un desarrollo territorial ordenado, seguro y sostenible en el ámbito de La Provincia de Carabaya.	OE1. Incrementar el conocimiento de riesgos ante peligros priorizados para la toma de decisiones a nivel de la población de La Provincia de Carabaya.
	AE.10.05 Incentivar las edificaciones sostenibles promoviendo la innovación tecnológica en los procesos constructivos.		AEI. 12.03 Incorporación de la gestión de riesgos de desastres en la ocupación y uso del territorio de manera adecuada en la provincia de Carabaya.		OE5. Fortalecer la participación de la población y sociedad organizada para mejorar la capacidad de resiliencia ante el riesgo de desastres.
					OE2. Prevenir las condiciones de riesgo mediante el uso y ocupación segura en La Provincia de Carabaya.
					OE3. Incorporar la reducción de riesgo de desastres en la inversión pública frente a las zonas críticas identificados.
					OE4. Mejorar la implementación articulada y capacidades institucionales de la gestión del riesgo de desastres en la Municipalidad Provincial de Carabaya.

Elaboración: Equipo técnico - MPC



3.3. Estrategias

Para el cumplimiento de los objetivos específicos planteados se identificaron las estrategias que permitan la viabilidad en la implementación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Provincia de Carabaya 2025 -2030.

Cuadro N° 45
Medidas Prioritarias – Estrategias

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ESTRATEGIAS	PRIORIDAD
OE1 Incrementar el conocimiento de riesgos ante peligros priorizados para la toma de decisiones a nivel de la población de la Provincia de Carabaya.	OEE.1.1 Desarrollar estudios para establecer el nivel de riesgo de desastres a nivel territorial ante el posible impacto de los principales peligros recurrentes.	1
	OEE.1.2 Fortalecer las capacidades en gestión de información y acceso al conocimiento.	2
	OEE.1.3 Generar mecanismos de cooperación Interinstitucional para el conocimiento de riesgos y buenas prácticas.	3
OE2 Prevenir las condiciones de riesgo mediante el uso y ocupación segura en La Provincia de Carabaya.	OEE.2.1 Incorporar el enfoque de la gestión del riesgo de desastres en el proceso de gestión institucional, estratégica y territorial.	1
	OEE.2.2 Gestionar el adecuado uso y ocupación del territorio incorporando la gestión de riesgo de desastres.	2
OE3 Incorporar la reducción de riesgo de desastres en la inversión pública frente a las zonas críticas identificados.	OEE.3.1 Programar proyectos de inversión e IOARR para reducción de riesgos ante zonas críticas identificadas.	1
OE4 Mejorar la implementación articulada y capacidades institucionales de la gestión del riesgo de desastres en La Provincia de Carabaya.	OEE.4.1 Promover la institucionalización de la gestión del riesgo de desastres en la Provincia de Carabaya.	1
OE5 Fortalecer la participación de la población y sociedad organizada para mejorar la capacidad de resiliencia ante el riesgo de desastres.	OEE.5.1 Promover la participación de la población para el desarrollo de una cultura de prevención y reducción.	1

Elaboración: Equipo técnico – MPC-M

3.3.1. Roles y Responsabilidades Institucionales

Las estrategias definidas responden al desarrollo del enfoque prospectivo y correctivo lo cual implica la interrelación técnica y eficiente de roles de las unidades orgánicas y órganos descentralizados de la Municipalidad Provincial de Carabaya para el logro de los objetivos establecidos en el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Provincia de Carabaya y que se detallan en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 46
Roles y Responsabilidad Institucionales

OEE/ AO CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD ORGÁNICA RESPONSABLE	ORGANOS DE APOYO
OEE.1.1	Desarrollar estudios técnicos para establecer el nivel de riesgo de desastres a nivel territorial ante el posible impacto de los principales peligros recurrentes		
Actividades operativas del OEE 1.1			
AO.1.1.1	Elaborar informes de Evaluación de Riesgo de Desastres (EVAR) en zonas críticas priorizada.	Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres	Equipo Técnico de la MP Carabaya, CENEPRED.
AO 1.1.2	Elaborar informes de Análisis de Riesgo (ADR), con fines de formalización.	Subgerencia de planeamiento, control urbano y catastro	Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres, COFOPRI.
AO 1.1.3	Gestionar la delimitación de fajas marginales de quebradas de las zonas críticas.	Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres	ANA
OEE.1.2	Fortalecer las capacidades en gestión de información y acceso al conocimiento		
Actividades operativas del OEE 1.2			
AO 1.2.1	Formación en acceso de información y operatividad del SIGRID	Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres.	
OEE.1.3	Generar mecanismos de cooperación Interinstitucional para el conocimiento de riesgos y buenas prácticas		
Actividades operativas del OEE 1.3			
AO 1.3.1	Suscribir y/o renovar convenios interinstitucionales para intervenciones en riesgo de desastres con entidades técnicas científicas, (SENAMHI, INGEMMET, CENEPRED, CISMID, IGP, ANA, SERFOR, programa nuestras ciudades del MVCS, entre otros) y organismos no gubernamentales (PNUD, PREDES, SAVE THE CHILDREN, entre otros), y organismos privados (INTERSUR, MINSUR.)	Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres	Gerencia Municipal, Oficina general de Asesoría Jurídica, Oficina general de Planeamiento y Presupuesto.

Elaboración: Equipo técnico - MPC

OEE/ AO CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD ORGÁNICA RESPONSABLE	ORGANOS DE APOYO
OEE.2.1	Incorporar el enfoque de la gestión del riesgo de desastres en el proceso de gestión institucional, estratégica y territorial.		
Actividades operativas del OEE 2.1			
AO 2.1.1	Modificar el Reglamento de Organización y funciones (ROF), respecto a la denominación de la unidad orgánica y funciones en gestión del riesgo de desastres.	Oficina general de Planeamiento y Presupuesto	Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres, Gerencia Municipal, Oficina general de Asesoría Jurídica, Oficina general de Planeamiento y Presupuesto, CENEPRED.
AO 2.1.2	Incorporar enfoque de gestión del riesgo de desastres en el Plan Estratégico Institucional (PEI) en su próxima actualización.	Oficina general de Planeamiento y Presupuesto	Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres, Gerencia Municipal, Oficina general de Asesoría Jurídica, CENEPRED.
AO 2.1.3	Incorporar el enfoque de gestión del riesgo de desastres según proceso en el Plan Operativo Institucional (POI).	Oficina general de Planeamiento y Presupuesto	Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres, Gerencia Municipal, Oficina general de Asesoría Jurídica, CENEPRED.
AO 2.1.4	Incorporar el enfoque de gestión del riesgo en la programación multianual de inversiones (PMI).	Oficina de Programación Multianual de Inversiones	Oficina general de Planeamiento y Presupuesto, Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres, CENEPRED.
AO 2.1.5	Incorporar el enfoque de gestión del riesgo en el plan de desarrollo concertado (PDC).	Oficina general de Planeamiento y Presupuesto	Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres, Gerencia Municipal, Oficina general de Asesoría Jurídica, CENEPRED.
AO 2.1.6	Incorporar el enfoque de GRD en la etapa de formulación del Plan de Desarrollo Urbano de la Provincia de Carabaya.	Oficina general de Planeamiento y Presupuesto	Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres CENEPRED.
AO 2.1.7	Actualizar el plan de educación comunitaria de la Provincia de Carabaya.	Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres	Equipo técnico, CENEPRED, INDECI.
AO 2.1.8	Ejecutar el plan de educación comunitaria de la Provincia de Carabaya.	Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres	CENEPRED, INDECI, instituciones técnico científicas
AO 2.1.9	Registrar actividades y avances en GRD en la encuesta nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (ENAGERD).	Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres.	Grupo de Trabajo para la GRD
OEE.2.2	Gestionar el adecuado uso y ocupación del territorio incorporando la gestión de riesgo de desastres		
Actividades operativas del OEE 2.2			

AO 2.2.1	Identificación de predios que se encuentran en zonas críticas.	Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres	Gerencia Municipal, Oficina general de Asesoría Jurídica, Oficina general de Planeamiento y Presupuesto.
AO 2.2.2	Sancionar la ocupación de áreas no permitidas dentro del suelo no urbanizable o de zonas de expansión urbana.	Oficina general de Asesoría Jurídica	Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres, Gerencia Municipal, Oficina general de Planeamiento y Presupuesto.

Elaboración: Equipo técnico – MPC-M

OEE/ AO Código	Descripción	Unidad Orgánica Responsable	Órganos de apoyo
OEE.3.1	Programar proyectos de inversión e IOARR para reducción de riesgos ante zonas críticas identificadas.		
Actividades operativas del OEE 3.1			
AO 3.1.1	Incluir proyectos de inversión en la Programación Multianual de Inversiones- (PMI), de acuerdo a las fichas técnicas de zonas críticas identificadas por inundaciones.	Oficina de Programación Multianual de Inversiones y Planeamiento Estratégico	Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres.
AO 3.1.2	Incluir proyectos de inversión en la Programación Multianual de Inversiones- (PMI), de acuerdo a las fichas técnicas de zonas críticas identificadas por movimientos en masa	Oficina de Programación Multianual de Inversiones y Planeamiento Estratégico,	Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres.
AO 3.1.3	Formular proyectos de inversión para el tratamiento de las condiciones de riesgos identificadas según las fichas técnicas de zonas críticas identificadas por inundaciones.	Oficina de Unidad Formuladora UF	Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres.
AO 3.1.4	Formular proyectos de inversión para el tratamiento de las condiciones de riesgos identificadas según las fichas técnicas de zonas críticas identificadas por movimientos en masa	Oficina de Unidad Formuladora UF	Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres.
AO 3.1.5	Ejecutar proyectos de inversión para el tratamiento de las condiciones de riesgos identificadas según las fichas técnicas de zonas críticas identificadas por inundaciones.	Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial	Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres, Oficina general de Planeamiento y Presupuesto.
AO 3.1.6	Ejecutar proyectos de inversión para el tratamiento de las condiciones de riesgos identificadas según las fichas técnicas de zonas críticas identificadas por movimiento en masa.	Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial	Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres, Oficina general de Planeamiento y Presupuesto.

OEE/ AO Código	Descripción	Unidad Orgánica Responsable	Órganos de apoyo
OEE.3.1	Programar proyectos de inversión e IOARR para reducción de riesgos ante zonas críticas identificadas.		
AO 3.1.7	Ejecutar el proyecto de inversión "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE PROTECCIÓN EN RIBERAS DE RÍO VULNERABLES ANTE EL PELIGRO EN LA LOCALIDAD DE MACUSANI DISTRITO DE MACUSANI DE LA PROVINCIA DE CARABAYA DEL DEPARTAMENTO DE PUNO"	Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial	Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres, Oficina general de Planeamiento y Presupuesto.
AO 3.1.8	Ejecutar el proyecto de inversión MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE DRENAJE PLUVIAL EN LA LOCALIDAD DE MACUSANI DEL DISTRITO DE MACUSANI DE LA PROVINCIA DE CARABAYA DEL DEPARTAMENTO DE PUNO	Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial	Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres, Oficina general de Planeamiento y Presupuesto.
AO 3.1.9	Ejecutar el proyecto de inversión MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE PROTECCION EN EL RIO ESQUENA MORROCOTA DEL CENTRO POBLADO DE ESQUENA DEL DISTRITO DE COASA - PROVINCIA DE CARABAYA - DEPARTAMENTO DE PUNO	Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial	Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres, Oficina general de Planeamiento y Presupuesto.
AO 3.1.10	Ejecutar el proyecto de inversión CREACION DEL SERVICIO DE PROTECCION EN RIBERAS DEL RIO MACUSANI, VULNERABLES ANTE EL PELIGRO DE DESLIZAMIENTOS EN EL DISTRITO DE MACUSANI - PROVINCIA DE CARABAYA - DEPARTAMENTO DE PUNO	Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial	Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres, Oficina general de Planeamiento y Presupuesto.
AO 3.1.11	Ejecutar el proyecto de inversión CREACION DE LOS SERVICIOS DE PROTECCIÓN EN RIBERAS DE RÍO VULNERABLES ANTE EL PELIGRO EN LOS MÁRGENES DERECHA Y IZQUIERDA , EN EL RÍO AJOYANI DEL DISTRITO DE AJOYANI DE LA PROVINCIA DE CARABAYA DEL DEPARTAMENTO DE PUNO	Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial	Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres, Oficina general de Planeamiento y Presupuesto.
AO 3.1.12	Ejecutar el proyecto de inversión CREACION DE DEFENSA RIBEREÑA EN EL RIO AJOYANI PARA LA PROTECCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR) DE LA LOCALIDAD DE AJOYANI DEL DISTRITO DE AJOYANI - PROVINCIA DE CARABAYA - DEPARTAMENTO DE PUNO	Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial	Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres, Oficina general de Planeamiento y Presupuesto.
AO 3.1.13	Ejecutar el proyecto de inversión MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EVACUACIÓN DE AGUAS PLUVIALES EN LA LOCALIDAD DE AYAPATA DEL DISTRITO DE AYAPATA - CARABAYA - PUNO	Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial	Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres, Oficina general de Planeamiento y Presupuesto.
AO 3.1.14	Ejecutar el proyecto de inversión MEJORAMIENTO DE LA DEFENSA RIBEREÑA DEL RÍO ACHASIRI DEL CENTRO POBLADO DE AYUSUMA DEL DISTRITO DE COASA - PROVINCIA DE	Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial	Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres, Oficina general de Planeamiento y Presupuesto.

OEE/ AO Código	Descripción	Unidad Orgánica Responsable	Órganos de apoyo
OEE.3.1	Programar proyectos de inversión e IOARR para reducción de riesgos ante zonas críticas identificadas.		
	CARABAYA - DEPARTAMENTO DE PUNO		
AO 3.1.15	Ejecutar el proyecto de inversión MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE PROTECCIÓN EN RIBERAS DE RÍO VULNERABLES ANTE EL PELIGRO EN EL MARGEN DERECHO E IZQUIERDO DEL RÍO COASA EN EL CERCADO Y ALEDAÑOS, DISTRITO DE COASA DE LA PROVINCIA DE CARABAYA DEL DEPARTAMENTO DE PUNO	Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial	Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres, Oficina general de Planeamiento y Presupuesto.
AO 3.1.16	Ejecutar el proyecto de inversión MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE PROTECCIÓN EN RIBERAS DE RÍO VULNERABLES ANTE EL PELIGRO EN EL RÍO COASA DEL BARRIO LAS CANTUTAS, DISTRITO DE COASA DE LA PROVINCIA DE CARABAYA DEL DEPARTAMENTO DE PUNO	Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial	Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres, Oficina general de Planeamiento y Presupuesto.
AO 3.1.17	Ejecutar el proyecto de inversión CREACION DE LOS SERVICIOS DE PROTECCIÓN EN RIBERAS DE RÍO VULNERABLES ANTE EL PELIGRO EN RIBERAS DEL RÍO CORANI EN LA LOCALIDAD DE CORANI DISTRITO DE CORANI DE LA PROVINCIA DE CARABAYA DEL DEPARTAMENTO DE PUNO	Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial	Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres, Oficina general de Planeamiento y Presupuesto.
AO 3.1.18	Ejecutar el proyecto de inversión MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE PROTECCIÓN EN RIBERAS DE RÍO VULNERABLES ANTE EL PELIGRO EN INUNDACIONES EN EL MARGEN DERECHO DEL RÍO CRUCERO: TRAMO I CRUCERO(0+00-4+308.391), T.II QUISIPAMPA (0+00-4+344.815) Y T.III CAYACACHI (0+00-7+055.01) Y RÍO ANUCAYA T.IV ANANSAYA (0.00+966.65) DEL DISTRITO DE CRUCERO DE LA PROVINCIA DE CARABAYA DEL DEPARTAMENTO DE PUNO	Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial	Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres, Oficina general de Planeamiento y Presupuesto.
AO 3.1.19	Ejecutar el proyecto de inversión CREACION DE LOS SERVICIOS DE PROTECCIÓN EN RIBERAS DE RÍO VULNERABLES ANTE EL PELIGRO EN RÍO PACCHANI MARGEN DERECHO DEL CENTRO POBLADO SALLACONI DISTRITO DE USICAYOS DE LA PROVINCIA DE CARABAYA DEL DEPARTAMENTO DE PUNO	Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial	Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres, Oficina general de Planeamiento y Presupuesto.
AO 3.1.20	Ejecutar el proyecto de inversión MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE PROTECCION DE DEFENSA RIBERENA DEL RÍO CRUCERO, DISTRITO DE CRUCERO - PROVINCIA DE CARABAYA - DEPARTAMENTO DE PUNO	Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial	Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres, Oficina general de Planeamiento y Presupuesto.

OEE/ AO Código	Descripción	Unidad Orgánica Responsable	Órganos de apoyo
OEE.3.1	Programar proyectos de inversión e IOARR para reducción de riesgos ante zonas críticas identificadas.		
AO 3.1.21	Ejecutar el proyecto de inversión CREACION DE LOS SERVICIOS DE PROTECCIÓN EN LA RIBERA DE LAS QUEBRADAS VULNERABLES ANTE EL PELIGRO EN BARRIOS MUÑAYPATA Y JOSE CARLOS MARIATEGUI DISTRITO DE USICAYOS DE LA PROVINCIA DE CARABAYA DEL DEPARTAMENTO DE PUNO	Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial	Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres, Oficina general de Planeamiento y Presupuesto.
AO 3.1.22	Emitir opinión técnica sobre los proyectos de reducción de riesgos en el marco del presupuesto participativo.	Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres	

Elaboración: Equipo técnico - MPC

OEE/ AO Código	Descripción	Unidad Orgánica Responsable	Órganos de apoyo
OEE.4.1	Promover la institucionalización de la gestión del riesgo de desastres en la Provincia de Carabaya.		
Actividades operativas del OEE 4.1			
AO 4.1.1	Actualizar el reglamento interno de funcionamiento del Grupo de trabajo de la GRD.	Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres	Gerencia Municipal, Oficina general de Asesoría Jurídica.
AO 4.1.2	Elaborar y aprobar el programa anual de actividades del Grupo de Trabajo de la GRD.	Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres	Gerencia Municipal, Oficina general de Asesoría Jurídica.
AO 4.1.3	Ejecutar sesiones trimestrales del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres.	Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres	GT- GRD
AO 4.1.4	Ejecutar capacitaciones en GRD al Grupo de Trabajo y al Equipo Técnico de la Municipalidad Provincial de Carabaya.	Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres	Instituciones Técnico Científicas
AO 4.1.5	Realizar el monitoreo de la ejecución del PPRD de La Provincia de Carabaya 2025 -2030.	Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres	GT- GRD
AO 4.1.6	Realizar el seguimiento del PPRD de La Provincia de Carabaya 2025 -2030.	Oficina general de Planeamiento y Presupuesto	GT- GRD
AO 4.1.7	Realizar la evaluación del PPRD de La Provincia de Carabaya 2025 -2030.	Alcalde	GT- GRD

Elaboración: Equipo técnico - MPC

OEE/AO Código	Descripción	Unidad Orgánica Responsable	Órganos de apoyo
OEE.5.1	Promover la participación de la población para el desarrollo de una cultura de prevención y reducción.		
Actividades operativas del OEE 5.1			
AO 5.1.1	Elaborar materiales de difusión en temas de prevención y reducción del riesgo de desastres ante peligro de inundación y movimiento en masa (boletines, afiches, flayers, etc.)	Oficina de Imagen Institucional	Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres.
AO 5.1.2	Organizar campañas comunicacionales en prevención y reducción del riesgo de desastres ante peligro de inundación y movimiento en masa.	Oficina de Imagen Institucional	Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres.
AO 5.1.3	Organizar seminario por el día Internacional para la Reducción del Riesgo de Desastres 13 de octubre.	Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres	Oficina de Imagen Institucional, Instituciones técnico científicas.
AO 5.1.4	Mejorar el acceso de la población vulnerable a los programas sociales	Subgerencia de participación ciudadana y grupos en riesgo	Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres.

Elaboración: Equipo técnico – MPC-M

3.3.2. Implementación de Medidas Estructurales

Las medidas estructurales corresponden al Objetivo 3 que es incorporar la reducción de riesgo de desastres en la inversión pública frente a las zonas identificadas; engloban a todas aquellas construcciones que reducen o evitan el posible daño, incluyendo un amplio rango de obras de ingeniería civil. Su funcionalidad se encuentra limitada, ya que se diseña para eventos asociados a una cierta probabilidad anual de excedencia, de manera que, si se produce un evento superior al de diseño, la estructura no es capaz de proporcionar la protección necesaria frente al fenómeno natural y pierde su funcionalidad.

3.3.3. Implementación de Medidas no Estructurales

Las medidas no estructurales corresponden al Objetivo 1, 2, 4 y 5, que se detallan a continuación:

- ✓ Suscripción de convenios institucionales entre la MPC y las entidades conformantes del SINAGERD para el desarrollo de investigaciones o intervenciones concertadas referidas a la GRD.
- ✓ Desarrollar estudios técnicos especializados con la finalidad de determinar los niveles de riesgo de desastres a nivel territorial ante el posible impacto de los principales peligros recurrentes.

- ✓ Acompañamiento para la actualización y documentación de hitos en fajas marginales definidas por la Autoridad Nacional del Agua.
- ✓ Elaboración de evaluaciones de riesgo desastres (EVAR), con la finalidad de caracterizar los peligros analizar la vulnerabilidad de los elementos expuestos, calcular los niveles de riesgo y zonificar las áreas geográficas en riesgo; así mismo permite determinar las medidas de control para cada peligro evaluado. Siendo necesario un informe técnico legal por parte de los gobiernos locales (distritales) que demuestre la falta de capacidad técnica y administrativa para la elaboración del EVAR.
- ✓ Desarrollar estudios técnicos especializados con la finalidad de determinar probables daños y pérdidas que puede sufrir la población y sus medios de vida (condiciones de daños económicos, sociales y/o ambientales) en este caso solo para los peligros de movimientos de masa e inundación, siendo necesario coordinar con las entidades técnicas científicas y priorizar intervención en áreas que presentan mayor susceptibilidad, a nivel la Provincia de Carabaya.
- ✓ Realizar el procesamiento, estandarización y administración de capas temáticas en gestión del riesgo de desastres a fin de disponer información confiable y actualizada para la toma de decisiones de la gestión municipal de La Provincia de Carabaya.
- ✓ Modificar el Reglamento de Organización y funciones (ROF), respecto a las funciones en gestión del riesgo de desastres.
- ✓ Promover la incorporación del enfoque de GRD en los instrumentos de gestión institucional de la Municipalidad de la Provincia de Carabaya, priorizando el Plan Estratégico Institucional (PEI) y en el Plan Operativo Institucional (POI).
- ✓ Actualización del Texto Único de Procedimientos Administrativos – TUPA, que incorpore los procedimientos referidos a la prestación de servicios exclusivos inherentes a la GRD, de acuerdo a las competencias de las unidades orgánicas pertinentes, como medidas para la reducción del riesgo de desastres.
- ✓ Supervisar que los planes urbanos específicos posean el enfoque de GRD a fin de asegurar que las autorizaciones y certificaciones urbanas, adjudicación de tierras o afines no se den en zonas determinadas de riesgo no mitigable en La Provincia de Carabaya.
- ✓ Generación de normativa que evite la ocupación de zonas declaradas de riesgo no mitigable, referido a la emisión de normativa (Ordenanzas, decretos, resoluciones)



que prohíba y evite la ocupación de zonas declaradas de nivel de riesgo muy alto no mitigable o de riesgo recurrente.

- ✓ Formulación del Reglamento Interno de Funcionamiento del Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de Desastres.
- ✓ Formulación del Plan de Trabajo Anual de GRD de los Gobiernos Locales de La Provincia de Carabaya
- ✓ Ejecución de talleres de fortalecimiento de capacidades en GRD en los componentes prospectivo y correctivo, dirigido a los Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de Desastres (GTGRD) y los equipos técnicos de los gobiernos locales, en coordinación con el CENEPRED, MVCS, Ministerio de Cultura y de las entidades técnico científicas.
- ✓ Desarrollo de las capacitaciones del componente prospectivo y correctivo.
- ✓ Desarrollo y difusión de campañas Comunicacionales en Estimación, Prevención, Reducción y Reconstrucción de la GRD, con el propósito de fomentar una cultura de preventiva a nivel de La Provincia de Carabaya.
- ✓ Convenios interinstitucionales de carácter nacional para el fortalecimiento de capacidades de los funcionarios y técnicos de las unidades orgánicas involucradas en la GRD, así como la búsqueda de financiamiento para la ejecución de actividades e inversiones en GRD.
- ✓ Fortalecimiento de la capacidad para afrontar riesgos, que contribuyan a fortalecer la habilidad de la población y/o las organizaciones sociales, mediante el uso de los recursos y las destrezas disponibles, de enfrentar y gestionar condiciones adversas, situaciones de emergencia o desastres, en el transcurso del tiempo, a través de mejores conocimientos y habilidades; es decir, fortalecer la resiliencia.
- ✓ Concientización y sensibilización pública, que permita a la población, organizaciones sociales e instituciones públicas y privadas, adquirir un grado de conocimiento común sobre el riesgo de desastres, los factores que conducen a estos y las acciones que pueden tomarse individual o colectivamente para reducir la exposición y la vulnerabilidad frente a las amenazas.
- ✓ Acceso de la población vulnerable a los servicios sociales, a través de campañas educativas, de salud, registro de identidad, y otros de carácter social vinculadas a medidas preventivas y correctivas.



Estas intervenciones en el campo No Estructural, representan, en resumen, fomentar una cultura de prevención y de capacidad de resiliencia en las entidades públicas, autoridades, funcionarios, servidores públicos y población en general a nivel de La Provincia de Carabaya.

3.3.4. Programación de Inversiones del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres

Los objetivos y actividades se ejecutarán de manera progresiva de acuerdo al horizonte del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres - PPRD de la Provincia de Carabaya, considerando como inicio desde el año 2025 hasta el año 2030. Asimismo, se menciona, 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.



Cuadro N° 47
Programación de Acciones de los OEE

OEE/AO	Indicador del PPRD 2030		LINEA BASE	Meta al 2030						META GLOBAL	Horizontes de planeamiento			Fuente de financiamiento		Responsable		
	Indicador	Unidad		AÑO	Corto plazo	Mediano Plazo		Largo Plazo			Montos estimados (S/.)			Programa presupuestal 0068			Otro	
						2026	2027	2028	2029		2030	CP	MP	LP	Produc.			Activid.
OEE 1.1. Desarrollar estudios para establecer el nivel de riesgo de desastres a nivel territorial ante el posible impacto de los principales peligros recurrentes.																		
AO 1.1.1 Elaborar informes de Evaluación de Riesgo de Desastres (EVAR) en zonas críticas priorizada.	N° de informes de EVAR	Doc. Técnico	2025	0	1	2	1	2	1	7	-	S/ 20,000	S/ 15,000	3000737 Estudios para establecer el riesgo a nivel territorial	5005571 Desarrollo de estudios para establecer el riesgo a nivel territorial	-	Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres	
AO 1.1.2 Elaborar informes de Análisis de Riesgo (ADR), con fines de formalización.	N° de informes de análisis de riesgo - ADR	Doc. Técnico	2025	0	0	1	1	1	1	4	-	S/ 10,000	S/ 10,000	3000737 Estudios para establecer el riesgo a nivel territorial	5005571 Desarrollo de estudios para establecer el riesgo a nivel territorial	-	Subgerencia de planeamiento, control urbano y catastro	
AO 1.1.3 Gestionar la delimitación de fajas marginales de quebradas de las zonas críticas.	N° de informes	Doc. Técnico	2025	0	1	1	1	1	1	5	-	-	-	-	-	-	Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres	
OEE.1.2 Fortalecer las capacidades en gestión de información y acceso al conocimiento.																		
AO 1.2.1 Formación en acceso de información y operatividad del SIGRID	N° de personas capacitadas	Persona	2025	1	1	1	1	1	1	6	-	-	-	3000001 Acciones comunes	5005609 Asistencia técnica y acompañamiento en gestión del riesgo de desastres	-	Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres.	
OEE.1.3 Generar mecanismos de cooperación Interinstitucional para el conocimiento de riesgos y buenas prácticas.																		





OEE/AO	Indicador del PPRRD 2030		LINEA BASE	Meta al 2030						META GLOBAL	Horizontes de planeamiento			Fuente de financiamiento		Responsable		
	Indicador	Unidad		Corto plazo	Mediano Plazo		Largo Plazo		Montos estimados (S/.)			Programa presupuestal 0068		Otro				
				AÑO	2025	2026	2027	2028	2029		2030	CP	MP		LP		Produc.	Activid.
AO 1.3.1	Suscribir y/o renovar convenios interinstitucionales para intervenciones en riesgo de desastres con entidades técnicas científicas, (SENAMHI, INGENMET, CENEPRED, CISMID, IGP, ANA, SERFOR, programa nuestras ciudades del MVCS, entre otros) y organismos no gubernamentales (PNUD, PREDES, SAVE THE CHILDREN, entre otros), y organismos privados (INTERSUR, MINSUR.)	N° de estudios/ investigaciones	Informe / investigación	2025	0	1	1	1	1	1	5							Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres
OEE.2.1 Incorporar el enfoque de la gestión del riesgo de desastres en el proceso de gestión institucional, estratégica y territorial.																		
AO 2.1.1	Modificar el Reglamento de Organización y funciones (ROF), respecto a la denominación de la unidad orgánica y funciones en gestión del riesgo de desastres.	N° de instrumento aprobado	Instrumento	2025	0	0	1	0	0	1	2							Oficina general de Planeamiento y Presupuesto



OEE/AO	Indicador del PPRD 2030		LINEA BASE	Meta al 2030						META GLOBAL	Horizontes de planeamiento			Fuente de financiamiento		Responsable		
	Indicador	Unidad		Corto plazo	Mediano Plazo		Largo Plazo		Montos estimados (S/.)			Programa presupuestal 0068		Otro				
					AÑO	2025	2026	2027	2028		2029	2030	CP		MP		LP	Produc.
AO 2.1.2	Incorporar enfoque de gestión del riesgo de desastres en el Plan Estratégico Institucional (PEI) en su próxima actualización.	N° de instrumento aprobado	Instrumento	2025	0	0	1	0	0	1	2	-	-	-	-	-	-	Oficina general de Planeamiento y Presupuesto
AO 2.1.3	Incorporar el enfoque de gestión del riesgo de desastres según proceso en el Plan Operativo Institucional (POI).	N° de instrumento aprobado	Instrumento	2025	0	1	1	1	1	1	5	-	-	-	-	-	-	Oficina general de Planeamiento y Presupuesto
AO 2.1.4	Incorporar el enfoque de gestión del riesgo en la programación multianual de inversiones (PMI).	N° de instrumento aprobado	Instrumento	2025	0	1	0	0	1	0	2	-	-	-	-	-	-	Oficina de Programación Multianual de Inversiones
AO 2.1.5	Incorporar el enfoque de gestión del riesgo en el plan de desarrollo concertado (PDC).	N° de instrumento aprobado	Instrumento	2025	0	1	0	0	0	0	1	-	-	-	-	-	RO	Oficina general de Planeamiento y Presupuesto
AO 2.1.6	Incorporar el enfoque de GRD en la etapa de formulación del Plan de Desarrollo Urbano de la Provincia de Carabaya.	N° de instrumento aprobado	Instrumento	2025	0	0.5	0.5	0	0	0	1	-	S/ 350,000	-	-	-	RO	Oficina general de Planeamiento y Presupuesto





OEE/AO	Indicador del PPRD 2030		LINEA BASE	Meta al 2030						META GLOBAL	Horizontes de planeamiento			Fuente de financiamiento			Responsable	
	Indicador	Unidad		AÑO	Corto plazo		Mediano Plazo		Largo Plazo		Montos estimados (S/.)			Programa presupuestal 0068		Otro		
					2025	2026	2027	2028	2029		2030	CP	MP	LP	Produc.			Activid.
AO 2.1.7 Actualizar el plan de educación comunitaria de la Provincia de Carabaya.	N° de instrumento aprobado	Instrumento	2025	1	0	0	1	0	0	2	-	-	-	3000001 Acciones comunes	5004280 Desarrollo de instrumentos estratégicos para la GRD	-	Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres	
AO 2.1.8 Ejecutar el plan de educación comunitaria de la Provincia de Carabaya.	N° de Talleres realizados	Informes	2025	1	1	1	1	1	1	6	S/ 5,000	S/ 15,000	S/ 10,000	3000738 personas con formación y conocimiento en gestión del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático	5005580 Formación y capacitación en materia de Gestión de Riesgo de Desastres y adaptación al cambio climático	-	Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres	
AO 2.1.9 Registrar actividades y avances en GRD en la encuesta nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (ENAGERD).	N° Encuestas	Encuestas	2025	1	1	1	1	1	1	6	-	-	-	-	-	RD	Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres	
OEE.2.2 Gestionar el adecuado uso y ocupación del territorio incorporando la gestión de riesgo de desastres																		
AO 2.2.1 Identificación de predios que se encuentran en zonas críticas.	N° de Informe Técnico	Informe Técnico	2025	0	0	1	1	1	0	3	-	-	-	-	-	-	Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres	
AO 2.2.2 Sancionar la ocupación de áreas no permitidas dentro del suelo no urbanizable o de zonas de expansión urbana.	N° de Informe Técnico	Informe Técnico	2025	0	0	0	1	1	0	2	-	S/ 5,000	S/ 5,000	-	-	RD	Oficina general de Asesoría Jurídica	
OEE.3.1 Programar proyectos de inversión e IOARR para reducción de riesgos ante zonas críticas identificadas.																		





OEE/AO	Indicador del PPRD 2030		LINEA BASE	Meta al 2030						META GLOBAL	Horizontes de planeamiento			Fuente de financiamiento			Responsable
	Indicador	Unidad		Corto plazo	Mediano Plazo		Largo Plazo		Montos estimados (S/.)			Programa presupuestal 0068		Otro			
					AÑO	2025	2026	2027	2028		2029	2030	CP		MP	LP	
AO 3.1.1 Incluir proyectos de inversión en la Programación Multianual de Inversiones- (PMI), de acuerdo a las fichas técnicas de zonas críticas identificadas por inundaciones.	N° de proyectos programados	Informe	2025	1	1	0	1	0	1	4	-	-	-	-	-	-	Oficina de Programación Multianual de Inversiones y Planeamiento Estratégico
AO 3.1.2 Incluir proyectos de inversión en la Programación Multianual de Inversiones- (PMI), de acuerdo a las fichas técnicas de zonas críticas identificadas por movimientos en masa	N° de proyectos programados	Informe	2025	0	1	0	0	1	1	3	-	-	-	-	-	-	Oficina de Programación Multianual de Inversiones y Planeamiento Estratégico
AO 3.1.3 Formular proyectos de inversión para el tratamiento de las condiciones de riesgos identificadas según las fichas técnicas de zonas críticas identificadas por inundaciones.	N° de proyectos formulados	Informe	2025	1	1	1	1	1	1	6	S/ 40,000	S/ 120,000	S/ 80,000	-	-	RD	Oficina de Unidad Formuladora UF



OEE/IO	Indicador del PPRD 2030		LINEA BASE	Meta al 2030						META GLOBAL	Horizontes de planeamiento			Fuente de financiamiento			Responsable
	Indicador	Unidad		Corto plazo	Mediano Plazo		Largo Plazo		Montos estimados (S/.)			Programa presupuestal 0068		Otro			
					AÑO	2025	2026	2027	2028		2029	2030	CP		MP	LP	
AO 3.1.4 Formular proyectos de inversión para el tratamiento de las condiciones de riesgos identificadas según las fichas técnicas de zonas críticas identificadas por movimientos en masa	N° de proyectos formulados	Informe	2025	0	1	0	1	0	1	3	-	S/ 80,000	S/ 40,000	-	-	RD	Oficina de Unidad Formuladora UF
AO 3.1.5 Ejecutar proyectos de inversión para el tratamiento de las condiciones de riesgos identificadas según las fichas técnicas de zonas críticas identificadas por inundaciones.	N° de proyectos ejecutados	Informe	2025	0	1	1	1	1	1	5	-	S/ 90,000,000	S/ 60,000,000	-	-	-	Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial
AO 3.1.6 Ejecutar proyectos de inversión para el tratamiento de las condiciones de riesgos identificadas según las fichas técnicas de zonas críticas identificadas por movimiento en masa.	N° de proyectos ejecutados	Informe	2025	0	0	1	0	1	0	2	-	S/ 30,000,000	S/ 30,000,000	-	-	-	Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial





OEE/AO	Indicador del PPRD 2030		LINEA BASE	Meta al 2030						META GLOBAL	Horizontes de planeamiento			Fuente de financiamiento		Responsable	
	Indicador	Unidad		Corto plazo	Mediano Plazo		Largo Plazo		Montos estimados (S/.)			Programa presupuestal 0068		Otro			
					AÑO	2025	2026	2027	2028		2029	2030	CP		MP		LP
AO 3.1.7 Ejecutar el proyecto de inversión "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE PROTECCIÓN EN RIBERAS DE RÍO VULNERABLES ANTE EL PELIGRO EN LA LOCALIDAD DE MACUSANI DISTRITO DE MACUSANI DE LA PROVINCIA DE CARABAYA DEL DEPARTAMENTO DE PUNO"	N° de proyectos ejecutados	Informe	2025	1	1	0	0	0	0	2	S/ 10,000,000	S/ 20,499,355	-	-	-	FONDES - RO	Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial
AO 3.1.8 Ejecutar el proyecto de inversión MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE DRENAJE PLUVIAL EN LA LOCALIDAD DE MACUSANI DEL DISTRITO DE MACUSANI DE LA PROVINCIA DE CARABAYA DEL DEPARTAMENTO DE PUNO	N° de proyectos ejecutados	Informe	2025	0	1	1	0	0	0	2	-	S/ 4,870,512	S/ 4,870,512	-	-	FONDES - RO	Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial
AO 3.1.9 Ejecutar el proyecto de inversión MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE PROTECCION EN EL RIO ESQUENA MORROCOTA DEL CENTRO POBLADO DE ESQUENA DEL DISTRITO DE COASA - PROVINCIA DE CARABAYA - DEPARTAMENTO DE PUNO	N° de proyectos ejecutados	Informe	2025	0	1	1	0	0	0	2	-	-	S/ 3,753,264	-	-	FONDES - RO	Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial





OEE/AO	Indicador del PPRD 2030		LINEA BASE	Meta al 2030						META GLOBAL	Horizontes de planeamiento			Fuente de financiamiento			Responsable	
	Indicador	Unidad		AÑO	Corto plazo		Mediano Plazo		Largo Plazo		Montos estimados (S/.)			Programa presupuestal 0068		Otro		
					2025	2026	2027	2028	2029		2030	CP	MP	LP	Produc.			Activid.
AO 3.1.10 Ejecutar el proyecto de inversión CREACION DEL SERVICIO DE PROTECCION EN RIBERAS DEL RIO MACUSANI, VULNERABLES ANTE EL PELIGRO DE DESLIZAMIENTOS EN EL DISTRITO DE MACUSANI - PROVINCIA DE CARABAYA - DEPARTAMENTO DE PUNO	N° de proyectos ejecutados	Informe	2025	0	0	1	0	0	0	1	-	S/ 314,769	-	-	-	FONDES - RO	Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial	
AO 3.1.11 Ejecutar el proyecto de inversión CREACION DE LOS SERVICIOS DE PROTECCION EN RIBERAS DE RIO VULNERABLES ANTE EL PELIGRO EN LOS MARGENES DERECHA Y IZQUIERDA, EN EL RIO AJOYANI DEL DISTRITO DE AJOYANI DE LA PROVINCIA DE CARABAYA DEL DEPARTAMENTO DE PUNO	N° de proyectos ejecutados	Informe	2025	0	0	0	0	1	0	1	-	-	S/ 783,439	-	-	FONDES - RO	Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial	
AO 3.1.12 Ejecutar el proyecto de inversión CREACION DE DEFENSA RIBERENA EN EL RIO AJOYANI PARA LA PROTECCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR)	N° de proyectos ejecutados	Informe	2025	0	0	0	1	0	0	1	-	S/ 780,817	-	-	-	FONDES - RO	Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial	





OEE/AO	Indicador del PPRD 2030		LINEA BASE	Meta al 2030						META GLOBAL	Horizontes de planeamiento			Fuente de financiamiento			Responsable	
	Indicador	Unidad		Corto plazo	Mediano Plazo		Largo Plazo		Montos estimados (S/.)			Programa presupuestal 0068		Otro				
					AÑO	2025	2026	2027	2028		2029	2030	CP		MP	LP		Produc.
DE LA LOCALIDAD DE AJOYANI DEL DISTRITO DE AJOYANI - PROVINCIA DE CARABAYA - DEPARTAMENTO DE PUNO																		
AO 3.1.13 Ejecutar el proyecto de inversión MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EVACUACION DE AGUAS PLUVIALES EN LA LOCALIDAD DE AYAPATA DEL DISTRITO DE AYAPATA - CARABAYA - PUNO	N° de proyectos ejecutados	Informe	2025	0	0	0	1	0	0	1		S/ 337,433					FONDES - RO	Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial.
AO 3.1.14 Ejecutar el proyecto de inversión MEJORAMIENTO DE LA DEFENSA RIBERENA DEL RIO ACHASIRI DEL CENTRO POBLADO DE AYUSUMA DEL DISTRITO DE COASA - PROVINCIA DE CARABAYA - DEPARTAMENTO DE PUNO	N° de proyectos ejecutados	Informe	2025	0	0	1	0	0	0	1		S/ 3,901,615					FONDES - RO	Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial
AO 3.1.15 Ejecutar el proyecto de inversión MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE PROTECCION EN RIBERAS DE RIO VULNERABLES ANTE EL PELIGRO EN EL MARGEN DERECHO E IZQUIERDO DEL RIO COASA EN EL	N° de proyectos ejecutados	Informe	2025	0	1	0	0	0	0	0		S/ 1,632,430					FONDES - RO	Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial.





OEE/AO	Indicador del PPRD 2030		LINEA BASE	Meta al 2030						META GLOBAL	Horizontes de planeamiento			Fuente de financiamiento			Responsable	
	Indicador	Unidad		AÑO	Corto plazo		Mediano Plazo		Largo Plazo		Montos estimados (S/.)			Programa presupuestal 0068		Otro		
					2025	2026	2027	2028	2029		2030	CP	MP	LP	Produc.			Activid.
CERCADO Y ALEDAÑOS, DISTRITO DE COASA DE LA PROVINCIA DE CARABAYA DEL DEPARTAMENTO DE PUNO																		
AO 3.1.16 Ejecutar el proyecto de inversión MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE PROTECCIÓN EN RIBERAS DE RÍO VULNERABLES ANTE EL PELIGRO EN EL RÍO COASA DEL BARRIO LAS CANTUTAS, DISTRITO DE COASA DE LA PROVINCIA DE CARABAYA DEL DEPARTAMENTO DE PUNO	N° de proyectos ejecutados	Informe	2025	0	0	0	0	1	0	1			S/ 1,172,205			FONDES - RO	Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial	
AO 3.1.17 Ejecutar el proyecto de inversión CREACION DE LOS SERVICIOS DE PROTECCIÓN EN RIBERAS DE RÍO VULNERABLES ANTE EL PELIGRO EN RIBERAS DEL RÍO CORANI EN LA LOCALIDAD DE CORANI DISTRITO DE CORANI DE LA PROVINCIA DE CARABAYA DEL DEPARTAMENTO DE PUNO	N° de proyectos ejecutados	Informe	2025	0	0	0	1	0	0	1		S/ 8,434,396			FONDES - RO	Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial		



OEE/AO	Indicador del PPRD 2030		LINEA BASE	Meta al 2030						META GLOBAL	Horizontes de planeamiento			Fuente de financiamiento			Responsable
	Indicador	Unidad		AÑO	Corto plazo	Mediano Plazo			Largo Plazo		Montos estimados (S/.)			Programa presupuestal 0068		Otro	
						2025	2026	2027			2028	2029	2030	CP	MP		
AO 3.1.18 Ejecutar el proyecto de inversión MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE PROTECCIÓN EN RIBERAS DE RÍO VULNERABLES ANTE EL PELIGRO EN INUNDACIONES EN EL MARGEN DERECHO DEL RÍO CRUCERO. TRAMO I CRUCERO (0+00-+308.391), T.II QUISIPAMPA (0+00-+344.815) Y T.III CAYACACHI (0+00-7+055.01) Y RÍO ANUCAYA T.IV ANANSAYA (0.00+966.65) DEL DISTRITO DE CRUCERO DE LA PROVINCIA DE CARABAYA DEL DEPARTAMENTO DE PUNO	N° de proyectos ejecutados	Informe	2025	0	0	0	0	1	0	1	-	-	S/ 30,488,355	-	-	FONDES - RO	Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial.
AO 3.1.19 Ejecutar el proyecto de inversión CREACION DE LOS SERVICIOS DE PROTECCIÓN EN RIBERAS DE RÍO VULNERABLES ANTE EL PELIGRO EN RÍO PACCHANI MARGEN DERECHO DEL CENTRO POBLADO SALLACONI DISTRITO DE USICAYOS DE LA PROVINCIA DE CARABAYA DEL DEPARTAMENTO DE PUNO	N° de proyectos ejecutados	Informe	2025	0	0	1	0	0	0	1	-	S/ 590,784	-	-	FONDES - RO	Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial.	





OEE/AO	Indicador del PPRD 2030		LINEA BASE	Meta al 2030						META GLOBAL	Horizontes de planeamiento			Fuente de financiamiento			Responsable
	Indicador	Unidad		Corto plazo	Mediano Plazo		Largo Plazo		Montos estimados (S/.)			Programa presupuestal 0068		Otro			
					AÑO	2025	2026	2027	2028		2029	2030	CP		MP	LP	
AO 3.1.20 Ejecutar el proyecto de inversión MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE PROTECCION DE DEFENSA RIBERENA DEL RIO CRUCERO DISTRITO DE CRUCERO - PROVINCIA DE CARABAYA - DEPARTAMENTO DE PUNO	N° de proyectos ejecutados	Informe	2025	0	0	0	0	1	0	2	-	-	S/ 23,814,687	-	-	FONDES - RO	Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial
AO 3.1.21 Ejecutar el proyecto de inversión CREACION DE LOS SERVICIOS DE PROTECCION EN LA RIBERA DE LAS QUEBRADAS VULNERABLES ANTE EL PELIGRO EN BARRIOS LUÑAYPATA Y JOSE CARLOS MARIATEGUI DISTRITO DE USICAYOS DE LA PROVINCIA DE CARABAYA DEL DEPARTAMENTO DE PUNO	N° de proyectos ejecutados	Informe	2025	0.4	0.4	0.2	0	0	0	1	-	S/ 1,044,782	-	-	FONDES - RO	Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial	
AO 3.1.22 Emitir opinión técnica sobre los proyectos de reducción de riesgos en el marco del presupuesto participativo.	N° de informe técnico	Informe	2025	1	1	1	1	1	1	6	-	-	-	-	-	-	Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres.

OEE.4.1 Promover la institucionalización de la gestión del riesgo de desastres en la Provincia de Carabaya.



OEE/AO	Indicador del PPRRD 2030		LINEA BASE	Meta al 2030						META GLOBAL	Horizontes de planeamiento			Fuente de financiamiento			Responsable
	Indicador	Unidad		Corto plazo	Mediano Plazo		Largo Plazo		Montos estimados (S/.)			Programa presupuestal 0068		Otro			
				AÑO	2025	2026	2027	2028	2029		2030	CP	MP		LP	Produc.	
AO 4.1.1 Actualizar el reglamento interno de funcionamiento del Grupo de trabajo de la GRD.	N° de instrumento aprobado	Informe	2025	1	0	0	0	1	0	2	-	-	-	-	-	-	Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres
AO 4.1.2 Elaborar y aprobar el programa anual de actividades del Grupo de Trabajo de la GRD.	N° de instrumento aprobado	Informe	2025	1	1	1	1	1	1	6	-	-	-	-	-	-	Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres
AO 4.1.3 Ejecutar sesiones trimestrales del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres.	N° de Sesiones	Informe	2025	4	4	4	4	4	4	24	-	-	-	3000001 Acciones comunes	5005609 Asistencia técnica y acompañamiento en gestión del riesgo de desastres	-	Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres
AO 4.1.4 Ejecutar capacitaciones en GRD al Grupo de trabajo y al Equipo Técnico de la Municipalidad Provincial de Carabaya.	N° de Talleres	Talleres	2025	1	1	1	1	1	1	6	-	-	-	3000738 Personas con formación y conocimiento en gestión del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático	5005580 Formación y capacitación en materia de gestión del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático	-	Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres
AO 4.1.5 Realizar el monitoreo de la ejecución del PPRRD de La Provincia de Carabaya 2025 - 2030.	N° de Informe	Informe	2025	0	1	1	1	1	1	5	-	-	-	-	-	-	Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres.
AO 4.1.6 Realizar el seguimiento del PPRRD de La Provincia de	N° de Informe	Informe	2025	0	1	1	1	1	1	5	-	-	-	-	-	-	Oficina general de Planeamiento y Presupuesto.





OEE/AO	Indicador del PPRD 2030		LINEA BASE	Meta al 2030						META GLOBAL	Horizontes de planeamiento			Fuente de financiamiento		Responsable	
	Indicador	Unidad		Corto plazo	Mediano Plazo		Largo Plazo		Montos estimados (S/.)			Programa presupuestal 0068		Otro			
					AÑO	2025	2026	2027	2028		2029	2030	CP		MP		LP
Carabaya 2025 - 2030.																	
AO 4.1.7 Realizar la evaluación del PPRD de La Provincia de Carabaya 2025 - 2030.	N° de Informe	Informe	2025	0	1	1	1	1	1	5	-	-	-	-	-	-	Alcalde
OEE 5.1 Promover la participación de la población para el desarrollo de una cultura de prevención y reducción.																	
AO 5.1.1 Elaborar materiales de difusión en temas de prevención y reducción del riesgo de desastres ante peligro de inundación y movimiento en masa (boletines, afiches, flyers, etc.)	N° de Campañas	Campañas	2025	1	1	1	1	1	1	6	-	-	-	3000739 Población con prácticas seguras para la resiliencia	5005581 Desarrollo de campañas comunicacionales para la GRD	-	Oficina de Imagen Institucional
AO 5.1.2 Organizar campañas comunicacionales en prevención y reducción del riesgo de desastres ante peligro de inundación y movimiento en masa.	N° de Talleres	Taller	2025	1	1	1	1	1	1	6	-	-	-	3000739 Población con prácticas seguras para la resiliencia	5005581 Desarrollo de campañas comunicacionales para la GRD	-	Oficina de Imagen Institucional
AO 5.1.3 Organizar seminario por el día Internacional para la Reducción del Riesgo de Desastres 13 de octubre.	N° de eventos para difusión de servicios sociales	Eventos	2025	1	1	1	1	1	1	6	-	-	-	3000739 Población con prácticas seguras para la resiliencia	5005583 Organización y entrenamiento de comunidades en habilidades frente al riesgo de desastres.	RO	Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres





OEE/AO	Indicador del PPRD 2030		LINEA BASE	Meta al 2030						META GLOBAL	Horizontes de planeamiento			Fuente de financiamiento		Responsable		
	Indicador	Unidad		Corto plazo	Mediano Plazo			Largo Plazo	Montos estimados (S/.)			Programa presupuestal 0068		Otro				
					AÑO	2025	2026		2027		2028	2029	2030		CP		MP	LP
				2025	2025	2026	2027	2028	2029		2030							
AO 5.1.4 Mejorar el acceso de la población vulnerable a los programas sociales	N° de Informe	Documentos	2025	1	1	1	1	1	1	6	-	-	-	3000739 Población con prácticas seguras para la resiliencia	5005583 Organización y entrenamiento de comunidades en habilidades frente al riesgo de desastres.	RO	Subgerencia de participación ciudadana y grupos en riesgo	

Elaboración: Equipo técnico – MPC-M



4. CAPITULO IV: IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN

4.1. Financiamiento

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres 2025 – 2030 de la Provincia de Carabaya, cuyas medidas de prevención y reducción han sido determinadas en función al resultado obtenido en el diagnóstico, estas involucran actividades de corto, mediano y largo 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 los posibles eventos analizados y generar una cultura de prevención en la población de territorio en cuestión; en el marco de la Ley N° 29664, Ley de Creación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

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

- ✓ Recursos determinados (FONCOMUN, CANON Y SOBRECANON, REGALIAS Y RENTA DE ADUANAS, IMPUESTOS MUNICIPALES), Recursos directamente Recaudados – considerados en el POI y en el Programa Presupuestal 0068 (Reducción de la vulnerabilidad y atención de emergencias de desastres).
- ✓ Fondo para intervenciones ante la ocurrencia de desastres Naturales – FONDOS.
- ✓ Programa de incentivos municipales.
- ✓ Otros mecanismos de financiamiento, donaciones y transferencias.

El proceso de implementación del PPRRD será:

- ✓ Integral, que englobe los esfuerzos de todas las unidades orgánicas de la Municipalidad, trabajando coordinadamente con los representantes del Grupo de Trabajo.
- ✓ Basado en un desarrollo económico y social sostenible, con respecto a la población más vulnerable de la Provincia.
- ✓ Con acciones concretas, para lograr su operatividad en base a la política de gestión local y que sea actualizable.



- ✓ Focalizado en una primera etapa sobre la base de fichas en zonas críticas, que generen un gran impacto en el territorio y fomenten la réplica, en base a grupos de proyectos.
- ✓ Con condiciones especiales que generan oportunidades y minimizan riesgos, para el crecimiento de actividades económicas y sociales.

4.2. Monitoreo, Seguimiento y Evaluación

La municipalidad provincial de Carabaya, a través de la oficina de la Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres realizará el monitoreo y presentara un informe de manera anual durante el mes de junio, de acuerdo a los reportes de avances e implementación de los indicadores con las unidades responsables de cada actividad operativa, a fin de verificar si las actividades se están realizando conforme a lo planificado.

La municipalidad provincial de Carabaya, a través de la Oficina general de Planeamiento y Presupuesto realizará el seguimiento de la implementación de las actividades operativas de manera anual durante el primer trimestre del año, de acuerdo al plan operativo institucional (POI) y los reportes de las unidades responsables, a fin de identificar si es necesario replantear estrategias.

La municipalidad provincial de Carabaya, en una sesión liderada por el alcalde a través del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres realizará la evaluación del cumplimiento de metas de manera anual durante el último trimestre del año, a fin de valorar la eficacia, eficiencia, impacto y sostenibilidad de las intervenciones para la prevención y reducción del riesgo.

Transcurrido el año fiscal se podrá incorporar modificaciones cuando sea necesario y con el debido sustento, el mismo que será validado y aprobado de acuerdo con la normatividad vigente. El Monitoreo, Seguimiento y Evaluación del PPRRD, comprende la participación de las unidades orgánicas involucradas y los informes deben ser reportados al CENEPRED a fin de comprender lecciones importantes, que nos permitirán retroalimentar el Plan para una mejora continua, en beneficio del territorio.

Cuadro N° 48
Matriz de monitoreo, seguimiento y evaluación

Fase	Responsable	Organo de apoyo	de Medio Prueba	de Tiempo
Monitoreo	Sub gerencia de seguridad ciudadana y gestión del riesgo de desastres	GT - GRD	Informe	Anual - Junio
Seguimiento	Oficina general de Planeamiento y Presupuesto	GT- GRD	Informe	Anual – Primer Trimestre
Evaluación	Alcalde	GT-GRD	Acta de reunión	Anual -Cuarto Trimestre

Elaboración: Equipo técnico – MPC-M





ANEXOS

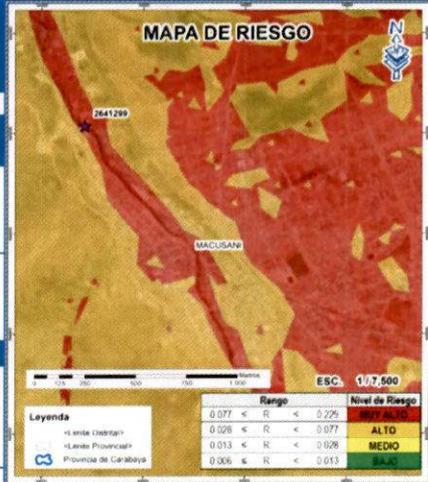
ANEXO 1

FICHAS DE ZONAS CRITICAS



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS									
FICHA TECNICA N° 001									
DENOMINACION: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE PROTECCIÓN EN RIBERAS DE RÍO VULNERABLES ANTE EL PELIGRO EN LA LOCALIDAD DE MACUSANI DISTRITO DE MACUSANI DE LA PROVINCIA DE CARABAYA DEL DEPARTAMENTO DE PUNO									
I. GENERALIDADES	IV. REGISTRO FOTOGRAFICO								
1.1 Ubicación <table border="1"> <tr> <td>Departamento</td> <td>Puno</td> </tr> <tr> <td>Provincia</td> <td>Carabaya</td> </tr> <tr> <td>Distrito</td> <td>Macusani</td> </tr> <tr> <td>Centro poblado</td> <td>Macusani</td> </tr> </table>	Departamento	Puno	Provincia	Carabaya	Distrito	Macusani	Centro poblado	Macusani	
Departamento	Puno								
Provincia	Carabaya								
Distrito	Macusani								
Centro poblado	Macusani								
II. DE LA SITUACION 2.1 Descripción <p>Desborde e inundación en ambos márgenes del río Macusani: el río Macusani ha sufrido incremento del caudal del agua, debido a la precipitación de lluvias intensas. Resiliencia en las Unidades Productoras y la población: Las unidades productoras no tienen la capacidad de adaptarse a las situaciones de peligros ambientales.</p>									
III. DE LA INTERVENCIÓN 3.1 Descripción <p>COMPONENTE I: muro de protección que consta de las siguientes acciones: construcción de muro de contención de 1715.10 ml; construcción de muro de contención enrocado 1382.00 ml; obras provisionales, preliminares, complementarias y otros COMPONENTE II: instrumentos de gestión del servicio de protección (capacidad organizacional) que consta de las siguientes acciones: capacidades de la población referente al peligro de inundaciones 03 capacitaciones y instrumentos de gestión, 08 planes de acción y plan de mantenimiento.</p>	3.2 Objetivos <p>Unidades Productoras y población en riesgo acceden al servicio de protección adecuados frente a inundaciones.</p>								
3.3 Plazo de ejecución <p>18 meses</p>	3.3 Beneficiarios <p>POBLACION DEL AREA URBANA DE MACUSANI PERTENECIENTES A LOS BARRIOS Miraflores, Tupac Amaru y Central</p>								
3.5 Inversión <p>21,566,962.79</p>	3.6 Fuente de financiamiento <p>Recursos determinados/Donaciones y transferencias/Recursos Ordinarios</p>								
3.7 Observaciones <p>-</p>	3.8 Prioridad <p>Muy alta</p>								
3.9 Entidad responsable <p>Municipalidad Provincial de Carabaya</p>	3.10 Fecha <p>Mar-24</p>								

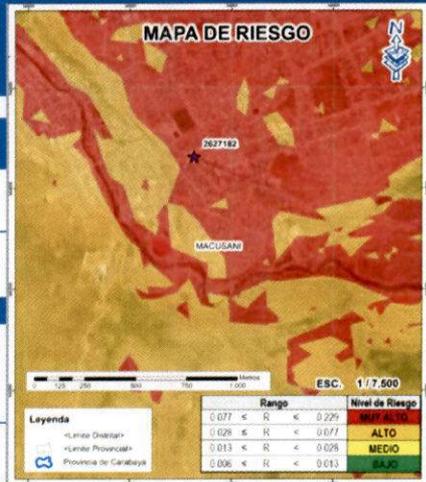
FICHA DE ZONA CRÍTICA				Código N° 001																		
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				IV. REGISTRO FOTOGRAFICO																		
Departamento	Provincia	Distrito	CCPP																			
Puno	Carabaya	Macusani	Macusani																			
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)																		
Localidad de Macusani	4303	WGS84	19 Sur	Punto inicial : Norte:8445037.00 Este :344712.00 Punto Final Norte:8443600.95 Este:345694.28																		
II.DATOS GENERALES																						
Accesibilidad	El rio macusani se encuentra en la ciudad de Macusani que es la capital de distrito y de la provincia de Carabaya; esta a 210 Km de Juliaca y la carretera de acceso es asfáltica con una duración de viaje de 3 horas.																					
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	<input checked="" type="checkbox"/>	Inducidos																			
Tipo de Peligro	Lluvias Intensas (Inundaciones) Descripción 1. El desborde de las aguas que es generado por la crecida del rio 2. Sector o Zona afectada por desborde causados por intensas lluvias que ponen en riesgo a la población, y la interrupción de actividades propias de los pobladores. Población: 1260 personas Viviendas: 315 Instituciones: 05 Puentes, 03 Instituciones educativas, 01 Puesto de salud, 01 liceo, 01 malecon, 01 comisaria, 01 Terminal terrestre y 01 camal.																					
Elementos Expuestos	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Fecha</th> <th>Descripción del Evento</th> <th>Fuente</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>23/01/2024</td> <td>Heladas</td> <td>INDECI</td> </tr> <tr> <td>21/08/2023</td> <td>Heladas</td> <td>INDECI</td> </tr> <tr> <td>15/03/2022</td> <td>Nevadas</td> <td>INDECI</td> </tr> <tr> <td>26/02/2022</td> <td>Nevadas</td> <td>INDECI</td> </tr> <tr> <td>16/02/2022</td> <td>Lluvias intensas</td> <td>INDECI</td> </tr> </tbody> </table>				Fecha	Descripción del Evento	Fuente	23/01/2024	Heladas	INDECI	21/08/2023	Heladas	INDECI	15/03/2022	Nevadas	INDECI	26/02/2022	Nevadas	INDECI	16/02/2022	Lluvias intensas	INDECI
Fecha	Descripción del Evento	Fuente																				
23/01/2024	Heladas	INDECI																				
21/08/2023	Heladas	INDECI																				
15/03/2022	Nevadas	INDECI																				
26/02/2022	Nevadas	INDECI																				
16/02/2022	Lluvias intensas	INDECI																				
Registre los últimos cinco (5) eventos																						
MEDIDAS ESTRUCTURALES/ NO ESTRUCTURALES	COMPONENTE I: muro de protección que consta de las siguientes acciones: construcción de muro de contención de 1715.10 ml; construcción de muro de contención enrocado 1382.00 ml; obras provisionales, preliminares, complementarias y otros COMPONENTE II: instrumentos de gestión del servicio de protección (capacidad organizacional) que consta de las siguientes acciones: capacidades de la población referente al peligro de inundaciones 03 capacitaciones y instrumentos de gestión, 08 planes de acción y plan de mantenimiento.																					
Nivel de Riesgo	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO																		
	<input checked="" type="checkbox"/>																					





PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS		
FICHA TECNICA N° 001		
DENOMINACION: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE DRENAJE PLUVIAL EN LA LOCALIDAD DE MACUSANI DEL DISTRITO DE MACUSANI DE LA PROVINCIA DE CARABAYA DEL DEPARTAMENTO DE PUNO		
I. GENERALIDADES	IV. REGISTRO FOTOGRAFICO	
1.1 Ubicación		
Departamento		Puno
Provincia		Carabaya
Distrito		Macusani
Centro poblado		Macusani
II. DE LA SITUACION		
2.1 Descripción		
<p>La localidad de Macusani no cuenta con un sistema adecuado para la evacuación de aguas pluviales, presenta canaletas de tierra sin ningún tipo de tratamiento lo que perjudica en gran magnitud a los pobladores.</p>		
III. DE LA INTERVENCIÓN		
3.1 Descripción	3.2 Objetivos	
<p>Como medida estructural se plantea Reconstrucción del canal de 1839.6 m de largo, 1.5m de altura y 1.5m de ancho con tapa, construcción del canal de 387.4m de largo, 1.5m de altura y 1.5m de ancho con tapa, construcción del canal de 518m de largo, 1.5m de altura y 1.5m de ancho con tapa, construcción de 02 dissipadores de energía hidráulica, construcción de 20 sumideros para lluvia, construcción de 01 estructura de descarga final canalización.</p>	<p>Adecuada prestación del servicio de drenaje pluvial en la ciudad de Macusani.</p>	
3.3 Plazo de ejecución	3.3 Beneficiarios	
07 meses	Pobladores ubicados en las urbanizaciones San Antonio, Allincapac y Santa Sabina.	
3.5 Inversión	3.6 Fuente de financiamiento	
S/. 4,870,511.68	Recursos determinados/Donaciones y transferencias/Recursos Ordinarios	
3.7 Observaciones	3.8 Prioridad	
	Muy alta	
3.9 Entidad responsable	3.10 Fecha	
Municipalidad Provincial de Carabaya	Dic-23	

FICHA DE ZONA CRÍTICA				Código N° 001
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				IV. REGISTRO FOTOGRAFICO
Departamento	Provincia	Distrito	CCPP	
Puno	Carabaya	Macusani		
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)
Macusani	4311	WSG84	19S	Punto inicial : Norte: 8445136.23 Este: 344909.99 Punto Final Norte: 8444813.99 Este: 346796.20
II. DATOS GENERALES				
Accesibilidad	La ciudad de Macusani que es la capital de distrito y de la provincia de Carabaya: esta a 210 Km de Juliaca y la carretera de acceso es asfáltica con una duración de viaje de 3 horas.			
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos	
Lluvias Intensas (Inundaciones)				
Descripción				
Tipo de Peligro	1. Interrupción de tráfico peatonal y vehicular en áreas de encharcamiento e inundación por aguas de origen pluvial. 2. Sector o Zona afectada por desborde e inundación.			
Población: 233				
Viviendas: 50				
Instituciones: 05 Instituciones educativas.				
Registre los últimos cinco (5) eventos				
	Fecha	Descripción del Evento		Fuente
	23/01/2024	Heladas		INDECI
	21/08/2023	Heladas		INDECI
	15/03/2022	Nevadas		INDECI
	26/02/2022	Nevadas		INDECI
	16/02/2022	Lluvias intensas		INDECI
MEDIDAS ESTRUCTURALES/ NO ESTRUCTURALES				
Como medida estructural se plantea Reconstrucción del canal de 1839.6 m de largo, 1.5m de altura y 1.5m de ancho con tapa, construcción del canal de 387.4m de largo, 1.5m de altura y 1.5m de ancho con tapa, construcción del canal de 518m de largo, 1.5m de altura y 1.5m de ancho con tapa, construcción de 02 disipadores de energía hidráulica, construcción de 20 sumideros para lluvia, construcción de 01 estructura de descarga final canalización.				
Nivel de Riesgo	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO
	X			





PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS		
FICHA TECNICA N° 001		
DENOMINACION: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EVACUACIÓN DE AGUAS PLUVIALES EN LA LOCALIDAD DE AYAPATA DEL, DISTRITO DE AYAPATA - CARABAYA - PUNO		
I. GENERALIDADES	IV. REGISTRO FOTOGRAFICO	
1.1 Ubicación		
Departamento		PUNO
Provincia		CARABAYA
Distrito		AYAPATA
Centro poblado		AYAPATA
II. DE LA SITUACION		
2.1 Descripción		
<p>La localidad de Ayapata no cuenta con un sistema adecuado para la evacuación de aguas pluviales, presenta canaletas de tierra sin ningún tipo de tratamiento lo que perjudica en gran magnitud a los pobladores de los barrios de la parte alta y baja de la localidad de ayapata, principalmente en los meses de enero a marzo (época de lluvias) es sumamente crítica, dañando las estructuras de las viviendas provocando inseguridad y contaminación, además perjudicando a las viviendas aledañas a los canales construidos por los mismos pobladores de estos barrios, debido a la pendiente bastante pronunciada de estas zonas, generando malestar, riesgo e incomodidad en la población (año 2015)</p>		
III. DE LA INTERVENCIÓN		
3.1 Descripción	3.2 Objetivos	
Como medida estructural se plantea CONSTRUCCIÓN DE CANAL EN 1,064 METROS LINEALES CON TUBERIA PVC DE 300 MM (12) U.F.; DESARENADOR DE CONCRETO F'c = 210 KG/CM2; CÁMARAS DE INSPECCIÓN DE CONCRETO FC=175 KG/CM2.	DISMINUCIÓN DE VULNERABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA Y PRIVADA EN LA LOCALIDAD DE AYAPATA ANTE LA PRESENCIA DE LLUVIAS.	
3.3 Plazo de ejecución	3.3 Beneficiarios	
6 MESES	Pobladores de la localidad de Ayapata.	
3.5 Inversión	3.6 Fuente de financiamiento	
402,124.60	DONACIONES Y TRANSFERENCIAS	
3.7 Observaciones	3.8 Prioridad	
-	alta	
3.9 Entidad responsable	3.10 Fecha	
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE AYAPATA	Ago-15	

FICHA DE ZONA CRÍTICA				Código N° 001
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				IV. REGISTRO FOTOGRAFICO
Departamento	Provincia	Distrito	CCPP	
Puno	Carabaya	Ayapata	Ayapata	
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	
localidad de Ayapata	3475	WGS84	19 Sur	
Coordenadas (UTM) Punto inicial : Norte:8476513.17 Este :357021.89 Punto inicial : Norte:8476513.17 Este :357021.89				
II.DATOS GENERALES				
Accesibilidad	Se encuentra en la misma localidad de Ayapata que se encuentra a 1:20 min de Macusani, capital de provincia de Carabaya			
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos	
Lluvias Intensas (Inundaciones)				
Descripción				
Tipo de Peligro	1. Sector o Zona afectada por inundación causados por intensas lluvias que ponen en riesgo a la población, y la interrupción de actividades propias de los pobladores.			
Población: 669 personas				
Viviendas: 100 Viviendas, la mayoría de las construcciones son de material noble y adobe.				
Elementos Expuestos				
Instituciones: 03 instituciones educativas, 01 puesto de salud, 01 Municipio.				
Registre los últimos cinco (5) eventos				
	Fecha	Descripción del Evento		Fuente
	16/10/2023	Vientos fuertes		INDECI
	18/07/2023	Incendio forestal		INDECI
	22/08/2023	Incendio forestal		INDECI
	24/08/2023	Incendio forestal		INDECI
	27/09/2023	Incendio forestal		INDECI
MEDIDAS ESTRUCTURALES/ NO ESTRUCTURALES				
Como medida estructural se plantea CONSTRUCCIÓN DE CANAL EN 1,064 METROS LINEALES CON TUBERÍA PVC DE 300 MM (12) U.F.; DESARENADOR DE CONCRETO F'C = 210 KG/CM2; CÁMARAS DE INSPECCIÓN DE CONCRETO FC=175 KG/CM2.				
Nivel de Riesgo	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO
		X		





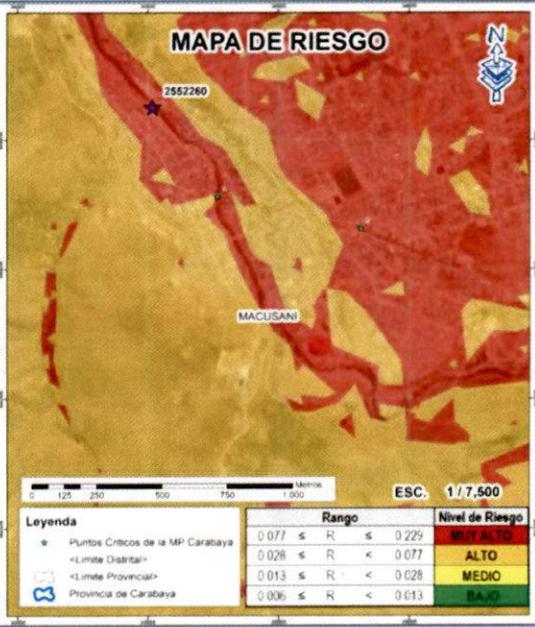
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS		
FICHA TECNICA N° 001		
DENOMINACION: CREACION DE DEFENSA RIBEREÑA EN EL RIO AJOYANI PARA LA PROTECCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR) DE LA LOCALIDAD DE AJOYANI DEL DISTRITO DE AJOYANI - PROVINCIA DE CARABAYA - DEPARTAMENTO DE PUNO		
I. GENERALIDADES	IV. REGISTRO FOTOGRAFICO	
1.1 Ubicación		
Departamento		PUNO
Provincia		CARABAYA
Distrito		AJOYANI
Centro poblado		AJOYANI
II. DE LA SITUACION		
2.1 Descripción		
Existe el peligro de ocurrencia de inundacion por parte del rio Ajoyani que afectaria la poblacion y medios de vida de del distrito de Ajoyani, especificamente a la poblacion de la localiad de Ajoyani.		
III. DE LA INTERVENCIÓN		
3.1 Descripción	3.2 Objetivos	
Como medida estructural se plantea construcción de 808 ML de defensa ribereña en ambos márgenes del río ajoyani para disminuir posibles riesgos de inundaciones. se proyecta la construcción de la defensa ribereña, con una distancia de 400 y 408 metros lineales en ambos márgenes del río y el ancho de río corriente es de 6.00 m y la superestructura ancha es 2 m, así mismo consideramos mejoramiento de accesos en ambos márgenes. la defensa ribereña tiene un ancho de 2 m que viene a ser el ancho en la parte inferior. lateralmente se adosara en forma de muro de contención en capas de 3, y las 2 últimas capas de defensa su ancho serán de 1m.	UNIDADES PRODUCTORAS DE BIENES Y SERVICIOS PÚBLICOS Y POBLACIÓN URBANA EN RIESGO ACCEDEN A SERVICIOS DE PROTECCIÓN ADECUADOS FRENTE A LAS INUNDACIONES	
3.3 Plazo de ejecución	3.3 Beneficiarios	
4 MESES	Pobladores de la localidad de Ajoyani.	
3.5 Inversion	3.6 Fuente de financiamiento	
780,816.56	DONACIONES Y TRANSFERENCIAS	
3.7 Observaciones	3.8 Prioridad	
	alta	
3.9 Entidad responsable	3.10 Fecha	
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE AJOYANI	Ene-20	



FICHA DE ZONA CRÍTICA				Código N° 001										
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				IV. REGISTRO FOTOGRAFICO										
Departamento	Provincia	Distrito	CCPP	<p>MAPA DE RIESGO</p> <p>ESC. 1:7,500</p> <p>Leyenda</p> <table border="1"> <tr> <th>Rango</th> <th>Nivel de Riesgo</th> </tr> <tr> <td>0.077 <= R <= 0.225</td> <td>ALTO</td> </tr> <tr> <td>0.025 <= R <= 0.077</td> <td>MEDIO</td> </tr> <tr> <td>0.013 <= R <= 0.025</td> <td>BAJO</td> </tr> <tr> <td>0.005 <= R <= 0.013</td> <td>TRAZO</td> </tr> </table>	Rango	Nivel de Riesgo	0.077 <= R <= 0.225	ALTO	0.025 <= R <= 0.077	MEDIO	0.013 <= R <= 0.025	BAJO	0.005 <= R <= 0.013	TRAZO
Rango	Nivel de Riesgo													
0.077 <= R <= 0.225	ALTO													
0.025 <= R <= 0.077	MEDIO													
0.013 <= R <= 0.025	BAJO													
0.005 <= R <= 0.013	TRAZO													
Puno	Carabaya	COASA	AYUSUMA											
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona											
C.P. Ayusuma	3475	WGS84	19 Sur											
			Coordenadas (UTM)											
			Punto inicial : Norte:8451856.04 Este :384720.37											
			Punto final : Norte:8451857.39 Este :385497.47											
II. DATOS GENERALES														
Accesibilidad	Se encuentra a 15 min de la localidad de Coasa, capital de distrito de Coasa.													
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos											
	Lluvias Intensas (Inundaciones)													
Tipo de Peligro	Descripción													
	1. Sector o Zona afectada por inundación causados por intensas lluvias que ponen en riesgo a la población, y la interrupción de actividades propias de los pobladores.													
Elementos Expuestos	Población: 360 personas													
	Viviendas: 60 Viviendas, la mayoría de las construcciones son de material noble y adobe.													
	Instituciones: 01 puesto de salud, Municipio de centro poblado, 02 centros educativos.													
Registre los últimos cinco (5) eventos MEDIDAS ESTRUCTURALES/ NO ESTRUCTURALES	Fecha	Descripción del Evento		Fuente										
	1/11/2018	inundacion y posterior identificand e punto critico		ANA										
	Como medida estructural se plantea INSTALACIÓN DE LOS SERVICIOS DE PROTECCIÓN DE DEFENSA RIBEREÑA CON LA CONSTRUCCIÓN DE 0.880.00 KM DE MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO CICLOPEO FC:175kg/cm2 + 30% PG; ADEMAS DESCOLMATACION, ENCAUSAMIENTO, MITIGACION AMBIENTAL E IMPLEMENTACION DE PROGRAMAS DE SENSIBILIZACION A LOS BENEFICIARIOS (POBLACION DEL CP AYUSUMA) ANTE DESASTRES NATURALES (C.P. AYUSUMA).													
Nivel de Riesgo	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO										
		X												

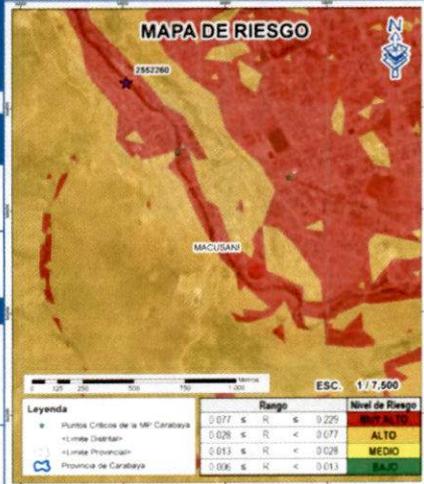


PLAN DE PREVENCION Y REDUCCION DE RIESGOS																					
FICHA TECNICA N° 001																					
DENOMINACION: CREACION DEL SERVICIO DE PROTECCION EN RIBERAS DEL RIO MACUSANI, VULNERABLES ANTE EL PELIGRO DE DESLIZAMIENTOS EN EL DISTRITO DE MACUSANI - PROVINCIA DE CARABAYA - DEPARTAMENTO DE PUNO																					
I. GENERALIDADES	IV. REGISTRO FOTOGRAFICO																				
<p>1.1 Ubicación</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">Departamento</td> <td>Puno</td> </tr> <tr> <td>Provincia</td> <td>Carabaya</td> </tr> <tr> <td>Distrito</td> <td>Macusani</td> </tr> <tr> <td>Centro poblado</td> <td>Macusani</td> </tr> </table>		Departamento	Puno	Provincia	Carabaya	Distrito	Macusani	Centro poblado	Macusani												
Departamento	Puno																				
Provincia	Carabaya																				
Distrito	Macusani																				
Centro poblado	Macusani																				
<p>II. DE LA SITUACION</p> <p>2.1 Descripción</p> <p>Existe el peligro de ocurrencia de inundacion por parte del rio Macusani que afectaría la pobladores DEL BARRIO TUPAC AMARU Y BARRIO MIRAFLORES de la ciudad de macusani del distrito de Macusani, específicamente a la poblacion de la localiad de Macusani.</p>																					
<p>III. DE LA INTERVENCIÓN</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">3.1 Descripción</td> <td style="width: 50%;">3.2 Objetivos</td> </tr> <tr> <td>03 muros de defensa ribereña de tipo gaviones de 10 metros de longitud 01 muro de defensa ribereña de tipo gavión de 120 metros de longitud</td> <td>Adecuada infraestructura de Protección de la propiedad pública y privada por los desbordes del río Macusani del Distritos de Macusani – Provincia de Carabaya – Departamento de Puno.</td> </tr> <tr> <td>3.3 Plazo de ejecucion</td> <td>3.3 Beneficiarios</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3 meses</td> <td>pobladores DEL BARRIO TUPAC AMARU Y BARRIO MIRAFLORES del distrito de macusani</td> </tr> <tr> <td>3.5 Inversion</td> <td>3.6 Fuente de financiamiento</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">314,768.79</td> <td style="text-align: center;">Recursos determinados</td> </tr> <tr> <td>3.7 Observaciones</td> <td>3.8 Prioridad</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">Media</td> </tr> <tr> <td>3.9 Entidad responsable</td> <td>3.10 Fecha</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Municipalidad Provincial de Carabaya</td> <td style="text-align: center;">May-22</td> </tr> </table>		3.1 Descripción	3.2 Objetivos	03 muros de defensa ribereña de tipo gaviones de 10 metros de longitud 01 muro de defensa ribereña de tipo gavión de 120 metros de longitud	Adecuada infraestructura de Protección de la propiedad pública y privada por los desbordes del río Macusani del Distritos de Macusani – Provincia de Carabaya – Departamento de Puno.	3.3 Plazo de ejecucion	3.3 Beneficiarios	3 meses	pobladores DEL BARRIO TUPAC AMARU Y BARRIO MIRAFLORES del distrito de macusani	3.5 Inversion	3.6 Fuente de financiamiento	314,768.79	Recursos determinados	3.7 Observaciones	3.8 Prioridad		Media	3.9 Entidad responsable	3.10 Fecha	Municipalidad Provincial de Carabaya	May-22
3.1 Descripción	3.2 Objetivos																				
03 muros de defensa ribereña de tipo gaviones de 10 metros de longitud 01 muro de defensa ribereña de tipo gavión de 120 metros de longitud	Adecuada infraestructura de Protección de la propiedad pública y privada por los desbordes del río Macusani del Distritos de Macusani – Provincia de Carabaya – Departamento de Puno.																				
3.3 Plazo de ejecucion	3.3 Beneficiarios																				
3 meses	pobladores DEL BARRIO TUPAC AMARU Y BARRIO MIRAFLORES del distrito de macusani																				
3.5 Inversion	3.6 Fuente de financiamiento																				
314,768.79	Recursos determinados																				
3.7 Observaciones	3.8 Prioridad																				
	Media																				
3.9 Entidad responsable	3.10 Fecha																				
Municipalidad Provincial de Carabaya	May-22																				





FICHA DE ZONA CRÍTICA				Código N° 001
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA			IV. REGISTRO FOTOGRAFICO	
Departamento	Provincia	Distrito	CCPP	
Puno	Carabaya	Macusani	Macusani	
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)
Localidad de Macusani	4303	WGS84	19 Sur	Punto inicial : Norte:8444627.00 Este :345018.00 Punto Final Norte:8445210.00 Este:344587.00
II. DATOS GENERALES				
Acesibilidad	El rio macusani se encuentra en la ciudad de Macusani que es la capital de distrito y de la provincia de Carabaya; esta a 210 Km de Juliaca y la carretera de acceso es asfáltica con una duracion de viaje de 3 horas.			
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos	
Tipo de Peligro	Lluvias Intensas (Inundaciones) Descripción 1. El desborde de las aguas que es generado por la crecida del rio 2. Sector o Zona afectada por desborde causados por intensas lluvias que ponen en riesgo a la población, y la interrupción de actividades propias de los pobladores. Población: 1641 personas			
Elementos Expuestos	Viviendas: 300 Instituciones: 01 Puente, 01 Terminal terrestre y 01 camal.			
Registre los últimos cinco (5) eventos	Fecha	Descripción del Evento		Fuente
	23/01/2024	Heladas		INDECI
	21/08/2023	Heladas		INDECI
	15/03/2022	Nevadas		INDECI
	26/02/2022	Nevadas		INDECI
	16/02/2022	Lluvias intensas		INDECI
MEDIDAS ESTRUCTURALES/ NO ESTRUCTURALES	03 muros de defensa ribereña de tipo gaviones de 10 metros de longitud 01 muro de defensa ribereña de tipo gavión de 120 metros de longitud			
Nivel de Riesgo	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO
	X			

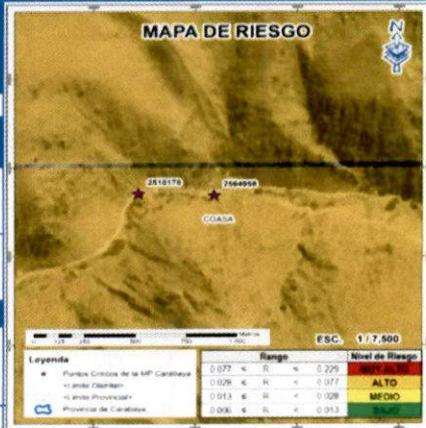




PLAN DE PREVENCION Y REDUCCION DE RIESGOS		
FICHA TECNICA N° 001		
DENOMINACION: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE PROTECCION EN EL RIO ESQUENA MORROCOTA DEL CENTRO POBLADO DE ESQUENA DEL DISTRITO DE COASA - PROVINCIA DE CARABAYA - DEPARTAMENTO DE PUNO		
I. GENERALIDADES	IV. REGISTRO FOTOGRAFICO	
1.1 Ubicación		
Departamento		Puno
Provincia		Carabaya
Distrito		Coasa
Centro poblado		Esquena
II. DE LA SITUACION		
2.1 Descripción		
Existe el peligro de erosión del río Esquena Morrocota que afectaría la población y medios de vida del centro poblado de Esquena.		
III. DE LA INTERVENCIÓN		
3.1 Descripción	3.2 Objetivos	
COMPONENTE 1: ADECUADA INFRAESTRUCTURA DE PROTECCIÓN CONTRA INUNDACIONES EN LAS RIBERAS DEL RÍO ESQUENA. Comprende construcción de defensa ribereña del río Esquena con Dique Enrocado COMPONENTE 2: DESCOLMATACIÓN Y LIMPIEZA EN LAS RIBERAS DEL RÍO ESQUENA.	ADECUADA INFRAESTRUCTURA DE PROTECCIÓN A LA PROPIEDAD PÚBLICA Y PRIVADA POR LOS DESBORDES DEL RÍO ESQUENA MORROCOTA EN EL CENTRO POBLADO DE ESQUENA DEL DISTRITO DE COASA.	
3.3 Plazo de ejecución	3.3 Beneficiarios	
4 meses	POBLADORES DEL CENTRO POBLADO DE ESQUENA	
3.5 Inversión	3.6 Fuente de financiamiento	
S/. 3,753,264.23	RECURSOS DETERMINADOS	
3.7 Observaciones	3.8 Prioridad	
-	alta	
3.9 Entidad responsable	3.10 Fecha	
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA	Oct-22	



FICHA DE ZONA CRÍTICA				Código N° 001
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA			IV. REGISTRO FOTOGRAFICO	
Departamento	Provincia	Distrito	CCPP	
Puno	Carabaya	COASA	ESQUENA	
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)
C.P. Esquena	3400	WGS84	19 Sur	Punto inicial : Norte:8458319.73 Este :400183.05 Punto final : Norte:8458672.20 Este :399625.17
II.DATOS GENERALES				
Accesibilidad	El centro poblado de Esquena se encuentra a 01 hora de la localidad de Coasa que se encuentra a 1:30 min de Macusani, capital de provincia de Carabaya			
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos	
Tipo de Peligro	Lluvias Intensas (Inundaciones)			
	Descripción			
	1. Sector o Zona afectada por inundación causados por intensas lluvias que ponen en riesgo a la población, y la interrupción de actividades propias de los pobladores.			
Elementos Expuestos	Población: 360 personas			
	Viviendas: 60 Viviendas, la mayoría de las construcciones son de adobe.			
	Instituciones: 01 puesto de salud, 01 Municipio de centro poblado, 03 centros educativos.			
Registre los últimos cinco (5) eventos	Fecha	Descripción del Evento		Fuente
	23/11/2023	inundacion y posterior identificacion de punto critico		INDECI
MEDIDAS ESTRUCTURALES/ NO ESTRUCTURALES	COMPONENTE 1: ADECUADA INFRAESTRUCTURA DE PROTECCIÓN CONTRA INUNDACIONES EN LAS RIBERAS DEL RÍO ESQUENA. Comprende construcción de defensa ribereña del río Esquena con Dique Enrocado COMPONENTE 2: DESCOLMATACIÓN Y LIMPIEZA EN LAS RIBERAS DEL RÍO ESQUENA.			
Nivel de Riesgo	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO
		X		





PLAN DE PREVENCION Y REDUCCION DE RIESGOS	
FICHA TECNICA N° 001	
DENOMINACION: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE PROTECCIÓN EN RIBERAS DE RÍO VULNERABLES ANTE EL PELIGRO EN EL MARGEN DERECHO E IZQUIERDO DEL RIO COASA EN EL CERCADO Y ALEDAÑOS, DISTRITO DE COASA DE LA PROVINCIA DE CARABAYA DEL DEPARTAMENTO DE PUNO	
I. GENERALIDADES	
1.1 Ubicación	
Departamento	PUNO
Provincia	CARABAYA
Distrito	COASA
Centro poblado	COASA
II. DE LA SITUACION	
2.1 Descripción Existe el peligro de ocurrencia de inundación por parte del río Coasa que afectaría la población y medios de vida de del distrito de Coasa, específicamente a la población de la localidad de Coasa.	
III. DE LA INTERVENCIÓN	
3.1 Descripción Como medida estructural se plantea La construcción de obras civiles para la defensa ribereña en la margen izquierda y margen derecha con material de concreto simple $f_c=175 \text{ kg/cm}^2 + 35 \text{ PM}$. Se plantea la construcción de muros con Gaviones en una longitud de 1048.047 m y de altura de 3.00 m en el río Esquina en la margen izquierda aguas arriba del puente se plantea la construcción de muros con Gaviones en una longitud 350.027 m, de 3.00 m de altura y en la margen derecha aguas arriba del puente se plantea la construcción de muros de gaviones en una longitud de 698.02 de una altura de 3.00 m, habiéndose un total de 1048.047m para intervenir.	
3.3 Plazo de ejecucion	
5 MESES	
3.5 Inversion	
1,632,429.58	
3.7 Observaciones	
-	
3.9 Entidad responsable	
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COASA	
IV. REGISTRO FOTOGRAFICO	
3.3 Beneficiarios	
Pobladores del centro poblado de Ayusuma-Coasa.	
3.6 Fuente de financiamiento	
RECURSOS DETERMINADOS	
3.8 Prioridad	
alta	
3.10 Fecha	
Abr-23	

FICHA DE ZONA CRÍTICA				Código N° 001
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				IV. REGISTRO FOTOGRAFICO
Departamento	Provincia	Distrito	CCPP	
Puno	Carabaya	COASA	COASA	
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	
localidad de Coasa	3475	WGS84	19 Sur	
Punto inicial : Norte:8451856.04 Este :390433.78 Punto final : Norte:8453542.53 Este :390094.76				
II. DATOS GENERALES				
Accesibilidad	Se encuentra en la misma localidad de Coasa, que se encuentra a 1:30 min de Macusani capital de provincia Carabaya.			
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos	
Tipo de Peligro	Lluvias Intensas (Inundaciones)			
	Descripción			
1. Sector o Zona afectada por inundación causados por intensas lluvias que ponen en riesgo a la población, y la interrupción de actividades propias de los pobladores.				
Elementos Expuestos	Población: 4347 personas			
	Viviendas: 700 Viviendas, la mayoría de las construcciones son de material noble y adobe.			
Instituciones: 01 puesto de salud, 01 Suprefectura, 02 centros educativos.				
Registre los últimos cinco (5) eventos	Fecha	Descripción del Evento		Fuente
	26/08/2023	INCENDIO URBANO		INDECI
	14/08/2023	NEVADAS		INDECI
	7/03/2023	NEVADAS		INDECI
	28/02/2023	NEVADAS		INDECI
	14/02/2023	NEVADAS		INDECI
MEDIDAS ESTRUCTURALES/ NO ESTRUCTURALES	Como medida estructural se plantea La construcción de obras civiles para la defensa ribereña en la margen izquierda y margen derecha con material de concreto simple $f_c=175 \text{ kg/cm}^2 + 35 \text{ PM}$. Se plantea la construcción de muros con Gaviones en una longitud de 1048.047 m y de altura de 3.00 m en el río Esquena en la margen izquierda aguas arriba del puente se plantea la construcción de muros con Gaviones en una longitud 350.027 m, de 3.00 m de altura y en la margen derecha aguas arriba del puente se plantea la construcción de muros de gaviones en una longitud de 698.02 de una altura de 3.00 m, habiéndose un total de 1048.047m para intervenir.			
Nivel de Riesgo	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO
		X		



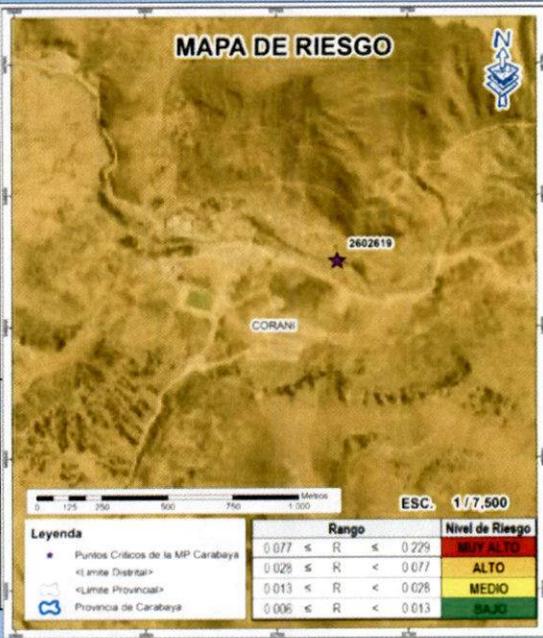
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS	
FICHA TECNICA N° 001	
DENOMINACION: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE PROTECCIÓN EN RIBERAS DE RÍO VULNERABLES ANTE EL PELIGRO EN EL RÍO COASA DEL BARRIO LAS CANTUTAS, DISTRITO DE COASA DE LA PROVINCIA DE CARABAYA DEL DEPARTAMENTO DE PUNO	
I. GENERALIDADES	IV. REGISTRO FOTOGRAFICO
1.1 Ubicación Departamento: PUNO Provincia: CARABAYA Distrito: COASA Centro poblado: COASA	
II. DE LA SITUACION 2.1 Descripción Existe el peligro de ocurrencia de inundación por parte del río Coasa que afectaría a la población y medios de vida del distrito de Coasa, específicamente a la población de la localidad de Coasa.	
III. DE LA INTERVENCIÓN	
3.1 Descripción El proyecto contempla la ejecución de obras civiles destinadas a la protección ribereña en ambas márgenes del río Coasa, con el objetivo de mitigar los riesgos de erosión e inundación. Las estructuras estarán conformadas por muros de gaviones apoyados en fundaciones de concreto simple con una resistencia $f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$, incrementada en un 35% como margen de seguridad. Las obras previstas se detallan a continuación: • Construcción de muros de gaviones con una altura uniforme de 3.00 metros a lo largo de un total de 722.57 metros lineales distribuidos en ambas márgenes del río.	3.2 Objetivos Brindar protección adecuada frente a inundaciones a las unidades productoras y a la población en riesgo, mediante la implementación de obras de defensa ribereña que reduzcan su vulnerabilidad ante eventos hidrometeorológicos extremos.
3.3 Plazo de ejecución 3 MESES	3.3 Beneficiarios Pobladores de la localidad de Coasa
3.5 Inversión S/. 1,172,204.70	3.6 Fuente de financiamiento RECURSOS DETERMINADOS
3.7 Observaciones -	3.8 Prioridad alta
3.9 Entidad responsable MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COASA	3.10 Fecha Abril 2023



FICHA DE ZONA CRÍTICA				Código N° 001
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				IV. REGISTRO FOTOGRAFICO
Departamento	Provincia	Distrito	CCPP	
Puno	Carabaya	Coasa	Barrio las Cantutas	
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	
localidad de Coasa (Barrio las Cantutas)	3783	WGS84	19 Sur	
				Punto inicial : Norte:8453823.6 Este :390008.4 Punto Final Norte: 8454088.3 Este:389698.15
II.DATOS GENERALES				
Accesibilidad	El rio Coasa se encuentra en la misma localidad de Coasa que se encuentra a 51.8 Km de Macusani, capital de provincia de Carabaya			
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos	
Tipo de Peligro	Lluvias Intensas (Inundaciones)			
	Descripción			
	1. El desborde de las aguas que es generado por la crecida del rio 2. Sector o Zona afectada por inundación causados por intensas llluvias que ponen en riesgo a la población, y la interrupción de actividades propias de los pobladores.			
Elementos Expuestos	Población: 3388 personas			
	Viviendas: 80 Viviendas, la mayoría de las construcciones son de material noble y adobe.			
	Instituciones: 02 instituciones educativasm, vias urbanas			
Registre los últimos cinco (5) eventos	Fecha	Descripción del Evento		Fuente
	16/02/2020	INUNDACIÓN POR DESBORDE DE RIO		INDECI - Emergencias registradas 2019 - 2022
	7/03/2022	INUNDACIÓN POR DESBORDE DE RIO		INDECI - Emergencias registradas 2019 - 2022
	14/02/2020	INUNDACIÓN POR DESBORDE DE RIO		INDECI - Emergencias registradas 2019 - 2022
	21/12/2021	INUNDACIÓN POR DESBORDE DE RIO		INDECI - Emergencias registradas 2019 - 2022
	21/02/2020	INUNDACIÓN POR DESBORDE DE RIO		INDECI - Emergencias registradas 2019 - 2022
MEDIDAS ESTRUCTURALES/ NO ESTRUCTURALES	Como medida estructural se plantea Instalación de los servicios de protección contra inundaciones con la construcción de 343 ML de defensa ribereña en el rio Ajoyani con un sistema de muro de protección con gaviones, en los márgenes derecha e izquierda con la que se tendrá adecuada defensa ribereña para disminuir y contener la erosión por efectos de las máximas avenidas del rio así de esa manera disminuir los posibles riesgos de las inundaciones.			
Nivel de Riesgo	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO
		X		



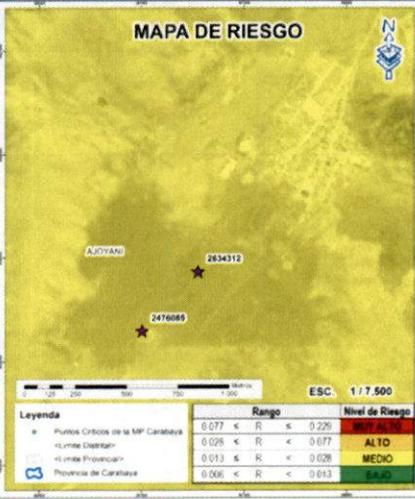
PLAN DE PREVENCION Y REDUCCION DE RIESGOS																					
FICHA TECNICA N° 001																					
CREACION DE LOS SERVICIOS DE PROTECCIÓN EN RIBERAS DE RÍO VULNERABLES ANTE EL PELIGRO EN RIBERAS DEL RIO CORANI EN LA LOCALIDAD DE CORANI DISTRITO DE CORANI DE LA PROVINCIA DE CARABAYA DEL DEPARTAMENTO DE PUNO																					
I. GENERALIDADES	IV. REGISTRO FOTOGRAFICO																				
1.1 Ubicación <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">Departamento</td> <td>PUNO</td> </tr> <tr> <td>Provincia</td> <td>CARABAYA</td> </tr> <tr> <td>Distrito</td> <td>CORANI</td> </tr> <tr> <td>Centro poblado</td> <td>CORANI</td> </tr> </table>		Departamento	PUNO	Provincia	CARABAYA	Distrito	CORANI	Centro poblado	CORANI												
Departamento	PUNO																				
Provincia	CARABAYA																				
Distrito	CORANI																				
Centro poblado	CORANI																				
II. DE LA SITUACION 2.1 Descripción <p>Existe el peligro de ocurrencia de inundaciones en las riberas del río Corani, que podrían afectar a la población y los medios de vida del distrito de Corani, especialmente a los habitantes de la localidad del mismo nombre.</p>																					
III. DE LA INTERVENCIÓN <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">3.1 Descripción</td> <td style="width: 50%;">3.2 Objetivos</td> </tr> <tr> <td> Construcción de un muro de encauzamiento del cauce, fortalecimiento de capacidades de la población frente al peligro de inundaciones, implementación del plan de acción del Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres, operativización de la Plataforma de Defensa Civil y elaboración e implementación de manuales orientados al conocimiento y gestión del riesgo por inundaciones. </td> <td> También puedes considerar esta versión con un enfoque más técnico y orientado a resultados: Se garantiza el acceso de las unidades productoras y de la población vulnerable a servicios de protección eficaces ante el riesgo de inundaciones. </td> </tr> <tr> <td>3.3 Plazo de ejecución</td> <td>3.3 Beneficiarios</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">8 MESES</td> <td style="text-align: center;">Pobladores de la localidad de Corani</td> </tr> <tr> <td>3.5 Inversión</td> <td>3.6 Fuente de financiamiento</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">S/. 8,434,396.25</td> <td style="text-align: center;">DONACIONES EN TRANSFERENCIAS</td> </tr> <tr> <td>3.7 Observaciones</td> <td>3.8 Prioridad</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">Alta</td> </tr> <tr> <td>3.9 Entidad responsable</td> <td>3.10 Fecha</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CORANI</td> <td style="text-align: center;">Nov-23</td> </tr> </table>		3.1 Descripción	3.2 Objetivos	Construcción de un muro de encauzamiento del cauce, fortalecimiento de capacidades de la población frente al peligro de inundaciones, implementación del plan de acción del Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres, operativización de la Plataforma de Defensa Civil y elaboración e implementación de manuales orientados al conocimiento y gestión del riesgo por inundaciones.	También puedes considerar esta versión con un enfoque más técnico y orientado a resultados: Se garantiza el acceso de las unidades productoras y de la población vulnerable a servicios de protección eficaces ante el riesgo de inundaciones.	3.3 Plazo de ejecución	3.3 Beneficiarios	8 MESES	Pobladores de la localidad de Corani	3.5 Inversión	3.6 Fuente de financiamiento	S/. 8,434,396.25	DONACIONES EN TRANSFERENCIAS	3.7 Observaciones	3.8 Prioridad	-	Alta	3.9 Entidad responsable	3.10 Fecha	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CORANI	Nov-23
3.1 Descripción	3.2 Objetivos																				
Construcción de un muro de encauzamiento del cauce, fortalecimiento de capacidades de la población frente al peligro de inundaciones, implementación del plan de acción del Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres, operativización de la Plataforma de Defensa Civil y elaboración e implementación de manuales orientados al conocimiento y gestión del riesgo por inundaciones.	También puedes considerar esta versión con un enfoque más técnico y orientado a resultados: Se garantiza el acceso de las unidades productoras y de la población vulnerable a servicios de protección eficaces ante el riesgo de inundaciones.																				
3.3 Plazo de ejecución	3.3 Beneficiarios																				
8 MESES	Pobladores de la localidad de Corani																				
3.5 Inversión	3.6 Fuente de financiamiento																				
S/. 8,434,396.25	DONACIONES EN TRANSFERENCIAS																				
3.7 Observaciones	3.8 Prioridad																				
-	Alta																				
3.9 Entidad responsable	3.10 Fecha																				
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CORANI	Nov-23																				



FICHA DE ZONA CRÍTICA				Código N° 001
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				IV. REGISTRO FOTOGRAFICO
Departamento	Provincia	Distrito	CCPP	
Puno	Carabaya	Corani	Corani	
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	
localidad de Corani	3986	WGS84	19 Sur	
			Coordenadas (UTM)	
			Punto inicial : Norte: 8466254.38 Este : 327231.54	
			Punto Final Norte: 8466383.04 Este: 326452.59	
II. DATOS GENERALES				
Accesibilidad	El río Corani se encuentra en la misma localidad de Corani que se encuentra a 59.5 km de Macusani, capital de provincia de Carabaya.			
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos	
	Lluvias Intensas (Inundaciones)			
	Descripción			
Tipo de Peligro	1. El desborde de las aguas que es generado por la crecida del río 2. Sector o Zona afectada por inundación causados por intensas lluvias que ponen en riesgo a la población, y la interrupción de actividades propias de los pobladores.			
Elementos Expuestos	Población: 2945 personas Viviendas: 230 Viviendas, la mayoría de las construcciones son de material noble y adobe. Instituciones: 01 Puesto de Salud, 01 Parque recreacional, 01 Mercado de abastos, 01 Planta de tratamiento de aguas residuales			
Registre los últimos cinco (5) eventos	Fecha	Descripción del Evento		Fuente
	21/03/2020	INUNDACIÓN POR DESBORDE DE RIO		INDECI - Emergencias registradas 2019 - 2022
	7/02/2020	INUNDACIÓN POR DESBORDE DE RIO		INDECI - Emergencias registradas 2019 - 2022
	5/03/2020	INUNDACIÓN POR DESBORDE DE RIO		INDECI - Emergencias registradas 2019 - 2022
	22/03/2020	INUNDACIÓN POR DESBORDE DE RIO		INDECI - Emergencias registradas 2019 - 2022
	23/03/2020	INUNDACIÓN POR DESBORDE DE RIO		INDECI - Emergencias registradas 2019 - 2022
MEDIDAS ESTRUCTURALES/ NO ESTRUCTURALES	Se realizarán las siguientes acciones: construcción de un muro de encauzamiento 2320 ml, implementación de capacidades en la población para la gestión del riesgo de inundaciones, implementación del plan de acción del grupo de trabajo de gestión de riesgos ante desastres, implementación de una plataforma de gestión de desastres y elaboración de manuales sobre el conocimiento del peligro de inundaciones.			
Nivel de Riesgo	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO
		X		

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS											
FICHA TECNICA N° 001											
DENOMINACION: CREACION DE LOS SERVICIOS DE PROTECCIÓN EN RIBERAS DE RÍO VULNERABLES ANTE EL PELIGRO EN LOS MÁRGENES DERECHA Y IZQUIERDA , EN EL RÍO AJOYANI DEL DISTRITO DE AJOYANI DE LA PROVINCIA DE CARABAYA DEL DEPARTAMENTO DE PUNO											
I. GENERALIDADES	IV. REGISTRO FOTOGRAFICO										
1.1 Ubicación <table border="1"> <tr> <td>Departamento</td> <td>PUNO</td> </tr> <tr> <td>Provincia</td> <td>CARABAYA</td> </tr> <tr> <td>Distrito</td> <td>AJOYANI</td> </tr> <tr> <td>Centro poblado</td> <td>AJOYANI</td> </tr> </table>		Departamento	PUNO	Provincia	CARABAYA	Distrito	AJOYANI	Centro poblado	AJOYANI		
Departamento	PUNO										
Provincia	CARABAYA										
Distrito	AJOYANI										
Centro poblado	AJOYANI										
II. DE LA SITUACION 2.1 Descripción <p>Existe el peligro de ocurrencia de inundacion por parte del rio Ajoyani que afectaria la poblacion y medios de vida de del distrito de Ajoyani, especificamente a la poblacion de la localidad de Ajoyani.</p>											
III. DE LA INTERVENCIÓN <table border="1"> <tr> <td> 3.1 Descripción Como medida estructural se plantea Instalación de los servicios de protección contra inundaciones con la construcción de 343 ML de defensa ribereña en el río Ajoyani con un sistema de muro de protección con gaviones, en los márgenes derecha e izquierda con la que se tendrá adecuada defensa ribereña para disminuir y contener la erosión por efectos de las máximas avenidas del río así de esa manera disminuir los posibles riesgos de las inundaciones. </td> <td> 3.2 Objetivos UNIDADES PRODUCTORAS DE BIENES Y SERVICIOS PÚBLICOS Y POBLACIÓN URBANA EN RIESGO ACCEDEN A SERVICIOS DE PROTECCIÓN ADECUADOS FRENTE A LAS INUNDACIONES DEL RIO AJOYANI </td> </tr> <tr> <td> 3.3 Plazo de ejecucion 5 MESES </td> <td> 3.3 Beneficiarios Pobladores de la localidad de Ajoyani. </td> </tr> <tr> <td> 3.5 Inversion S/. 783,439.17 </td> <td> 3.6 Fuente de financiamiento RECURSOS DETERMINADOS y DONACIONES Y TRANSFERENCIAS (LLAMKASUN PERU) </td> </tr> <tr> <td> 3.7 Observaciones - </td> <td> 3.8 Prioridad alta </td> </tr> <tr> <td> 3.9 Entidad responsable MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE AJOYANI </td> <td> 3.10 Fecha Feb-24 </td> </tr> </table>		3.1 Descripción Como medida estructural se plantea Instalación de los servicios de protección contra inundaciones con la construcción de 343 ML de defensa ribereña en el río Ajoyani con un sistema de muro de protección con gaviones, en los márgenes derecha e izquierda con la que se tendrá adecuada defensa ribereña para disminuir y contener la erosión por efectos de las máximas avenidas del río así de esa manera disminuir los posibles riesgos de las inundaciones.	3.2 Objetivos UNIDADES PRODUCTORAS DE BIENES Y SERVICIOS PÚBLICOS Y POBLACIÓN URBANA EN RIESGO ACCEDEN A SERVICIOS DE PROTECCIÓN ADECUADOS FRENTE A LAS INUNDACIONES DEL RIO AJOYANI	3.3 Plazo de ejecucion 5 MESES	3.3 Beneficiarios Pobladores de la localidad de Ajoyani.	3.5 Inversion S/. 783,439.17	3.6 Fuente de financiamiento RECURSOS DETERMINADOS y DONACIONES Y TRANSFERENCIAS (LLAMKASUN PERU)	3.7 Observaciones -	3.8 Prioridad alta	3.9 Entidad responsable MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE AJOYANI	3.10 Fecha Feb-24
3.1 Descripción Como medida estructural se plantea Instalación de los servicios de protección contra inundaciones con la construcción de 343 ML de defensa ribereña en el río Ajoyani con un sistema de muro de protección con gaviones, en los márgenes derecha e izquierda con la que se tendrá adecuada defensa ribereña para disminuir y contener la erosión por efectos de las máximas avenidas del río así de esa manera disminuir los posibles riesgos de las inundaciones.	3.2 Objetivos UNIDADES PRODUCTORAS DE BIENES Y SERVICIOS PÚBLICOS Y POBLACIÓN URBANA EN RIESGO ACCEDEN A SERVICIOS DE PROTECCIÓN ADECUADOS FRENTE A LAS INUNDACIONES DEL RIO AJOYANI										
3.3 Plazo de ejecucion 5 MESES	3.3 Beneficiarios Pobladores de la localidad de Ajoyani.										
3.5 Inversion S/. 783,439.17	3.6 Fuente de financiamiento RECURSOS DETERMINADOS y DONACIONES Y TRANSFERENCIAS (LLAMKASUN PERU)										
3.7 Observaciones -	3.8 Prioridad alta										
3.9 Entidad responsable MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE AJOYANI	3.10 Fecha Feb-24										
MAPA DE RIESGO 											



FICHA DE ZONA CRÍTICA				Código N° 001
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				IV. REGISTRO FOTOGRAFICO MAPA DE RIESGO 
Departamento	Provincia	Distrito	CCPP	
Puno	Carabaya	Ajoyani	Ajoyani	
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)
localidad de Ajoyani	4122	WGS84	19 Sur	Punto inicial : Norte:8425933.86 Este :367276.88 Punto Final Norte:8426876.01 Este:368049.38
II.DATOS GENERALES				
Accesibilidad	El rio se encuentra en la misma localidad de Ajoyani que se encuentra a 20 Km de Macusani, capital de provincia de Carabaya			
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos	
	Lluvias Intensas (Inundaciones)			
	Descripción			
Tipo de Peligro	1. El desborde de las aguas que es generado por la crecida del rio 2. Sector o Zona afectada por inundación causados por intensas lluvias que ponen en riesgo a la población, y la interrupción de actividades propias de los pobladores.			
	Población: 1681 personas			
Elementos Expuestos	Viviendas: 60 Viviendas, la mayoría de las construcciones son de material noble y adobe.			
	Instituciones: 01 estadio, 01 Centro de Acopio, 01 centro cívico.			
Registre los últimos cinco (5) eventos	Fecha	Descripción del Evento		Fuente
	12/02/2022	NEVADAS		INDECI - Emergencias registradas 2019 - 2022
	1/02/2022	LLUVIAS INTENSAS		INDECI - Emergencias registradas 2019 - 2022
	1/02/2022	TEMPORALES (VIENTOS CON LLUVIAS)		INDECI - Emergencias registradas 2019 - 2022
	31/01/2022	LLUVIAS INTENSAS		INDECI - Emergencias registradas 2019 - 2022
	25/12/2021	INUNDACIÓN POR DESBORDE DE RIO		INDECI - Emergencias registradas 2019 - 2022
MEDIDAS ESTRUCTURALES/ NO ESTRUCTURALES	Como medida estructural se plantea instalación de los servicios de protección contra inundaciones con la construcción de 343 ML de defensa ribereña en el rio Ajoyani con un sistema de muro de protección con gaviones, en los márgenes derecha e izquierda con la que se tendrá adecuada defensa ribereña para disminuir y contener la erosión por efectos de las máximas avenidas del rio así de esa manera disminuir los posibles riesgos de las inundaciones.			
Nivel de Riesgo	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO
			X	



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS

FICHA TECNICA N° 001

DENOMINACION: CREACION DE LOS SERVICIOS DE PROTECCIÓN EN RIBERAS DE RÍO VULNERABLES ANTE EL PELIGRO EN RIO PACCHANI MARGEN DERECHO DEL CENTRO POBLADO SALLACONI DISTRITO DE USICAYOS DE LA PROVINCIA DE CARABAYA DEL DEPARTAMENTO DE PUNO

I. GENERALIDADES		IV. REGISTRO FOTOGRAFICO	
1.1 Ubicación			
Departamento	Puno		
Provincia	Carabaya		
Distrito	Usicayos		
Centro poblado	CP Sallaconi		
II. DE LA SITUACION			
2.1 Descripción			
<p>Existe el peligro de ocurrencia de inundacion por parte del río PACCHANI que afectaria la poblacion y medios de vida de del distrito de Usicayos, especificamente a la poblacion de CENTRO POBLADO SALLACONI.</p>			
III. DE LA INTERVENCIÓN			
3.1 Descripción		3.2 Objetivos	
<p>Como medida estructural se plantea la construccion de obras civiles para la defensa ribereña en la margen derecha del rio con la construccion de muros con gaviones en una longitud de 226.48 ML y de altura de 3.00 M y malla galvanizada de 5.00 X 1.00 X 1.00 M. instalacion de geotextil NT 2000M.</p>		<p>Mejorar los servicios de prevencion y reduccion del riesgo ante inundaciones en el centro poblado de Sallaconi.</p>	
3.3 Plazo de ejecucion		3.3 Beneficiarios	
5 meses		<p>POBLADORES DEL CENTRO POBLADO DE SALLACONI Y DE LAS UNIDADES PRODUCTORAS DE BIENES Y SERVICIOS PÚBLICOS PROTEGIDAS ANTE PELIGROS DE INUNDACIONES Y EROSIÓN HÍDRICA.</p>	
3.5 Inversion		3.6 Fuente de financiamiento	
S/. 590,784.02		Recursos determinados/Donaciones y transferencias	
3.7 Observaciones		3.8 Prioridad	
		ALTA	
3.9 Entidad responsable		3.10 Fecha	
Municipalidad Distrital de Usicayos		Feb-24	



FICHA DE ZONA CRÍTICA				Código N° 001
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				IV. REGISTRO FOTOGRAFICO
Departamento	Provincia	Distrito	CCPP	
Puno	Carabaya	Usicayos	Sallaconi	
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	
C.P. Sallaconi	4368	WGS84	19 Sur	
Coordenadas (UTM) Punto inicial : Norte:8436493.90 Este :392617.41 Punto Final Norte:8436431.99 Este:392422.72.				
II.DATOS GENERALES				
Accesibilidad	El acceso es a 3.5 Km. Desde La capital de Distrito de Usicayos hacia el CP de Sallaconi por trocha carrozable.			
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos	
	Lluvias Intensas (Inundaciones)			
	Descripción			
Tipo de Peligro	1. El desborde de las aguas que es generado por la crecida del río 2. Sector o Zona afectada por desborde causados por intensas lluvias que ponen en riesgo a la población, y la interrupción de actividades propias de los pobladores.			
Elementos Expuestos	Población: 874 personas Viviendas: 160 Instituciones: 01 puesto de salud, Municipio de centro poblado, 05 centros educativos.			
Registre los últimos cinco (5) eventos	Fecha	Descripción del Evento		Fuente
	27/02/2022	INUNDACIÓN POR DESBORDE DE RIO		INDECI
	27/02/2022	Deslizamiento		INDECI
	26/02/2022	NEVADAS		INDECI
	15/02/2022	NEVADAS		INDECI
	28/01/2021	GRANIZADAS		INDECI
MEDIDAS ESTRUCTURALES/ NO ESTRUCTURALES	Como medida estructural se plantea la construcción de obras civiles para la defensa ribereña en la margen derecha del río con la construcción de muros con gaviones en una longitud de 226.48 ML y de altura de 3.00 M y malla galvanizada de 5.00 X 1.00 X 1.00 M. Instalación de geotextil NT 2000M.			
Nivel de Riesgo	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO
		X		



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS

FICHA TECNICA N° 001

MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE PROTECCIÓN EN RIBERAS DE RÍO VULNERABLES ANTE EL PELIGRO EN INUNDACIONES EN EL MARGEN DERECHO DEL RIO CRUCERO: TRAMO I CRUCERO(0+00-4+308.391), T.II QUISIPAMPA (0+00-4+344.815) Y T.III CAYACACHI (0+00-7+055.01) Y RIO ANUCAYA T.IV ANANSAYA (0.00+966.65) DEL DISTRITO DE CRUCERO DE LA PROVINCIA DE CARABAYA DEL DEPARTAMENTO DE PUNO

I. GENERALIDADES		IV. REGISTRO FOTOGRAFICO	
1.1 Ubicación			
Departamento	PUNO		
Provincia	CARABAYA		
Distrito	CRUCERO		
Centro poblado	CRUCERO		
II. DE LA SITUACION			
2.1 Descripción			
<p>Existe el peligro de ocurrencia de inundaciones en las riberas del río Anucaya y Río Crucero, que podrían afectar a la población y los medios de vida del distrito de Crucero, especialmente a los habitantes de la localidades de Crucero, Quisipampa, Cayacachi, Anansaya.</p>			
III. DE LA INTERVENCIÓN			
3.1 Descripción		3.2 Objetivos	
<p>Construcción de un muro de protección en la margen derecha, mediante un dique con enrocado de 16,114.62 metros de longitud, con las siguientes características: altura del dique de 3.5 metros, ancho de corona de 4.0 metros, bordo libre de 0.8 metros, y profundidad de uña de 1.5 metros en los tramos 1, 2 y 4, y de 1.2 metros en el tramo 3. Los taludes presentan pendientes de 1:1.5 y 1:2, según el tramo. Asimismo, se contempla la construcción de un muro de contención de concreto armado de 468.29 metros de longitud y 4.5 metros de altura.</p>		<p>Las unidades productoras en riesgo cuentan con un servicio de protección adecuado frente a inundaciones.</p>	
3.3 Plazo de ejecución		3.3 Beneficiarios	
12 MESES		Pobladores de la localidades de Crucero, Quisipampa, Cayacachi, Anansaya.	
3.5 Inversión		3.6 Fuente de financiamiento	
S/. 30,499,354.59		DONACIONES EN TRANSFERENCIAS Y RECURSOS ORDINARIOS	
3.7 Observaciones		3.8 Prioridad	
		Alta	
3.9 Entidad responsable		3.10 Fecha	
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CRUCERO		Nov-23	



FICHA DE ZONA CRÍTICA					Código N° 001
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA					IV. REGISTRO FOTOGRAFICO
Departamento	Provincia	Distrito	CCPP		
Puno	Carabaya	Crucero	Crucero, Quisipampa, Cayacachi, Anansaya.		
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)	
Crucero, Quisipampa, Cayacachi, Anansaya.	4131	WGS84	19 Sur	Punto inicial : Norte: 8411163.15 Este: 391657.22 Punto Final Norte: 8411679.87 Este: 387589.11	
II. DATOS GENERALES					
Accesibilidad	El río Anucaya y río Crucero se encuentra en la misma localidad de Crucero, Quisipampa, Cayacachi, Anansaya que se encuentra a 70.7 km de Macusani, capital de provincia de Carabaya.				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	<input checked="" type="checkbox"/>	Inducidos	<input type="checkbox"/>	
	Lluvias Intensas (Inundaciones)				
	Descripción				
Tipo de Peligro	1. El desborde de las aguas que es generado por la crecida del río 2. Sector o Zona afectada por inundación causados por intensas lluvias que ponen en riesgo a la población, y la interrupción de actividades propias de los pobladores.				
Elementos Expuestos	Población: 920 personas Viviendas: 154 Viviendas, la mayoría de las construcciones son de material noble y adobe. Instituciones: 23 instituciones educativas				
Registre los últimos cinco (5) eventos	Fecha	Descripción del Evento		Fuente	
	24/01/2003	INUNDACIÓN POR DESBORDE DE RIO		INDECI - Emergencias registradas 2019 - 2022	
	16/03/2022	INUNDACIÓN POR DESBORDE DE RIO		INDECI - Emergencias registradas 2019 - 2022	
	6/01/2020	INUNDACIÓN POR DESBORDE DE RIO		INDECI - Emergencias registradas 2019 - 2022	
MEDIDAS ESTRUCTURALES/ NO ESTRUCTURALES	Construcción de un muro de protección en la margen derecha, mediante un dique con enrocado de 16,114.62 metros de longitud, con las siguientes características: altura del dique de 3.5 metros, ancho de corona de 4.0 metros, bordo libre de 0.8 metros, y profundidad de uña de 1.5 metros en los tramos 1, 2 y 4, y de 1.2 metros en el tramo 3. Los taludes presentan pendientes de 1:1.5 y 1:2, según el tramo. Asimismo, se contempla la construcción de un muro de contención de concreto armado de 468.29 metros de longitud y 4.5 metros de altura.				
Nivel de Riesgo	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	
		X			



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS											
FICHA TECNICA N° 001											
MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE PROTECCION DE DEFENSA RIBEREÑA DEL RIO CRUCERO, DISTRITO DE CRUCERO - PROVINCIA DE CARABAYA - DEPARTAMENTO DE PUNO											
I. GENERALIDADES 1.1 Ubicación <table border="1"> <tr> <td>Departamento</td> <td>PUNO</td> </tr> <tr> <td>Provincia</td> <td>CARABAYA</td> </tr> <tr> <td>Distrito</td> <td>CRUCERO</td> </tr> <tr> <td>Centro poblado</td> <td>CRUCERO</td> </tr> </table>		Departamento	PUNO	Provincia	CARABAYA	Distrito	CRUCERO	Centro poblado	CRUCERO		
Departamento	PUNO										
Provincia	CARABAYA										
Distrito	CRUCERO										
Centro poblado	CRUCERO										
II. DE LA SITUACION 2.1 Descripción Existe el peligro de ocurrencia de inundaciones en las riberas del Río Crucero, que podrían afectar a la población y los medios de vida del distrito de Crucero, especialmente a los habitantes de la localidades de Crucero.											
III. DE LA INTERVENCIÓN 3.1 Descripción Componente 1: Infraestructura de Protección Contra Inundaciones del Río Crucero: Se propone el encauzamiento de 17,613.57 metros del río Crucero mediante la construcción de defensas ribereñas. Se emplearán dos tipos de estructuras: Diques enrocados con sección trapezoidal, altura promedio de 6 m, talud 1:1.75 y enrocado de 0.80 m de espesor. Defensas con gaviones (tipos A, B y colchón tipo C), también con sección trapezoidal, altura de 6 m y colchones de 4 m de longitud, aprovechando canteras locales. Componente 2: Descolmatación y Limpieza del Río Crucero: Incluye el retiro de sedimentos en curvas y zonas críticas para mejorar la capacidad hidráulica del río. Además, se ejecutarán actividades de manejo ambiental, como gestión de residuos sólidos, manejo de áreas auxiliares, expropiación, riego de accesos y programas de contingencia, todos contemplados en el presupuesto del proyecto.											
3.2 Objetivos Las unidades productoras en riesgo cuentan con un servicio de protección adecuado frente a inundaciones.											
3.3 Plazo de ejecución 12 MESES											
3.3 Beneficiarios Pobladores de la localidades de Crucero.											
3.5 Inversión S/ 23,814,686.86											
3.6 Fuente de financiamiento RECURSOS DETERMINADOS											
3.7 Observaciones -											
3.8 Prioridad Alta											
3.9 Entidad responsable MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CRUCERO											
IV. REGISTRO FOTOGRAFICO MAPA DE RIESGO <table border="1"> <thead> <tr> <th>Rango</th> <th>Nivel de Riesgo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.077 < R < 0.225</td> <td>MUY ALTO</td> </tr> <tr> <td>0.028 < R < 0.077</td> <td>ALTO</td> </tr> <tr> <td>0.013 < R < 0.028</td> <td>MEDIO</td> </tr> <tr> <td>0.006 < R < 0.013</td> <td>BAJO</td> </tr> </tbody> </table>		Rango	Nivel de Riesgo	0.077 < R < 0.225	MUY ALTO	0.028 < R < 0.077	ALTO	0.013 < R < 0.028	MEDIO	0.006 < R < 0.013	BAJO
Rango	Nivel de Riesgo										
0.077 < R < 0.225	MUY ALTO										
0.028 < R < 0.077	ALTO										
0.013 < R < 0.028	MEDIO										
0.006 < R < 0.013	BAJO										



FICHA DE ZONA CRÍTICA				Código N° 001		
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				IV. REGISTRO FOTOGRAFICO		
Departamento	Provincia	Distrito	CCPP			
Puno	Carabaya	Crucero	Crucero.			
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona			Coordenadas (UTM)
Crucero, Quisipampa, Cayacachi, Anansaya.	4131	WGS84	19 Sur			Punto inicial : Norte: 8411481.84 Este: 390958.78 Punto Final Norte: 8411455.99 Este: 389131.88
II. DATOS GENERALES						
Accesibilidad	El río Crucero se encuentra en la misma localidad de Crucero que se encuentra a 70.7 km de Macusani, capital de provincia de Carabaya.					
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos			
	Lluvias Intensas (Inundaciones)					
	Descripción					
Tipo de Peligro	1. El desborde de las aguas que es generado por la crecida del río 2. Sector o Zona afectada por inundación causados por intensas lluvias que ponen en riesgo a la población, y la interrupción de actividades propias de los pobladores.					
Elementos Expuestos	Población: 236 personas Viviendas: 59 Viviendas, la mayoría de las construcciones son de material noble y adobe. Instituciones: 3 instituciones educativas					
Registre los últimos cinco (5) eventos	Fecha	Descripción del Evento		Fuente		
	24/01/2003	INUNDACIÓN POR DESBORDE DE RIO		INDECI - Emergencias registradas 2019 - 2022		
	16/03/2022	INUNDACIÓN POR DESBORDE DE RIO		INDECI - Emergencias registradas 2019 - 2022		
	6/01/2020	INUNDACIÓN POR DESBORDE DE RIO		INDECI - Emergencias registradas 2019 - 2022		
MEDIDAS ESTRUCTURALES/ NO ESTRUCTURALES	Construcción de un muro de protección en la margen derecha, mediante un dique con enrocado de 16,114.62 metros de longitud, con las siguientes características: altura del dique de 3.5 metros, ancho de corona de 4.0 metros, bordo libre de 0.8 metros, y profundidad de uña de 1.5 metros en los tramos 1, 2 y 4, y de 1.2 metros en el tramo 3. Los taludes presentan pendientes de 1:1.5 y 1:2, según el tramo. Asimismo, se contempla la construcción de un muro de contención de concreto armado de 468.29 metros de longitud y 4.5 metros de altura.					
Nivel de Riesgo	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO		
		X				

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS		
FICHA TECNICA N° 001		
CREACION DE LOS SERVICIOS DE PROTECCIÓN EN LA RIBERA DE LAS QUEBRADAS VULNERABLES ANTE EL PELIGRO EN BARRIOS MUÑAYPATA Y JOSE CARLOS MARIATEGUI DISTRITO DE USICAYOS DE LA PROVINCIA DE CARABAYA DEL DEPARTAMENTO DE PUNO		
I. GENERALIDADES	IV. REGISTRO FOTOGRAFICO	
1.1 Ubicación		
Departamento		PUNO
Provincia		CARABAYA
Distrito		USICAYOS
Centro poblado		USICAYOS
II. DE LA SITUACION		
2.1 Descripción		
Existe el peligro de ocurrencia de inundaciones en las margenes de las quebradas que discurren en la localidad de Usicayos		
III. DE LA INTERVENCIÓN		
3.1 Descripción	3.2 Objetivos	
<p>Acción 1.1: Construcción del canal de evacuación. Se construirán muros de concreto ciclópeo ($f_c=140 \text{ kg/cm}^2 + 70\% \text{ PG}$) con un espesor de 0.30 a 0.40 m y un solado de 4" de espesor, en una longitud total de 1136.43 ml. El ancho promedio del canal será de 0.90 m, con una base de concreto ciclópeo ($f_c=140 \text{ kg/cm}^2 + 70\% \text{ PG}$) y una tapa de concreto armado ($f_c=210 \text{ kg/cm}^2$) en una longitud de 601.99 m. Componente 2: Obras de Arte Acción 2.1: implementación de obras de arte. Se realizarán trabajos de pozos de disipación, pase peatonal y caída vertical para reducir la velocidad del agua. Los pozos se construirán con concreto $f_c=175 \text{ kg/cm}^2 + 30\% \text{ PM}$, con un ancho variable de 0.90 m y un volumen de 7.56 m³ de concreto ciclópeo, colocados sobre el terreno de fundación. Además, se ejecutará una caída vertical con concreto ciclópeo ($f_c=145 \text{ kg/cm}^2 + 70\% \text{ PG}$), con un volumen de 731.60 m³, también sobre el terreno de fundación. Componente 3: Sensibilización de los Vecinos sobre Inundaciones Acción 3.1: Talleres de capacitación. Se impartirán talleres de sensibilización a los vecinos organizados en comunidades, para aumentar su conocimiento sobre el riesgo de inundaciones y promover el cuidado de los espacios comunes.</p>		Las unidades productoras en riesgo no cuentan con un servicio de protección adecuado frente a inundaciones o desbordes.
3.3 Plazo de ejecución	3.3 Beneficiarios	
150 días calendario	Pobladores de la localidades de Usicayos	
3.5 Inversion	3.6 Fuente de financiamiento	
S/ 1,448,394.50	RECURSOS DETERMINADOS	
3.7 Observaciones	3.8 Prioridad	
-	Alta	
3.9 Entidad responsable	3.10 Fecha	
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE USICAYOS	Ene-24	



FICHA DE ZONA CRÍTICA					Código N° 001	
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				IV. REGISTRO FOTOGRAFICO		
Departamento	Provincia	Distrito	CCPP			
Puno	Carabaya	Usicayos	Usicayos			
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM) Punto inicial : Norte: 8438021.20 Este: 396049.84 Punto Final Norte: 8438581.55 Este: 395928.24		
Usicayos	3812	WGS84	19 Sur			
II. DATOS GENERALES						
Accesibilidad	El distrito peruano de Usicayos es uno de los 10 distritos que conforman la Provincia de Carabaya, ubicada en el Departamento de Puno, en el sudeste Perú se encuentra a					
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos			
	Lluvias Intensas (Inundaciones)					
Tipo de Peligro	Descripción 1. El desborde de las aguas que es generado por la crecida de las quebradas en época de lluvias. 2. Sector o Zona afectada por inundación causados por intensas lluvias que ponen en riesgo a la población, y la interrupción de actividades propias de los pobladores.					
Elementos Expuestos	Población: 532 personas Viviendas: 133 Viviendas, la mayoría de las construcciones son de material noble y adobe. Instituciones: 2 instituciones educativas					
Registre los últimos cinco (5) eventos	Fecha	Descripción del Evento		Fuente		
	15/03/2017	Precipitaciones - lluvia		INDECI - Emergencias registradas 2019 - 2022		
	02/01/2012	Huaycos		INDECI - Emergencias registradas 2019 - 2023		
	18/01/2004	Precipitaciones - lluvia		INDECI - Emergencias registradas 2019 - 2024		
	27/02/2022	INUNDACIÓN POR DESBORDE DE RIO		INDECI - Emergencias registradas 2019 - 2025		
	01/11/2015	Precipitaciones - granizo		INDECI - Emergencias registradas 2019 - 2026		
MEDIDAS ESTRUCTURALES/ NO ESTRUCTURALES	Acción 1.1: Construcción del canal de evacuación. Se construirán muros de concreto ciclópeo (F _c =140 kg/cm ² + 70% PG) con un espesor de 0.30 a 0.40 m y un solado de 4" de espesor, en una longitud total de 1136.43 m. El ancho promedio del canal será de 0.90 m, con una base de concreto ciclópeo (F _c =140 kg/cm ² + 70% PG) y una tapa de concreto armado (F _c =210 kg/cm ²) en una longitud de 601.99 m. Componente 2: Obras de Arte Acción 2.1: implementación de obras de arte. Se realizarán trabajos de pozos de disipación, pase peatonal y caída vertical para reducir la velocidad del agua. Los pozos se construirán con concreto F _c =175 kg/cm ² + 30% PM, con un ancho variable de 0.90 m y un volumen de 7.56 m ³ de concreto ciclópeo, colocados sobre el terreno de fundación. Además, se ejecutará una caída vertical con concreto ciclópeo (F _c =145 kg/cm ² + 70% PG), con un volumen de 731.60 m ³ , también sobre el terreno de fundación. Componente 3: Sensibilización de los Vecinos sobre Inundaciones Acción 3.1: Talleres de capacitación. Se impartirán talleres de sensibilización a los vecinos organizados en comunidades, para aumentar su conocimiento sobre el riesgo de inundaciones y promover el cuidado de los espacios comunes.					
Nivel de Riesgo	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO		
		X				



ANEXO 2
ACTAS DE REUNIÓN





ACTA DE REUNIÓN EQUIPO DE TRABAJO

En la ciudad de Macusani, provincia de Carabaya, siendo las 15:00 hrs del día 03 de diciembre del Presente, a través de la plataforma Google meet, se reunieron los miembros Equipo Técnico del grupo de trabajo de la gestión del riesgo de desastres de la Municipalidad Provincial de Carabaya-Macusani y la especialista técnica local Puno II, Ing. KATIA VILA MAMANI, para tratar la siguiente agenda:

1. Aprobación del Plan de Trabajo del equipo técnico para la elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgos de Desastres

ACUERDOS:

Los miembros del ET PPRD aprueban el Plan de Trabajo para la elaboración del PPRD de la siguiente manera:

Adjunto:

CUADRO DEL CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PPRD

Siendo las 16:00hrs, se culmina la reunión, firmando los presentes en señal de conformidad.

Handwritten signatures and official stamps of the participants in the meeting, including the Municipality Provincial of Carabaya-Macusani and the specialist Ing. Katia Vila Mamani.



ACTA DE REUNIÓN DE TRABAJO

En la ciudad de Macusani, Provincia de Carabaya, siendo las 10:00 hrs del día 04 de febrero del presente año, estando reunidos en la sala virtual Se reunieron los miembros del equipo técnico del grupo de trabajo de la gestión del riesgo de desastres de la Municipalidad Provincial de Carabaya – Macusani y la Especialista Técnica Local Puno II, Ing Katia Villa Mamani, para tratar la siguiente agenda:

1. Se desarrolla la fase de diagnóstico del plan de prevención y reducción de riesgo de la Provincial de Carabaya.

ACUERDOS

- ❖ El equipo técnico realizara la consolidación de información de la fase de diagnóstico de Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres 2025.

Siendo las 11:00 hrs, se culmina la reunión, firmando los presentes en señal de conformidad.

[Handwritten signatures and stamps of the participating officials]

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL CARABAYA - MACUSANI
 Ing. Víctor Hugo Choque Andueza
 GERENTE DE SERVICIOS MUNICIPALES Y GESTIÓN AMBIENTAL

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL CARABAYA - MACUSANI
 Ing. Esteban Aguilar Rodríguez
 ESPECIALISTA TÉCNICA LOCAL PUNO II

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL CARABAYA - MACUSANI
 Ing. Cesar E. Páez Mamani
 JEFE DE LA OFICINA GENERAL DE PLANEACIÓN Y PROYECTO



ACTA DE REUNIÓN DE TRABAJO

En la ciudad de Macusani, Provincia de Carabaya, siendo las 15:00 hrs del día 12 de marzo del presente año, estando reunidos en la sala de regidores de la municipalidad provincial de Carabaya se reunieron los miembros del equipo técnico del grupo de trabajo de la gestión del riesgo de desastres de la Municipalidad Provincial de Carabaya – Macusani y la Especialista Técnica Local Puno II, Ing Katia Villa Mamani, para tratar la siguiente agenda:

1. Se desarrolla la fase de diagnóstico del plan de prevención y reducción de riesgo de la Provincial de Carabaya. En los aspectos de descripción del ámbito de estudio, Análisis institucional, capacidad operativa

ACUERDOS

- ❖ El equipo técnico realizara la consolidación de información de la fase de diagnóstico de Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres 2025.

Siendo las 17:00 hrs, se culmina la reunión, firmando los presentes en señal de conformidad.

Ing. Katia Villa Mamani
Especialista Técnica Local Puno II

Ing. Cesar E. Picori Mamani
Jefe de la Oficina General de Planeación y Presupuesto

Ing. Vanesa Quispe Paredes
Especialista Técnica Local Puno II

Ing. Cesar E. Picori Mamani
Jefe de la Oficina General de Planeación y Presupuesto

Ing. Cesar E. Picori Mamani
Jefe de la Oficina General de Planeación y Presupuesto

Ing. Cesar E. Picori Mamani
Jefe de la Oficina General de Planeación y Presupuesto

Ing. Cesar E. Picori Mamani
Jefe de la Oficina General de Planeación y Presupuesto

ACTA DE REUNIÓN DE TRABAJO

En la ciudad de Macusani, Provincia de Carabaya, siendo las 15:00 hrs del día 03 de abril del presente año, estando reunidos en la sala virtual, se reunieron los miembros del equipo técnico del grupo de trabajo de la gestión del riesgo de desastres de la Municipalidad Provincial de Carabaya – Macusani y la Especialista Técnica Local Puno II, Ing Katia Villa Mamani, para tratar la siguiente agenda:

1. Se desarrolla la fase de diagnóstico del plan de prevención y reducción del riesgo de la Provincial de Carabaya en los aspectos de identificación de zonas críticas, caracterización y mapeo de peligros, elementos expuestos y análisis de vulnerabilidad y elaboración de escenario de riesgo.

ACUERDOS

- ❖ El equipo técnico realizara la consolidación de información de la fase de diagnóstico de Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres 2025.

Siendo las 15:30 hrs, se culmina la reunión, firmando los presentes en señal de conformidad.



Municipalidad Provincial de Carabaya - Macusani
Ing. César E. Patten Mamani
Jefe de Oficina General de Planeamiento y Presupuesto

Municipalidad Provincial de Carabaya - Macusani
Ing. Katia Villa Mamani
Especialista Técnica Local Puno II

Municipalidad Provincial de Carabaya - Macusani
Ing. Gustavo Aguilar Torrealba
Especialista Técnica Local Puno II

[Handwritten signature]

Municipalidad Provincial de Carabaya - Macusani
Ing. Lisseth J. Cossio Vera
Especialista Técnica Local Puno II

Municipalidad Provincial de Carabaya - Macusani
Ing. César E. Patten Mamani
Jefe de Oficina General de Planeamiento y Presupuesto



ACTA DE REUNIÓN DE TRABAJO

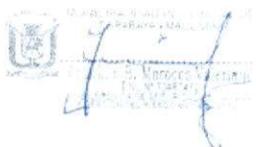
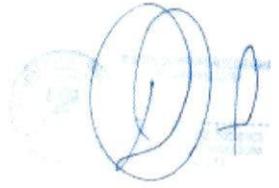
En la ciudad de Macusani, Provincia de Carabaya, siendo las 15:00 hrs del día 04 de abril del presente año, estando reunidos en la sala de regidores de la Municipalidad Provincial de Carabaya se reunieron los miembros del equipo técnico del grupo de trabajo de la gestión del riesgo de desastres de la Municipalidad Provincial de Carabaya – Macusani y la Especialista Técnica Local Puno II, Ing Katia Villa Mamani, para tratar la siguiente agenda:

2. Se desarrolla la fase de formulación del plan de prevención y reducción de riesgo de la Provincial de Carabaya. En los aspectos de definición de objetivos y análisis de articulación de planes

ACUERDOS

- ❖ El equipo técnico realizará la consolidación de información de la fase de formulación de Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres 2025-2030.

Siendo las 16:30 hrs, se culmina la reunión, firmando los presentes en señal de conformidad.

 Municipalidad Provincial de Carabaya - Macusani Ing. Víctor Hugo Choque Arce Presidente del Comité Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres	 Municipalidad Provincial de Carabaya - Macusani Ing. Katia Villa Mamani Especialista Técnica Local Puno II
 Municipalidad Provincial de Carabaya - Macusani Ing. Víctor Hugo Choque Arce Presidente del Comité Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres	 Municipalidad Provincial de Carabaya - Macusani Ing. Cesar B. Pineda Mamani Jefe de la Oficina General de Planeación y Presupuesto
 Municipalidad Provincial de Carabaya - Macusani Ing. Cesar B. Pineda Mamani Jefe de la Oficina General de Planeación y Presupuesto	 Municipalidad Provincial de Carabaya - Macusani Ing. Cesar B. Pineda Mamani Jefe de la Oficina General de Planeación y Presupuesto

ACTA DE REUNIÓN DE TRABAJO

En la ciudad de Macusani, Provincia de Carabaya, siendo las 16:00 hrs del día 10 de abril del presente año, estando reunidos en la sala de regidores de la Municipalidad Provincial de Carabaya se reunieron los miembros del equipo técnico del grupo de trabajo de la gestión del riesgo de desastres de la Municipalidad Provincial de Carabaya – Macusani y la Especialista Técnica Local Puno II, Ing Katia Villa Mamani, para tratar la siguiente agenda:

1. Se desarrolla la fase de formulación del plan de prevención y reducción de riesgo de la Provincial de Carabaya. En los aspectos de acciones estratégicas y responsabilidades.

ACUERDOS

- ❖ El equipo técnico realizara la consolidación de información de la fase de formulación de Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres 2025 - 2030.

Siendo las 18:30 hrs, se culmina la reunión, firmando los presentes en señal de conformidad.



Ing. Cesar B. Pátori Mamani
JEFE DE LA OFICINA GENERAL DE
PLANIFICACIÓN Y PROYECTO

Ing. Vanessa M. de Alquis
GERENTE DE SERVICIOS MUNICIPALES Y
GESTIÓN AMBIENTAL

Ing. Gladys P. ...
GERENTE DE DESARROLLO

Francisco R. Morocco ...
GERENTE DE PROGRAMACIÓN MULTIANUAL

Ing. Isabella J. Cansico Lara
JEFE - OPRM



ACTA DE REUNIÓN DE TRABAJO

En la ciudad de Macusani, Provincia de Carabaya, siendo las 10:00 hrs del día 14 de abril del presente año, estando reunidos de manera virtual se reunieron los miembros del equipo técnico del grupo de trabajo de la gestión del riesgo de desastres de la Municipalidad Provincial de Carabaya – Macusani y la Especialista Técnica Local Puno II, Ing Katia Villa Mamani, para tratar la siguiente agenda:

1. Se desarrolla la fase de formulación del plan de prevención y reducción de riesgo de la Provincial de Carabaya. En los aspectos de elaboración de matriz de formulación.

ACUERDOS

- ❖ El equipo técnico realizara la consolidación de información de la fase de formulación de Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres.

Siendo las 12:00 hrs, se culmina la reunión, firmando los presentes en señal de conformidad.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA - MACUSANI
Ing. Verónica M. López Paredes
GERENTE DE SERVICIOS MUNICIPALES Y GESTIÓN AMBIENTAL

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA - MACUSANI
Ing. S. Matorra Salazar

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA - MACUSANI
Ing. Gustavo Aguilera
GERENTE DE DESARROLLO HUMANO

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA - MACUSANI
Ing. Judith A. Castillo Lara
JEFE - OPM

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA - MACUSANI
Ing. Cesar E. Pacori Mamani
JEFE DE LA OFICINA GENERAL DE PLANEACIÓN Y PRESUPUESTO

ACTA DE REUNIÓN DE TRABAJO

En la ciudad de Macusani, Provincia de Carabaya, siendo las 15:30 hrs del día 22 de abril del presente año, estando reunidos en la sala de regidores de la municipalidad provincial de Carabaya. Se reunieron los miembros del equipo técnico del grupo de trabajo de la gestión del riesgo de desastres de la Municipalidad Provincial de Carabaya – Macusani y la Especialista Técnica Local Puno II, Ing Katia Villa Mamani, para tratar la siguiente agenda:

1. Se desarrolla la fase de validación del plan de prevención y reducción de riesgo de la Provincial de Carabaya

Se da inicio con la presentación del plan de prevención y reducción de riesgo de la Provincial de Carabaya a cargo del ingeniero Heriberto chullunquia tisanado y el ing. Alejandro bladimir Condori iquise, después de a ver echo la exposición se da las recomendaciones por parte de la ingeniera Ing Katia Villa Mamani, Especialista Técnica Local Puno II del CENEPRED, no habiendo observaciones se llega al siguiente acuerdo.

ACUERDOS

- ❖ El equipo tecnico aprueba por mayoría el Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres 2025.

Siendo las 17:00 hrs, se culmina la reunión, firmando los presentes en señal de conformidad.



CARABAYA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA
 Abg. Edmundo A. Coarres Guerra
 ALCALDE PROVINCIAL

CARABAYA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA
 Sr. Ben Leonardo Huaman Condon
 GERENTE MUNICIPAL

CARABAYA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA - MACUSANI
 MVZ. Clembio Enrique Loayza Quiroga
 Gerente de Desarrollo Económico y Agropecuario

CARABAYA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA - MACUSANI
 Sr. Heriberto Chullunquia Tisanado
 Ing. Heriberto Chullunquia Tisanado

CARABAYA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA - MACUSANI
 Sr. Alejandro Bladimir Condori Iquise
 Ing. Alejandro Bladimir Condori Iquise

CARABAYA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA - MACUSANI
 Ing. Cesar B. Pácon Mamani
 JEFE DE LA OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO

CARABAYA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA - MACUSANI
 Ing. Vanessa M. Ordoñez Ataquipa
 GERENTE DE SERVICIOS MUNICIPALES Y GESTION AMBIENTAL

CARABAYA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA - MACUSANI
 Sr. Chullunquia Amador Narváez
 CRAP: 2341
 Gerente de Desarrollo Humano Local

CARABAYA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA - MACUSANI
 Sr. Edmundo Coarres Guerra
 JEFE - OPMI

CARABAYA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA - MACUSANI
 Sr. Edmundo Coarres Guerra
 JEFE - OPMI

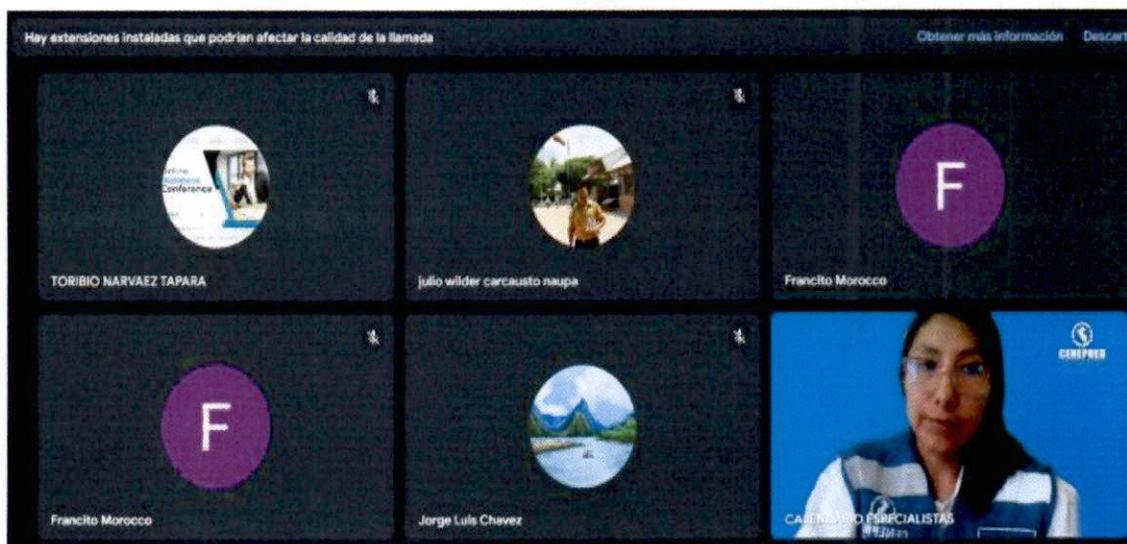


ANEXO 3

REUNIONES CON EL EQUIPO TECNICO



REUNION DEL 07/11/2024



Reunión virtual para la aprobación del cronogramas de actividades – 03 diciembre de 2024



Reunión presencial con equipo sobre elaboración del PPRD del 12 marzo de 2025





REUNION VIRTUAL Con el equipo del 3 abril de 2025



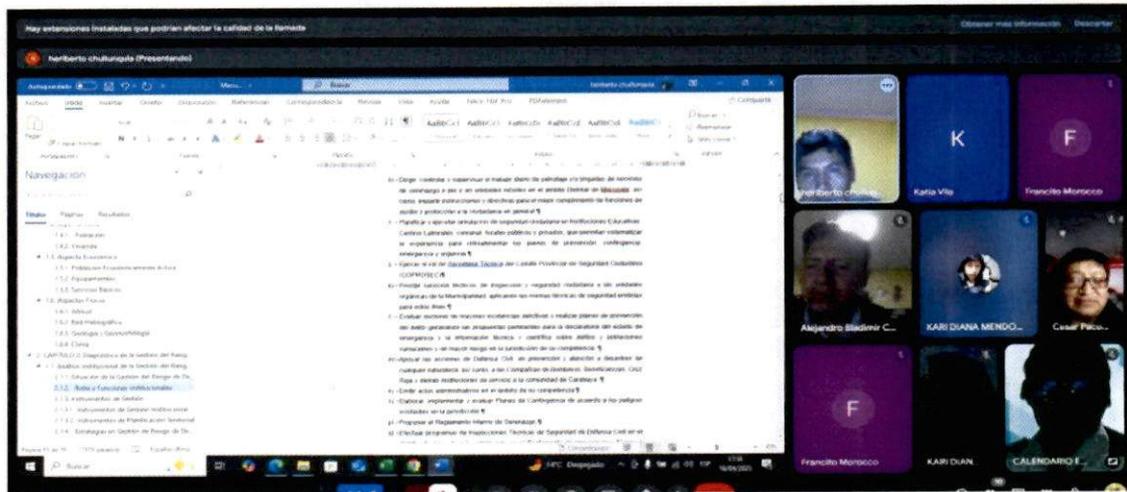
Reunión presencial con equipo sobre elaboración del PPRD DEL 04 ABRIL DE 2025



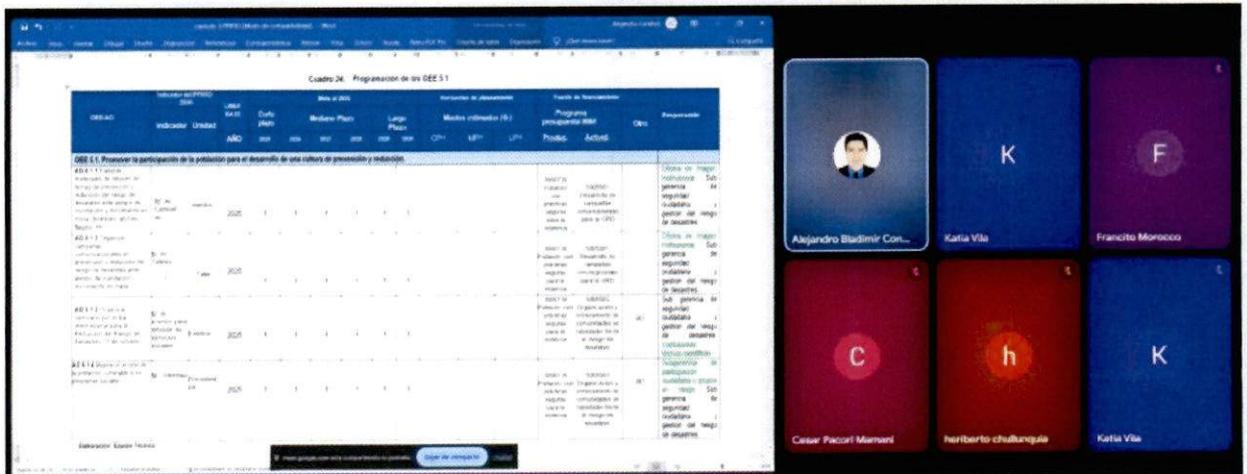


Reunion presencial con equipo sobre elaboración del PPRD DEL 10 ABRIL DE 2025





Reunion virtual donde se brindo asistencia técnica para la planificación y formulación del PPRD DEL 14 DE abril de 2025



Reunion virtual de 21 de abril de 2025



Reunión presencial para la validación del PPRD CARABAYA 2025-2023 -22 DE ABRIL DE 2025

- MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA
GERENCIA GENERAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO
MACUSANI
- MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA
GERENCIA DE DESARROLLO HUMANO
MACUSANI
- MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA
GERENCIA DE SERVICIOS MUNICIPALES Y GESTIÓN AMBIENTAL
MACUSANI
- MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA
GERENCIA DE DESARROLLO AGROPECUARIO
MACUSANI
- MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO TERRITORIAL
MACUSANI
- MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA
UNIDAD FORMULADORA
MACUSANI
- MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA
GERENCIA DE PRODUCTOS MÚLTIPLES DE INVERSIÓN
MACUSANI
- MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA
GERENCIA DE SEGURIDAD Y GESTIÓN DE RESERVORES
MACUSANI



ANEXO 4

RESOLUCION DE EQUIPO TECNICO



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA - MACUSANI

Macusani Capital Alpaquera del Perú y del Mundo



RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 843-2024-MPC-M/A

Macusani, 18 de noviembre del 2024

VISTOS:

El Provedo N° 2175-2024-MPC-M/GEMU, de fecha 08 de noviembre del 2024, Informe N° 428-2024-MPC-MACUSANI/GDHyS-GGAN, de fecha 08 de noviembre del 2024, Informe N° 138-2024-MPC-M/SGSCyGRD, de fecha 08 de noviembre del 2024, de la Subgerencia de Seguridad Ciudadana y Gestión del Riesgo de Desastres donde solicita la conformación del Equipo Técnico de Gestión del Riesgo de Desastres, mediante Resolución de Alcaldía; y

CONSIDERANDO:

Que, la Constitución Política del Perú en su artículo 194° modificada por la Ley N° 30305, Ley de Reforma Constitucional, establece que "Los gobiernos locales gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia con sujeción al ordenamiento jurídico".

Que, mediante Decreto Legislativo N° 1587, Decreto Legislativo que modifica la Ley N° 29664 Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), en el artículo 14°, numeral 14.1 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 Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, así como de Preparación, Respuesta, Rehabilitación, Reconstrucción, 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, el Decreto Supremo N° 060-2024-PCM, Decreto Supremo que modifica reglamento de Ley N° 29664, en el artículo 39°, numeral 39.1 establece: "Las entidades públicas de los tres niveles de gobierno, de acuerdo a sus competencias, formulan y aprueban planes específicos en materia de Gestión del Riesgo de Desastres, en concordancia con el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, y de acuerdo a los lineamientos aprobados por el ente rector del SINAGERD, en los cuales se indique la articulación entre planes, según corresponda; numeral 39.2 establece que: Los gobiernos regionales y locales, de acuerdo a sus competencias, formulan, aprueban e implementan los siguientes planes específicos: a) Plan de Prevención y Reducción del Riesgo; b) Plan de Gestión Reactiva; c) Plan de Continuidad Operativa; 39.8 establece que: "Los planes específicos en gestión del riesgo de desastres, para el caso de las entidades públicas del nivel nacional competentes en lo relacionado a la prestación de servicios públicos, se formulan, aprueban e implementan de acuerdo a los lineamientos establecidos por el ministerio competente, en coordinación con el ente rector del SINAGERD, con la opinión del CENEPRED o INDECI según corresponda".

Que, mediante 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, en el numeral 6.3.1 Fase 1, Preparación del Plan en el literal b), señala que: "Para la elaboración del PPRD el Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD), en coordinación con la Gerencia de Planeamiento y Presupuesto (GPP) o con la unidad encargada de la gestión del riesgo de desastres de la Municipalidad, acuerda la conformación de un Equipo Técnico el Plan de Prevención, Reducción de Riesgos de Desastres - ET-PPRD, el cual debe contar con el soporte técnico, logístico y presupuestal del caso".

Que, mediante Informe N° 138-2024-MPC-M/SGSCyGRD, de fecha 08 de noviembre del 2024, de la Subgerencia de Seguridad Ciudadana y Gestión del Riesgo de Desastres donde solicita la conformación del Equipo Técnico de Gestión del Riesgo de Desastres, para la formulación, revisión, actualización, y validación de los planes específicos en gestión de Desastres de la Municipalidad Provincial de Carabaya, mediante acto resolutorio, adjunta propuesta de integrantes, la misma que es ratificada por la Gerencia de Desarrollo Humano y Social mediante Informe N° 428-2024-MPC-MACUSANI/GDHyS-GGAN, de fecha 08 de noviembre del 2024, asimismo, mediante Provedo N° 2175-2024-MPC-M/GEMU, de fecha 08 de noviembre del 2024, el despacho de Gerencia Municipal dispone la emisión de acto resolutorio.

Que, la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, establece en su artículo IV del título preliminar, numeral 1.7 el "Principio de Presunción de veracidad", concordante con el artículo 42° de la misma Ley N° 27444, se presume que lo contenido en el documento de la referencia que conforman el presente expediente administrativo responden a la verdad de los hechos que afirman y que han sido debidamente verificados por sus emisores; así mismo, el artículo 6°, numeral 6.2 del mismo texto legal señala que, los fundamentos y conclusiones de anteriores dictámenes, decisiones o informes obrantes en el expediente, constituyen motivación de la declaración de conformidad;

Estando a lo expuesto y en uso de las facultades conferidas al Alcalde por el Artículo 20° de la Ley N° 27972 Ley Orgánica de Municipalidades

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- CONFORMAR el EQUIPO TÉCNICO PARA LA FORMULACIÓN, REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y VALIDACIÓN DE LOS PLANES ESPECÍFICOS EN GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA, el cual está conformada de la siguiente manera:



[Firma manuscrita]

Plaza 28 de Julio N° 401
<http://www.municarabaya.gob.pe>
<http://www.facebook.com/municarabaya>
 #951963310-alcaldia@municarabaya.gob.pe





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA - MACUSANI

Macusani Capital Alpaquera del Perú y del Mundo



CARGO	UNIDAD ORGÁNICA
PRESIDENTE	Jefe de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto
SECRETARIO	Subgerente de Seguridad Ciudadana y Gestión del Riesgo de Desastres
MIEMBRO	Gerente de Desarrollo Humano y Social
MIEMBRO	Gerente de Servicios Municipales Gestión Ambiental
MIEMBRO	Gerente de Desarrollo Económico y Agropecuario
MIEMBRO	Gerente de Infraestructura y Desarrollo Territorial
MIEMBRO	Jefe de la Unidad Formuladora
MIEMBRO Y ASISTENCIA TÉCNICA	Jefe de la Oficina de Programación Multianual de Inversiones y Planeamiento Estratégico



Artículo 2°.- ENCARGAR a los integrantes de la Equipo Técnico conformado en el artículo 1° el cumplimiento de la presente resolución, debiendo de instalarse en el plazo de (05) días hábiles de notificado la resolución.

Artículo 3°.- NOTIFICAR la presente Resolución a la Gerencia Municipal, Gerencia de Desarrollo Humano y Social, Gerencia de Servicios Municipales Gestión Ambiental, Gerencia de Desarrollo Económico y Agropecuario, Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial, Oficina General de Planeamiento y Presupuesto, Subgerencia de Seguridad Ciudadana y Gestión del Riesgo de Desastres, Unidad Formuladora, Oficina de Programación Multianual de Inversiones y Planeamiento Estratégico, para su conocimiento y cumplimiento. Así mismo, **DISPONER** la publicación de la presente resolución, en el Portal Institucional de la Municipalidad Provincial de Carabaya - Macusani (<https://www.gob.pe/municarabaya>).

REGÍSTRESE, COMUNIQUESE Y CÚMPLASE

CARABAYA, MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA
Abp. Edmundo A. Cáceres Guerra
ALCALDE PROVINCIAL
DNI: 04699241



Ach. C. C.
Alcaldía
Gerencia Municipal
Gerencia de Desarrollo Humano y Social
Gerencia de Servicios Municipales Gestión Ambiental
Gerencia de Desarrollo Económico y Agropecuario
Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Territorial
Oficina General de Planeamiento y Presupuesto
Subgerencia de Seguridad Ciudadana y Gestión del Riesgo de Desastres
Unidad Formuladora
Oficina de Programación Multianual de Inversiones y Planeamiento Estratégico
Registro N° 1123-2024-MPC-MIOGACyGD

Plaza 28 de Julio N° 401
<http://www.municarabaya.gob.pe>
<http://www.facebook.com/municarabaya>
#951963310-alcaldia@municarabaya.gob.pe



ANEXO 5
GRONOGRAMA DEL PPRD



FASE 1 PREVENCIÓN	FASE 2 ELABORACIÓN	FASE 3 IMPLEMENTACIÓN	FASE 4 MONITOREO
<p>Elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (PPRD) 2025-2030.</p>	<p>Identificación de riesgos y vulnerabilidades en el territorio municipal.</p>	<p>Implementación de medidas preventivas y de reducción del riesgo.</p>	<p>Monitoreo y evaluación del cumplimiento del PPRD.</p>
<p>Elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (PPRD) 2025-2030.</p>	<p>Identificación de riesgos y vulnerabilidades en el territorio municipal.</p>	<p>Implementación de medidas preventivas y de reducción del riesgo.</p>	<p>Monitoreo y evaluación del cumplimiento del PPRD.</p>
<p>Elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (PPRD) 2025-2030.</p>	<p>Identificación de riesgos y vulnerabilidades en el territorio municipal.</p>	<p>Implementación de medidas preventivas y de reducción del riesgo.</p>	<p>Monitoreo y evaluación del cumplimiento del PPRD.</p>



 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA MACUSANI

 W/Z. Julio Walter Caceres Noguera

 Gerente Municipal (Ejecutivo y Representativo)

 Sr. Cesar E. Pajon Marmont

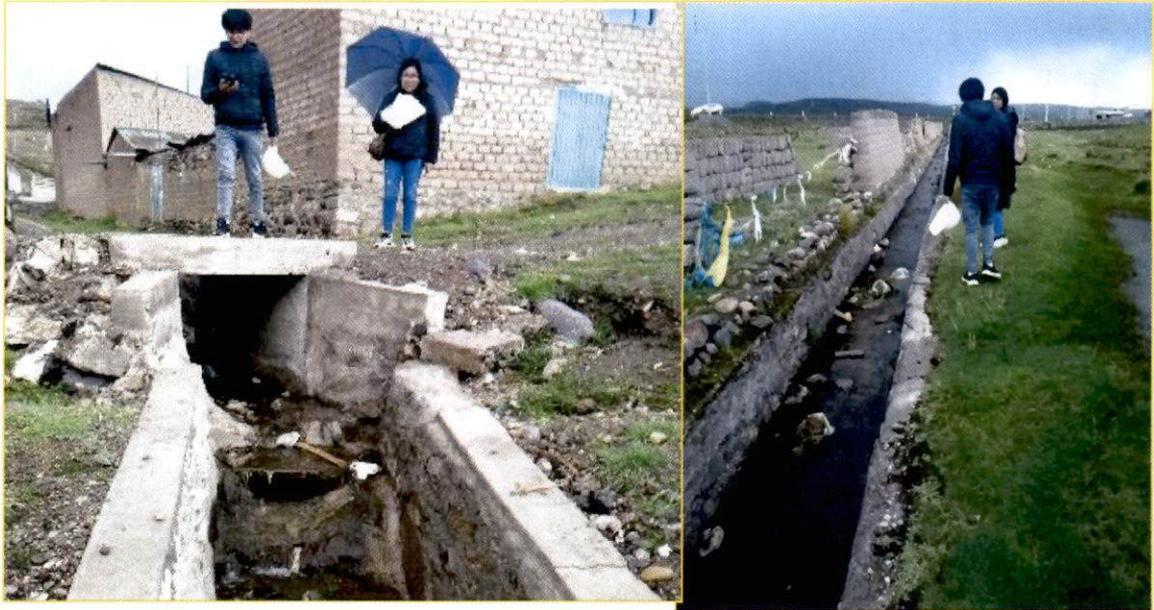
 Sr. Cesar E. Pajon Marmont

 Sr. Cesar E. Pajon Marmont





ANEXO 6
SALIDAS DE CAMPO



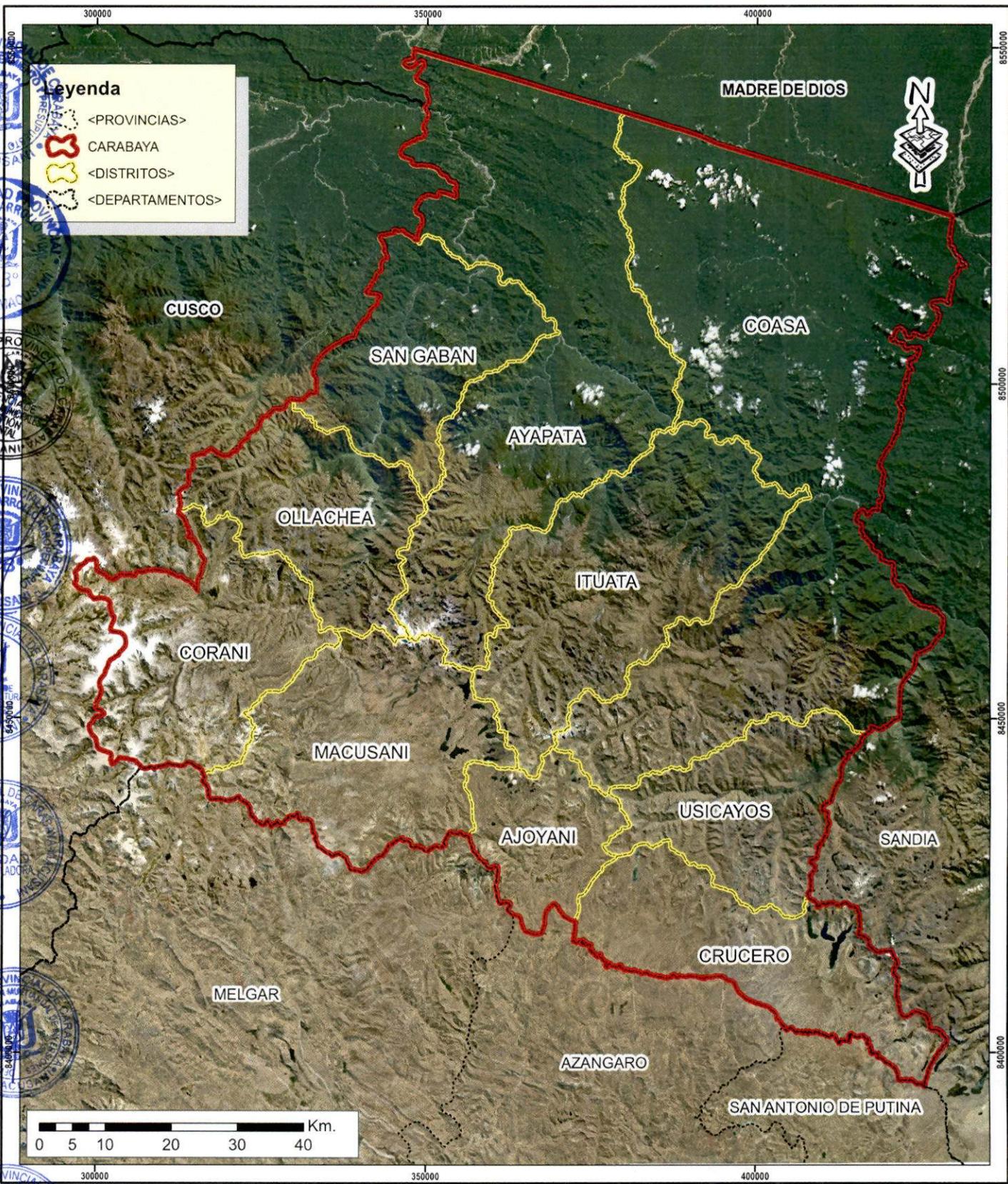






ANEXO 7

MAPAS TEMATICOS DE LA PPRD



leyenda

- <PROVINCIAS>
- CARABAYA
- <DISTRITOS>
- <DEPARTAMENTOS>



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA			
MAPA DE UBICACIÓN			
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS ANTE INUNDACIONES Y MOVIMIENTOS EN MASA DE LA PROVINCIA DE CARABAYA 2025 - 2030			
ELABORADO POR:	DEPARTAMENTO:	PROVINCIA:	Nº DE LAMINA:
E.T. - PPRRD	PUNO	CARABAYA	M - 01
PROYECCIÓN:	DATUM:	ZONA U.T.M.:	
U.T.M.	WGS-84	19 S	
ESCALA:	FECHA:		
1 / 550,000	MARZO, 2025		



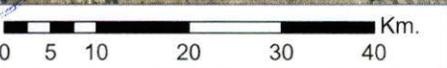
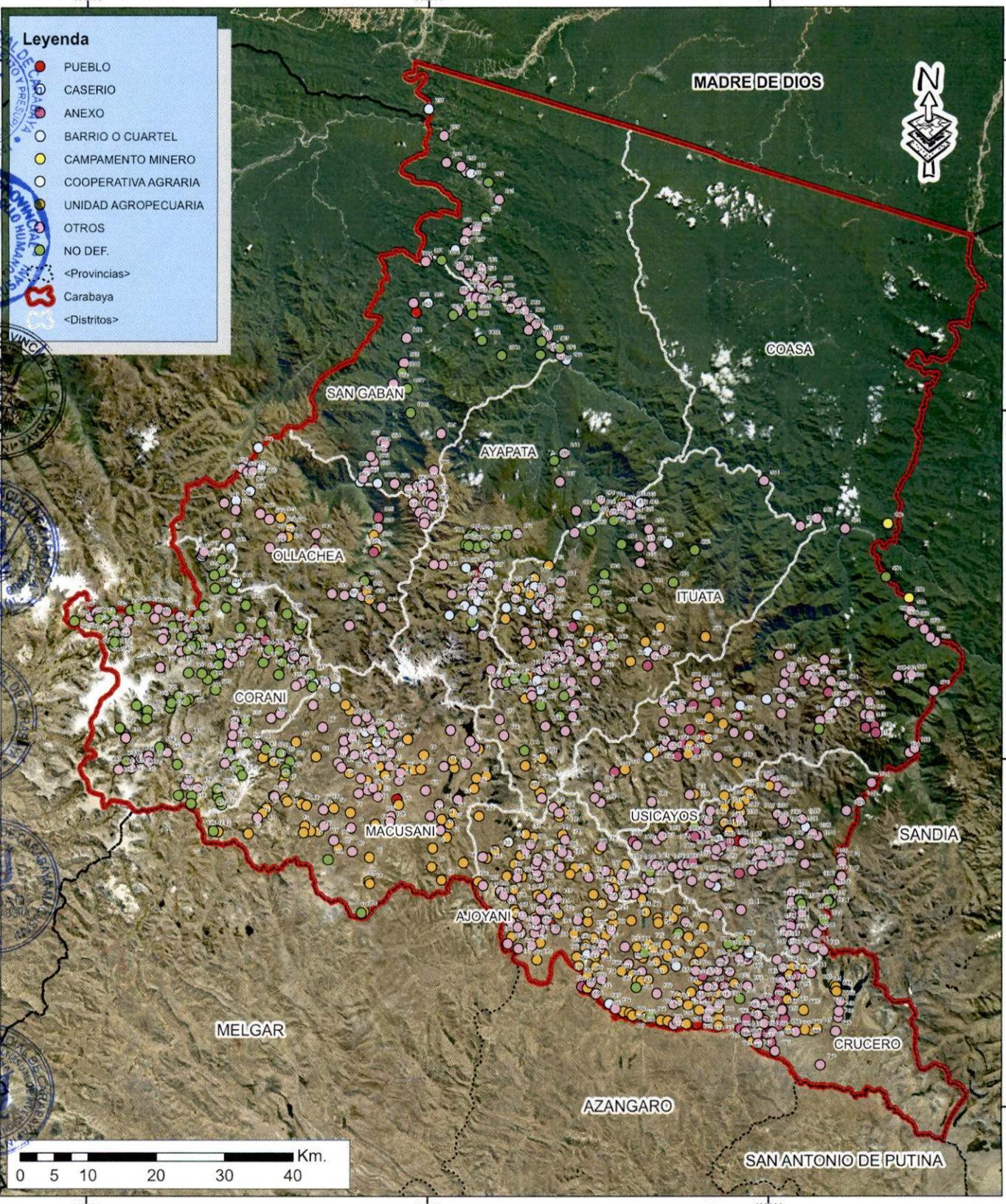
			
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA			
MAPA VIAL			
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS ANTE INUNDACIONES Y MOVIMIENTOS EN MASA DE LA PROVINCIA DE CARABAYA 2025 - 2030			
ELABORADO POR:	DEPARTAMENTO:	PROVINCIA:	Nº DE LAMINA:
E.T. - PPRRD	PUNO	CARABAYA	
PROYECCIÓN:	DATUM:	ZONA U.T.M.:	
U.T.M.	WGS-84	19 S	
ESCALA:	FECHA:		
1 / 600,000	MARZO, 2025	M - 02	

300000 350000 400000

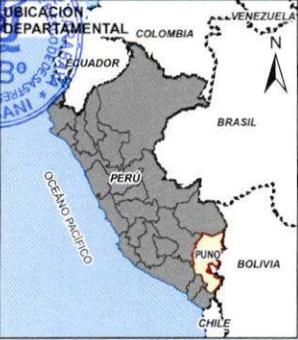
8550000
8500000
8450000
8400000

Legenda

- PUEBLO
- CASERIO
- ANEXO
- BARRIO O CUARTEL
- CAMPAMENTO MINERO
- COOPERATIVA AGRARIA
- UNIDAD AGROPECUARIA
- OTROS
- NO DEF.
- <Provincias>
- Carabaya
- <Distritos>



300000 350000 400000



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA			
MAPA CENTROS POBLADOS			
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS ANTE INUNDACIONES Y MOVIMIENTOS EN MASA DE LA PROVINCIA DE CARABAYA 2025 - 2030			
ELABORADO POR:	DEPARTAMENTO:	PROVINCIA:	Nº DE LAMINA:
E.T. - PPRRD	PUNO	CARABAYA	M - 03
PROYECCIÓN:	DATUM:	ZONA U.T.M.:	
U.T.M	WGS-84	19 S	
ESCALA:	FECHA:		
1 / 550,000	MARZO, 2025		

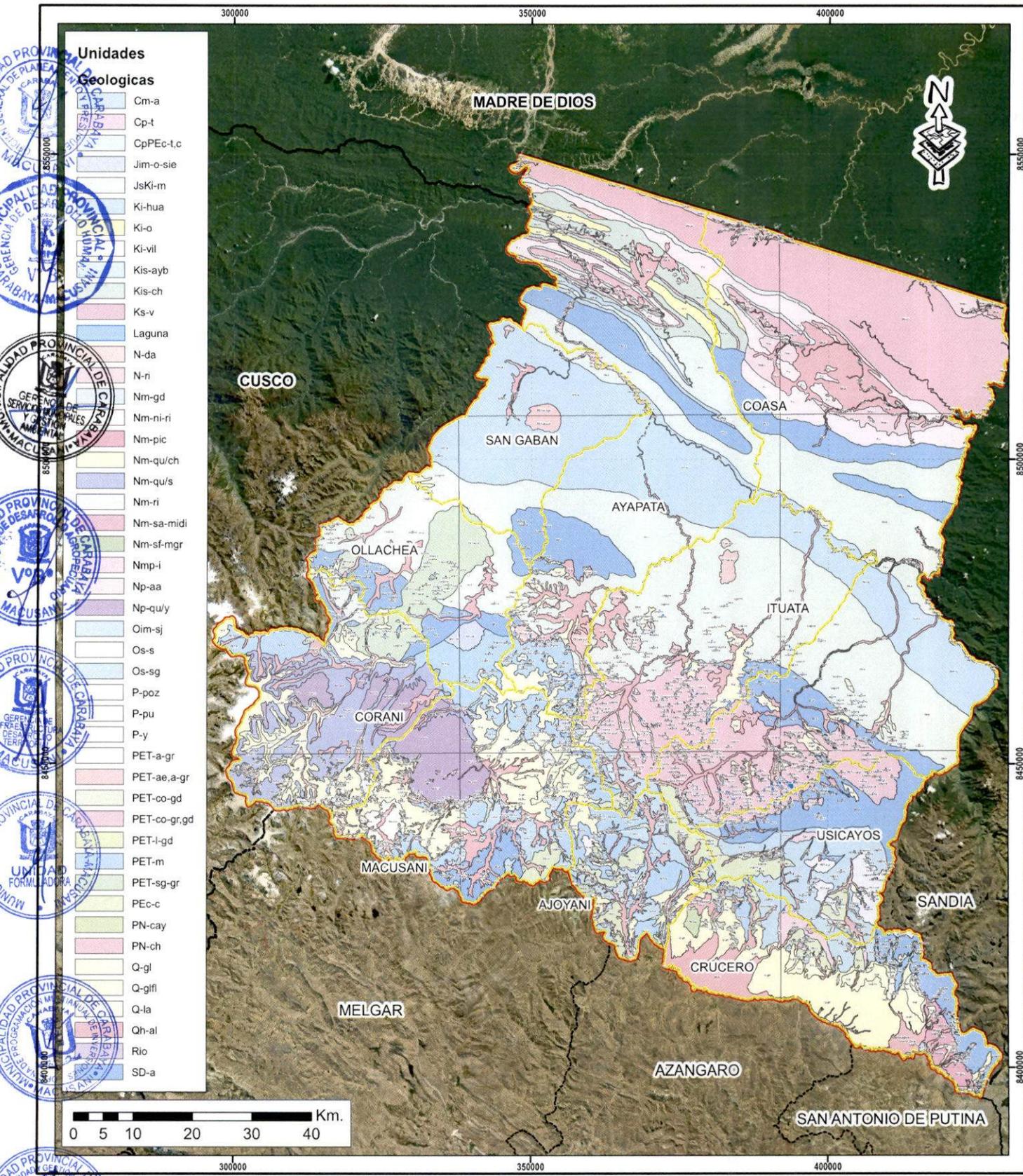


Legenda

- Establecimientos de Salud
- <Provincias>
- Carabaya
- <Distritos>



<p>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA</p>			
<p>ESTABLECIMIENTOS DE SALUD</p>			
<p>PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS ANTE INUNDACIONES Y MOVIMIENTOS EN MASA DE LA PROVINCIA DE CARABAYA 2025 - 2030</p>			
ELABORADO POR:	DEPARTAMENTO:	PROVINCIA:	N° DE LAMINA:
E.T. - PPRRD	PUNO	CARABAYA	
PROYECCIÓN:	DATUM:	ZONA U.T.M.:	
U.T.M.	WGS-84	19 S	M - 05
ESCALA:	FECHA:		
1 / 550,000	MARZO, 2025		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA		
MAPA DE UNIDADES GEOLOGICAS		
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS ANTE INUNDACIONES Y MOVIMIENTOS EN MASA DE LA PROVINCIA DE CARABAYA 2025 - 2030		
ELABORADO POR: E.T. - PPRRD	DEPARTAMENTO: PUNO	PROVINCIA: CARABAYA
PROYECCIÓN: U.T.M	DATUM: WGS-84	ZONA U.T.M: 19 S
ESCALA: 1 / 600,000	FECHA: MARZO, 2025	M - 06

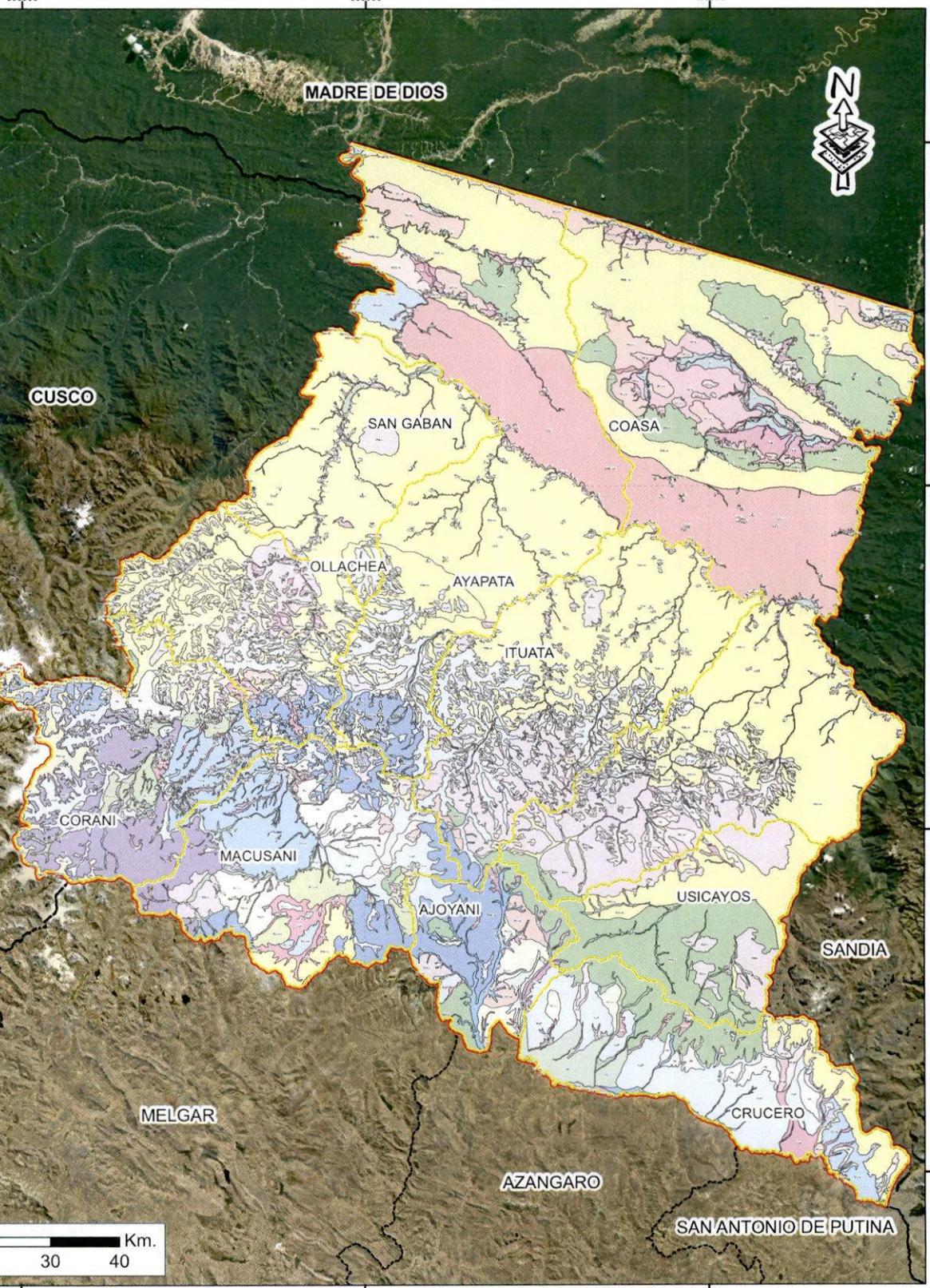
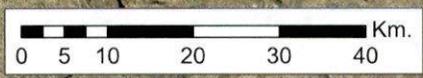
300000 350000 400000



8550000
8500000
8450000
8400000

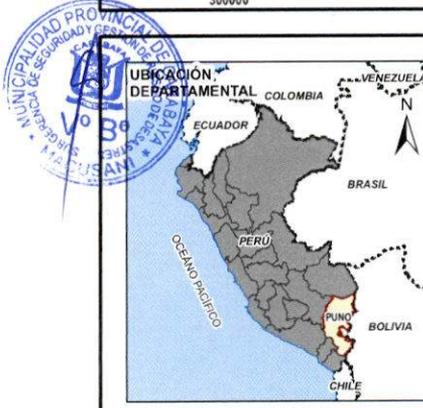
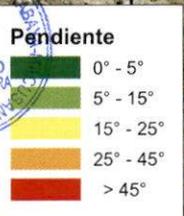
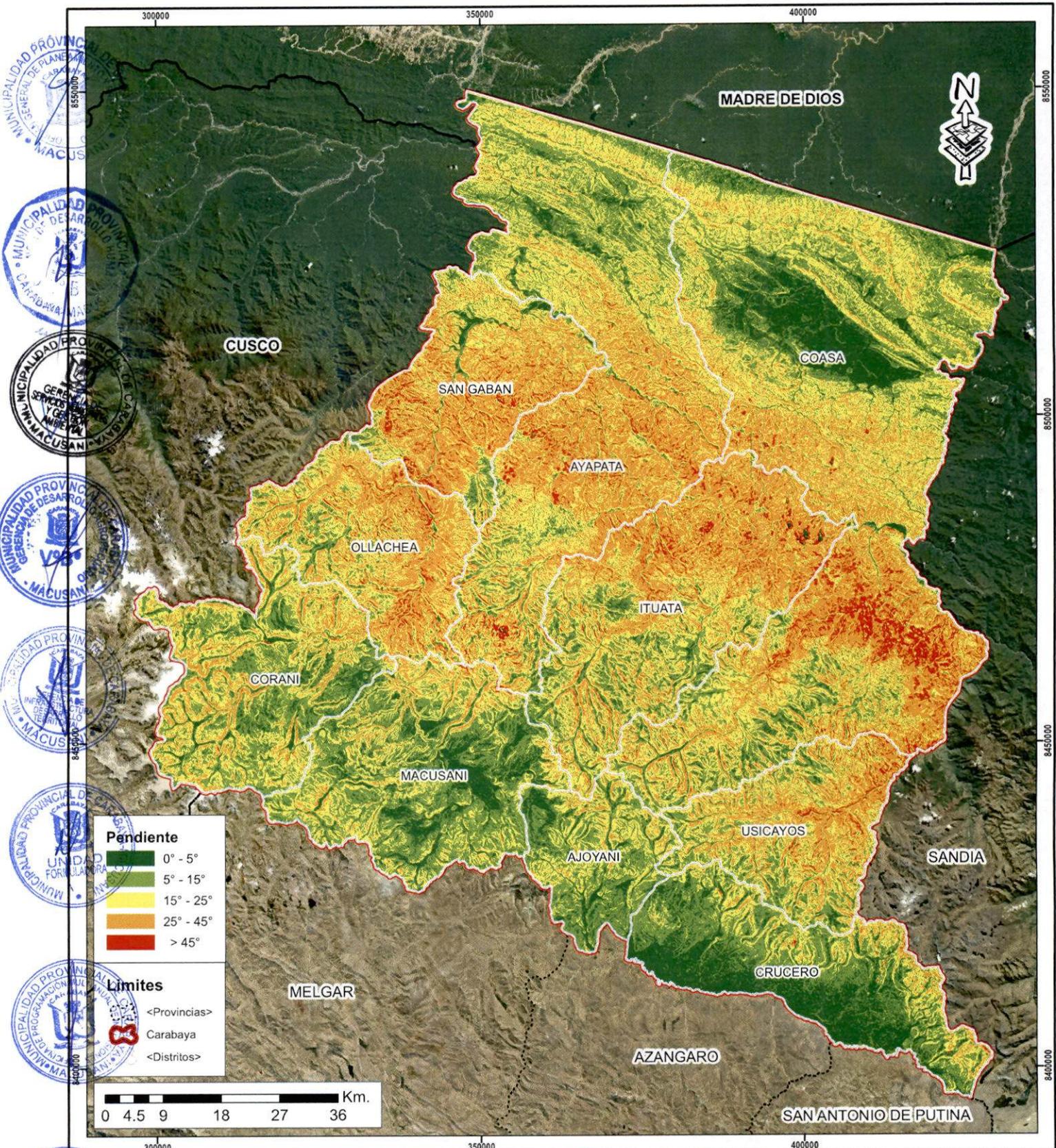
- Unidades Geomorfológicas**
- AP-s
 - Ab
 - Bo
 - CL-ig
 - I-fl
 - Lg/ca
 - Mo
 - P-al
 - P-at
 - PVTi
 - RC-ri
 - RC-rm
 - RC-rs
 - RC-rv
 - RC-rvs
 - RCE-rs
 - RCL-rs
 - RCL-rv
 - RM-cgl
 - RM-ri
 - RM-rm
 - RM-rs
 - RM-rv
 - RM-rvs
 - RME-rm
 - RME-rs
 - Rio
 - T-al
 - Tb-al
 - Ti
 - V-al
 - V-cd
 - V-d
 - V-dd
 - V-gfl
 - V-gl
 - VII-gl
 - VII-gl/I

- Limites**
- <Provincias>
 - Carabaya
 - <Distritos>

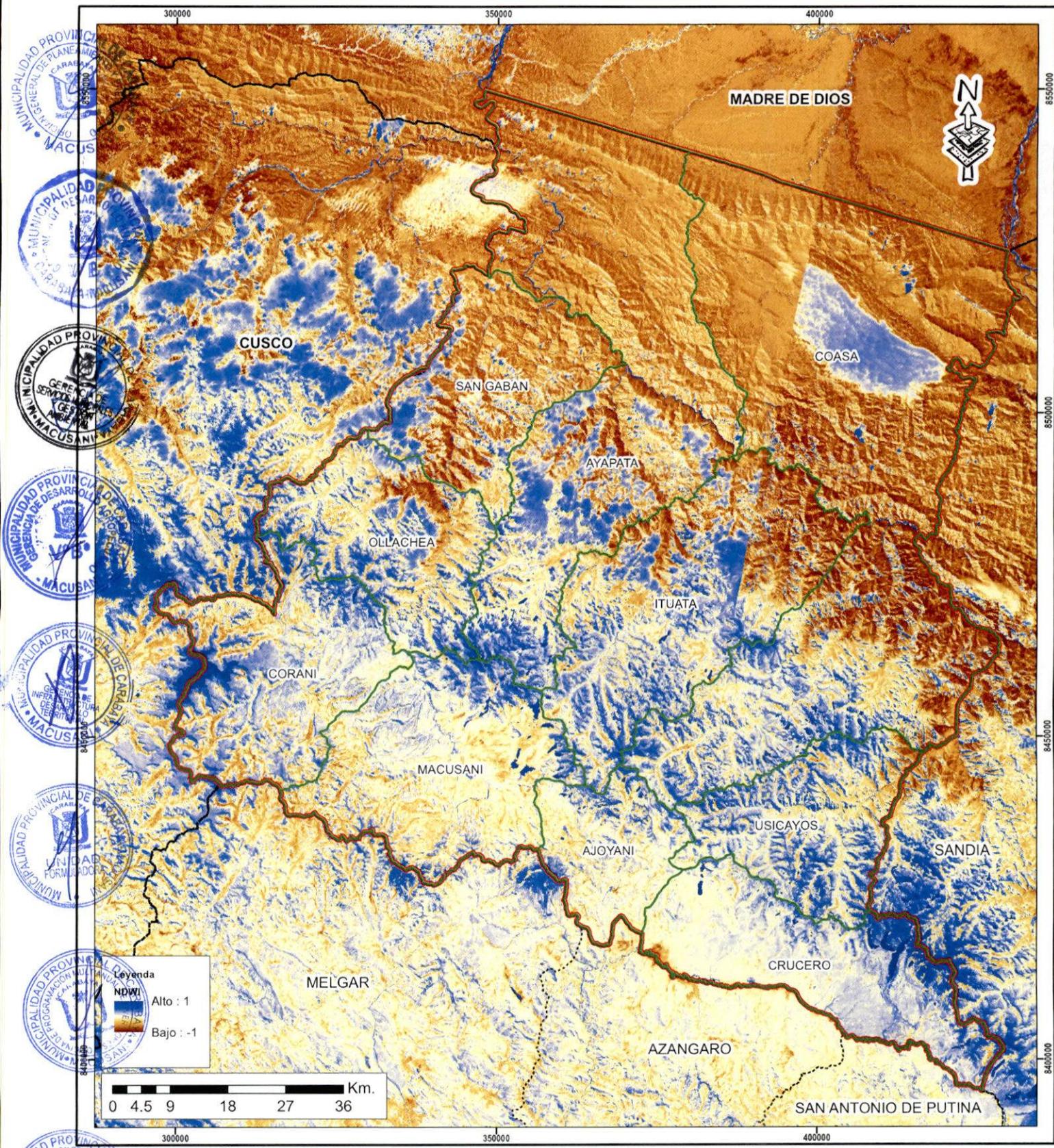


<p>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA</p>			
<p>MAPA: UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS</p>			
<p>PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS ANTE INUNDACIONES Y MOVIMIENTOS EN MASA DE LA PROVINCIA DE CARABAYA 2025 - 2030</p>			
ELABORADO POR:	DEPARTAMENTO:	PROVINCIA:	Nº DE LAMINA:
E.T. - PPRRD	PUNO	CARABAYA	M - 07
PROYECCION:	DATUM:	ZONA U.T.M.:	
U.T.M.	WGS-84	19 S	
ESCALA:	FECHA:		
1 / 600,000	MARZO, 2025		





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA			
MAPA DE PENDIENTES			
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS ANTE INUNDACIONES Y MOVIMIENTOS EN MASA DE LA PROVINCIA DE CARABAYA 2025 - 2030			
ELABORADO POR:	DEPARTAMENTO:	PROVINCIA:	N° DE LAMINA:
E.T. - PPRRD	PUNO	CARABAYA	M - 08
PROYECCION:	DATUM:	ZONA U.T.M.:	
U.T.M	WGS-84	19 S	
ESCALA:	FECHA:		
1 / 550,000	MARZO, 2025		

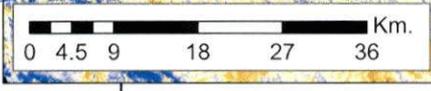


Leyenda

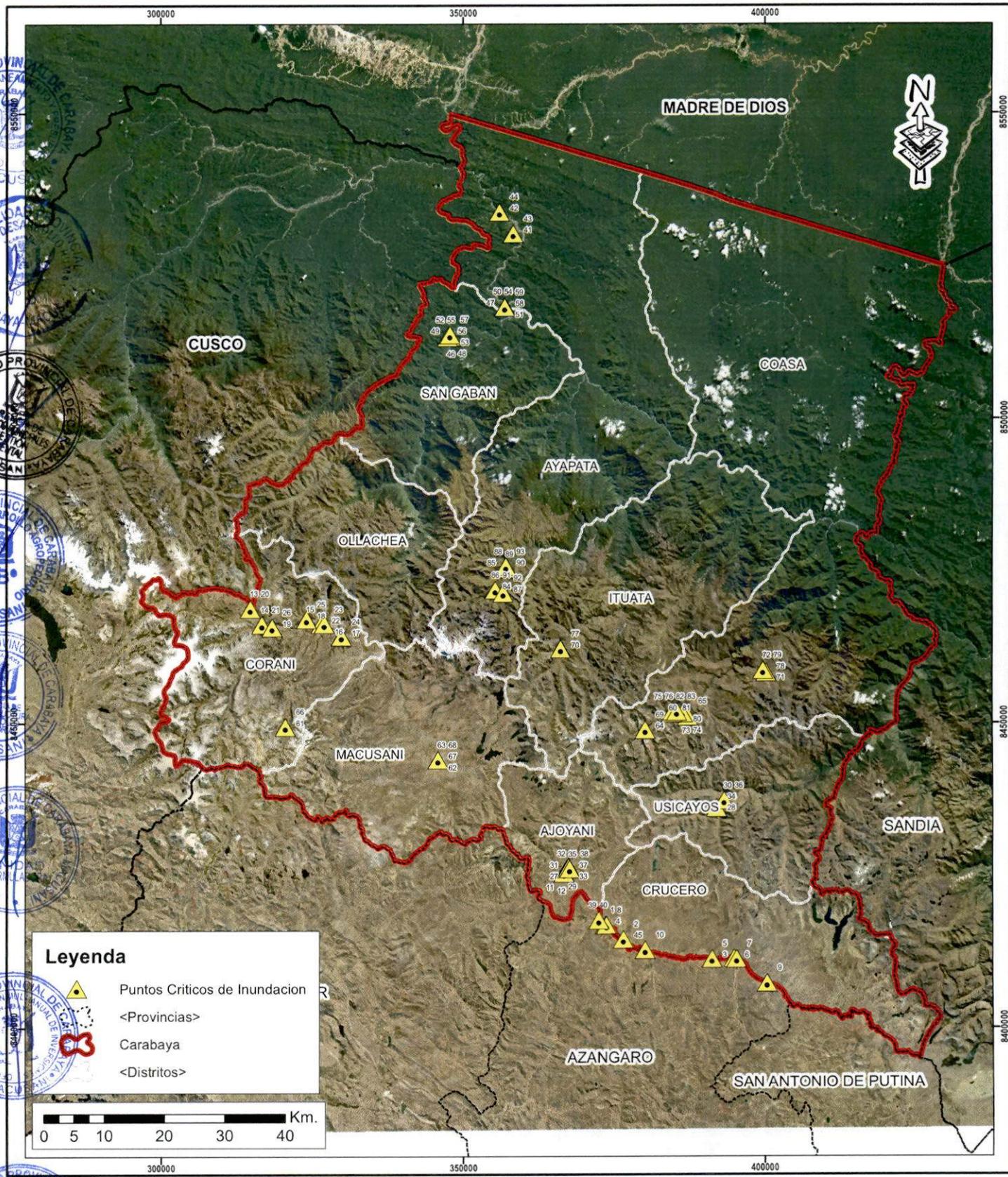
NDWI

Alto : 1

Bajo : -1



 <p>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA</p>		
<p>MAPA: NDWI - INDICE DE AGUA DE DIFERENCIA NORMALIZADA</p>		
<p>PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS ANTE INUNDACIONES Y MOVIMIENTOS EN MASA DE LA PROVINCIA DE CARABAYA 2025 - 2030</p>		
ELABORADO POR:	DEPARTAMENTO:	PROVINCIA:
E.T. - PPRRD	PUNO	CARABAYA
PROYECCION:	DATUM:	ZONA U.T.M.:
U.T.M.	WGS-84	19 S
ESCALA:	FECHA:	M - 09
1 / 550,000	MARZO, 2025	



Legenda

- Puntos Criticos de Inundacion
- <Provincias>
- Carabaya
- <Distritos>

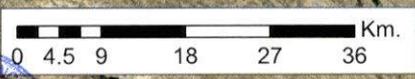
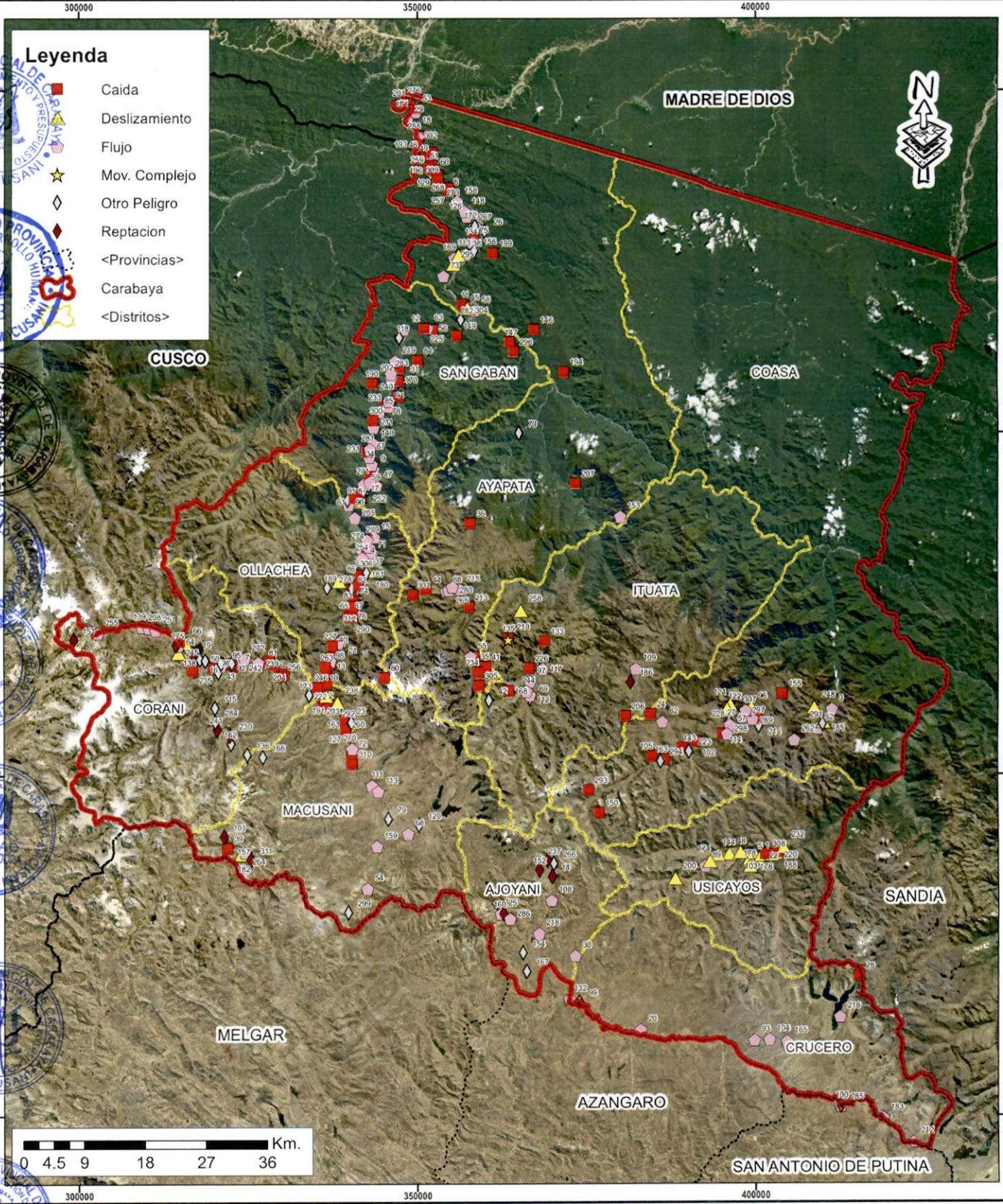
0 5 10 20 30 40 Km.



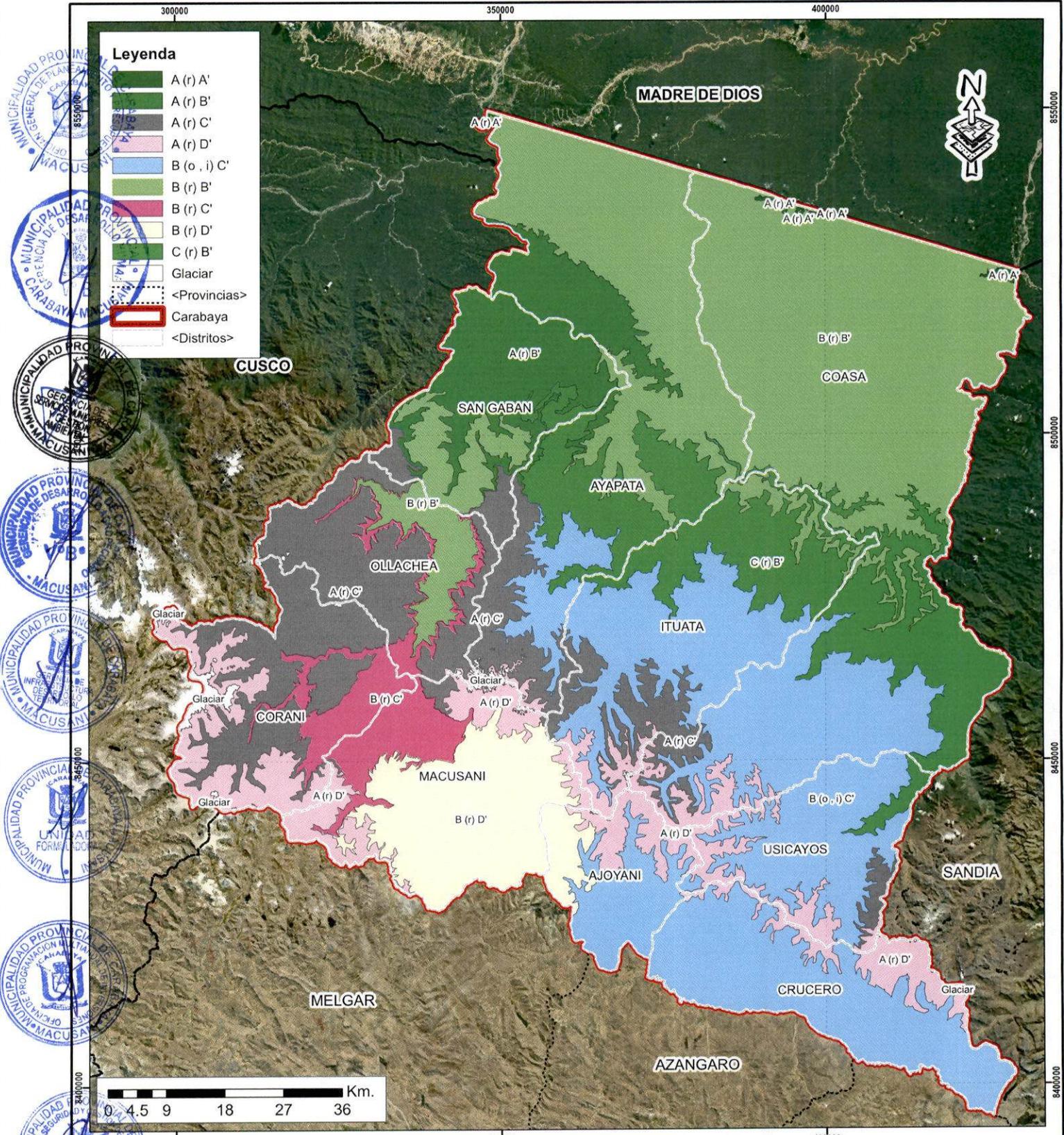
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA			
MAPA DE PUNTOS CRÍTICOS DEL ANA			
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS ANTE INUNDACIONES Y MOVIMIENTOS EN MASA DE LA PROVINCIA DE CARABAYA 2025 - 2030			
ELABORADO POR: E.T. - PPRRD	DEPARTAMENTO: PUNO	PROVINCIA: CARABAYA	Nº DE LAMINA:
PROYECCIÓN: U.T.M	DATUM: WGS-84	ZONA U.T.M. 19 S	M - 10
ESCALA: 1 / 600,000	FECHA: MARZO, 2025		

Leyenda

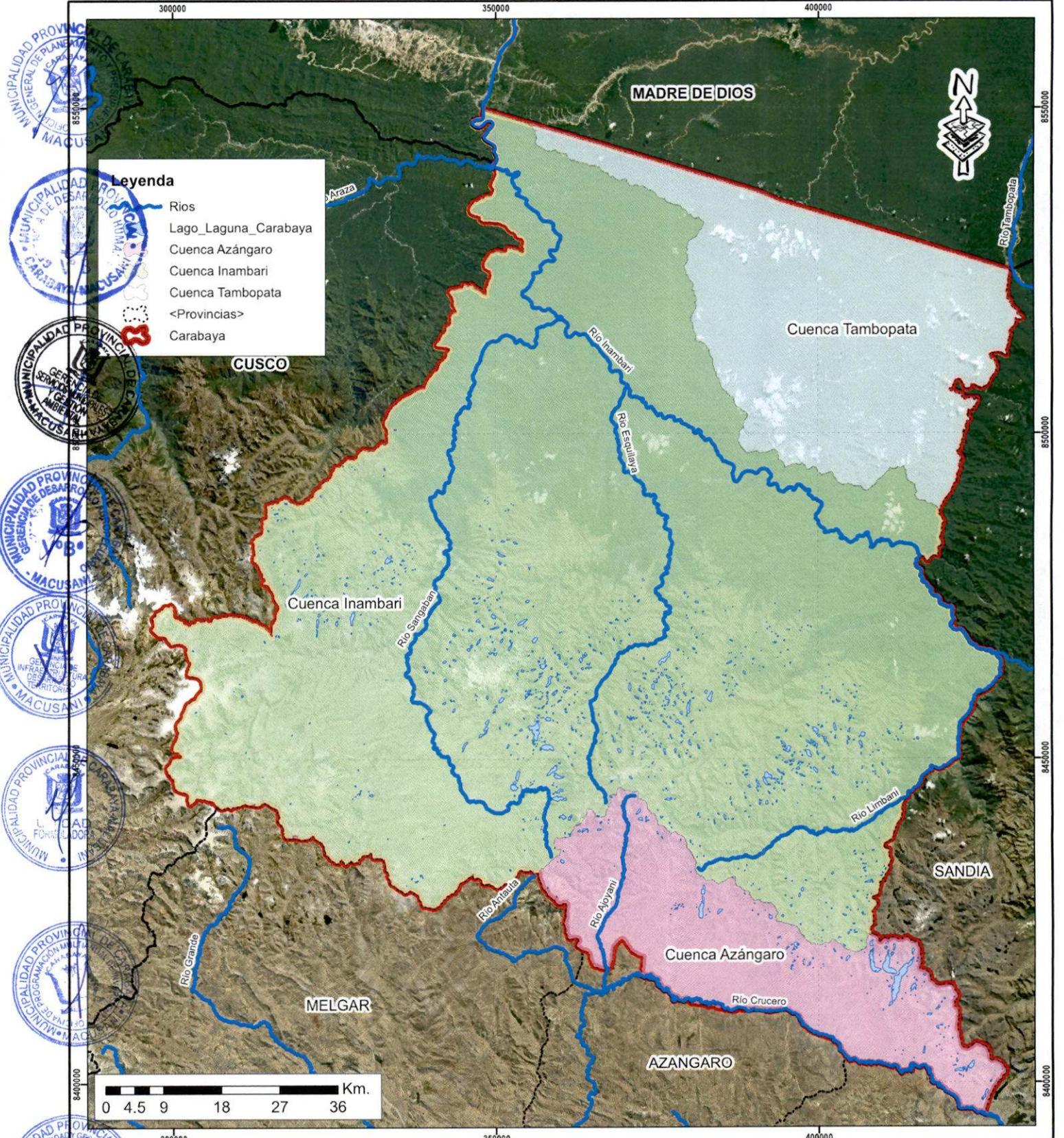
- Caida
- ▲ Deslizamiento
- ▶ Flujo
- ★ Mov. Complejo
- ◇ Otro Peligro
- ◆ Reptacion
- <Provincias>
- Carabaya
- <Distritos>



 <p>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA</p>			
<p>MAPA DE PUNTOS CRÍTICOS DEL INGGEMT</p>			
<p>PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS ANTE INUNDACIONES Y MOVIMIENTOS EN MASA DE LA PROVINCIA DE CARABAYA 2025 - 2030</p>			
ELABORADO POR:	DEPARTAMENTO:	PROVINCIA:	N° DE LAMINA:
E.T. - PPRD	PUNO	CARABAYA	M - 11
PROYECCIÓN:	DATUM:	ZONA U.T.M.:	
U.T.M.	WGS-84	19 S	
ESCALA:	FECHA:		
1 / 550,000	MARZO, 2025		

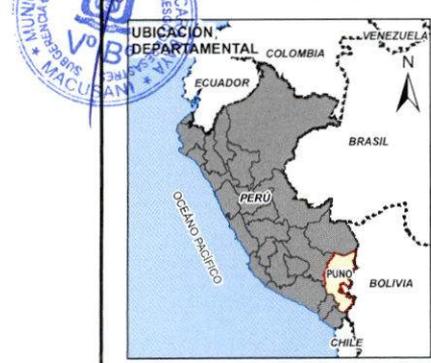


 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA			
CLASIFICACIÓN CLIMÁTICA			
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS ANTE INUNDACIONES Y MOVIMIENTOS EN MASA DE LA PROVINCIA DE CARABAYA 2025 - 2030			
ELABORADO POR:	DEPARTAMENTO:	PROVINCIA:	N° DE LAMINA:
E.T. - PPRRD	PUNO	CARABAYA	M - 12
PROYECCIÓN:	DATUM:	ZONA U.T.M.:	
U.T.M.	WGS-84	19 S	
ESCALA:	FECHA:		
1 / 550,000	MARZO, 2025		

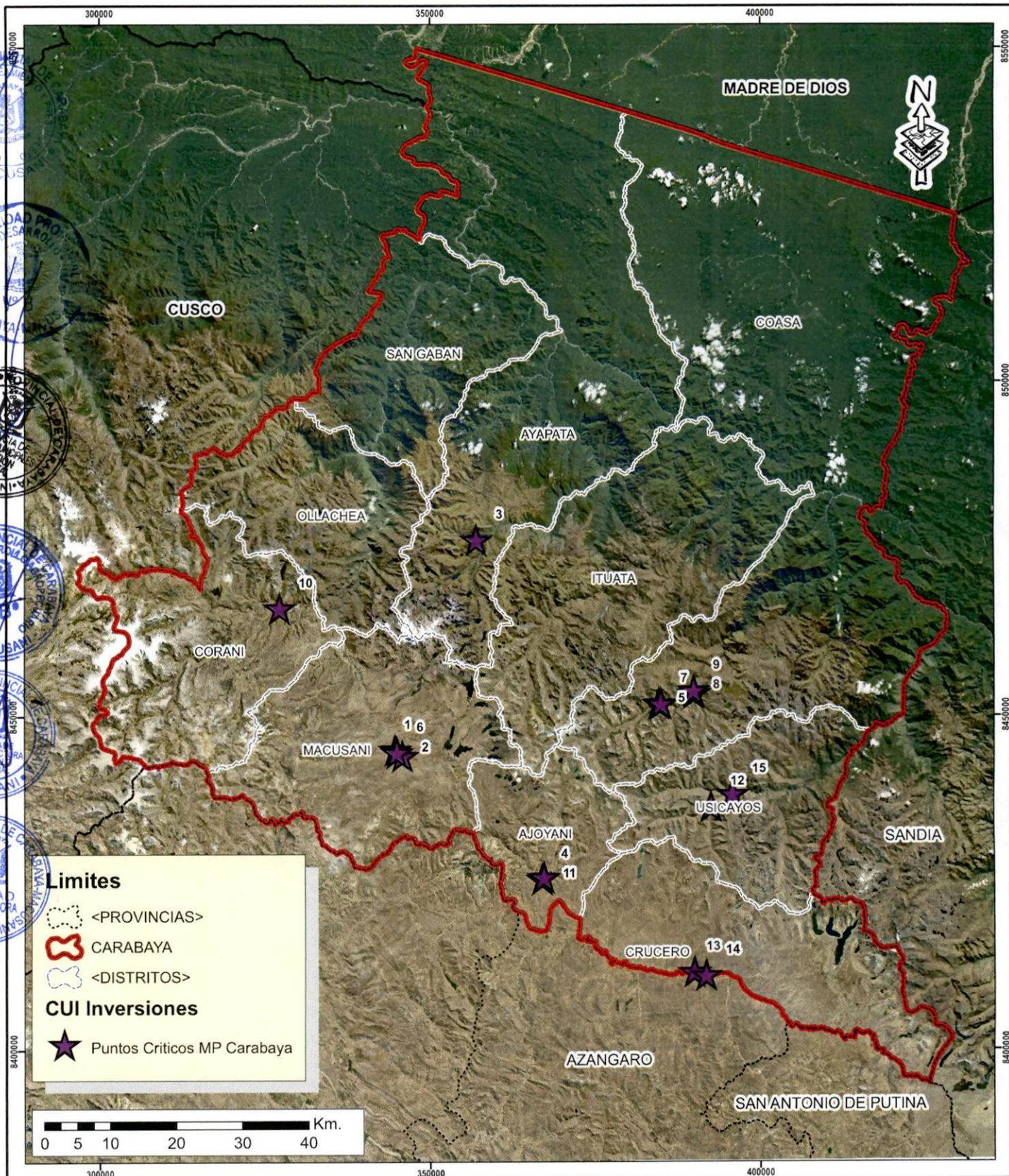


Leyenda

- Rios
- Lago_Laguna_Carabaya
- Cuenca Azángaro
- Cuenca Inambari
- Cuenca Tambopata
- <Provincias>
- Carabaya



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA			
CUENCAS HIDROGRÁFICAS			
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS ANTE INUNDACIONES Y MOVIMIENTOS EN MASA DE LA PROVINCIA DE CARABAYA 2025 - 2030			
ELABORADO POR: E.T. - PPRRD	DEPARTAMENTO: PUNO	PROVINCIA: CARABAYA	N° DE LAMINA:
PROYECCIÓN: U.T.M	DATUM: WGS-84	ZONA U.T.M: 19 S	M - 13
ESCALA: 1 / 550,000	FECHA: MARZO, 2025		

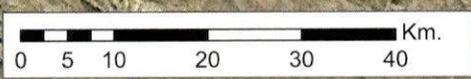


Limites

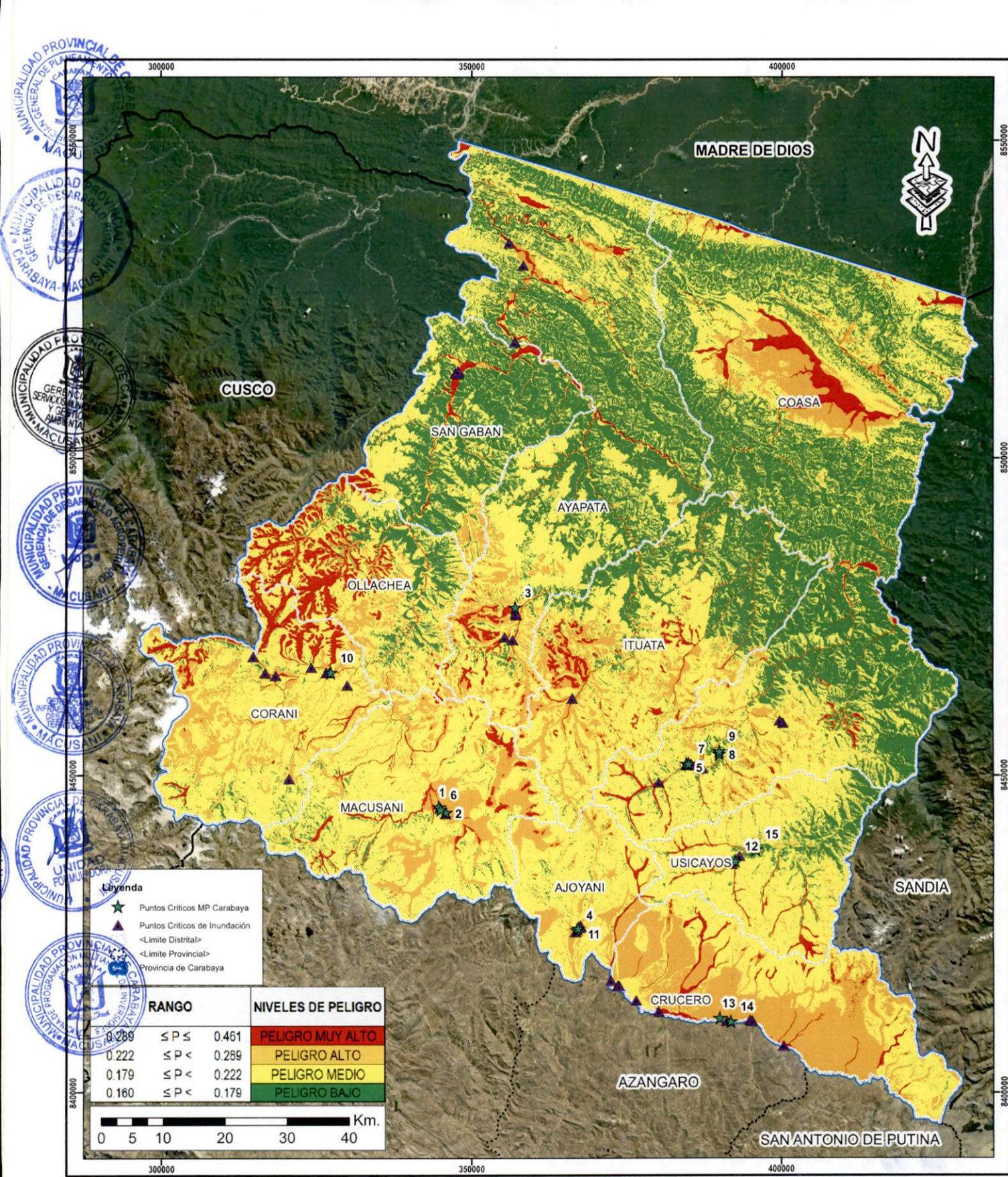
- <PROVINCIAS>
- CARABAYA
- <DISTRITOS>

CUI Inversiones

- ★ Puntos Criticos MP Carabaya

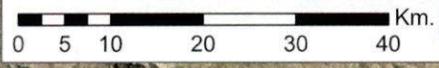


MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA PUNTOS CRÍTICOS DE LA M.P. CARABAYA			
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS ANTE INUNDACIONES Y MOVIMIENTOS EN MASA DE LA PROVINCIA DE CARABAYA 2025 - 2030			
ELABORADO POR:	DEPARTAMENTO:	PROVINCIA:	N° DE LAMINA:
E.T. - PPRRD	PUNO	CARABAYA	M - 14
PROYECCION:	DATUM:	ZONA U.T.M.:	
U.T.M.	WGS-84	19 S	
ESCALA:	FECHA:		
1 / 550,000	MARZO, 2025		



- LEYENDA**
- ★ Puntos Críticos MP Carabaya
 - ▲ Puntos Críticos de Inundación
 - <Limite Distrital>
 - <Limite Provincial>
 - Provincia de Carabaya

RANGO	NIVELES DE PELIGRO
0.289 ≤ P ≤ 0.461	PELIGRO MUY ALTO
0.222 ≤ P < 0.289	PELIGRO ALTO
0.179 ≤ P < 0.222	PELIGRO MEDIO
0.160 ≤ P < 0.179	PELIGRO BAJO



UBICACION DEPARTAMENTAL

UBICACION PROVINCIAL

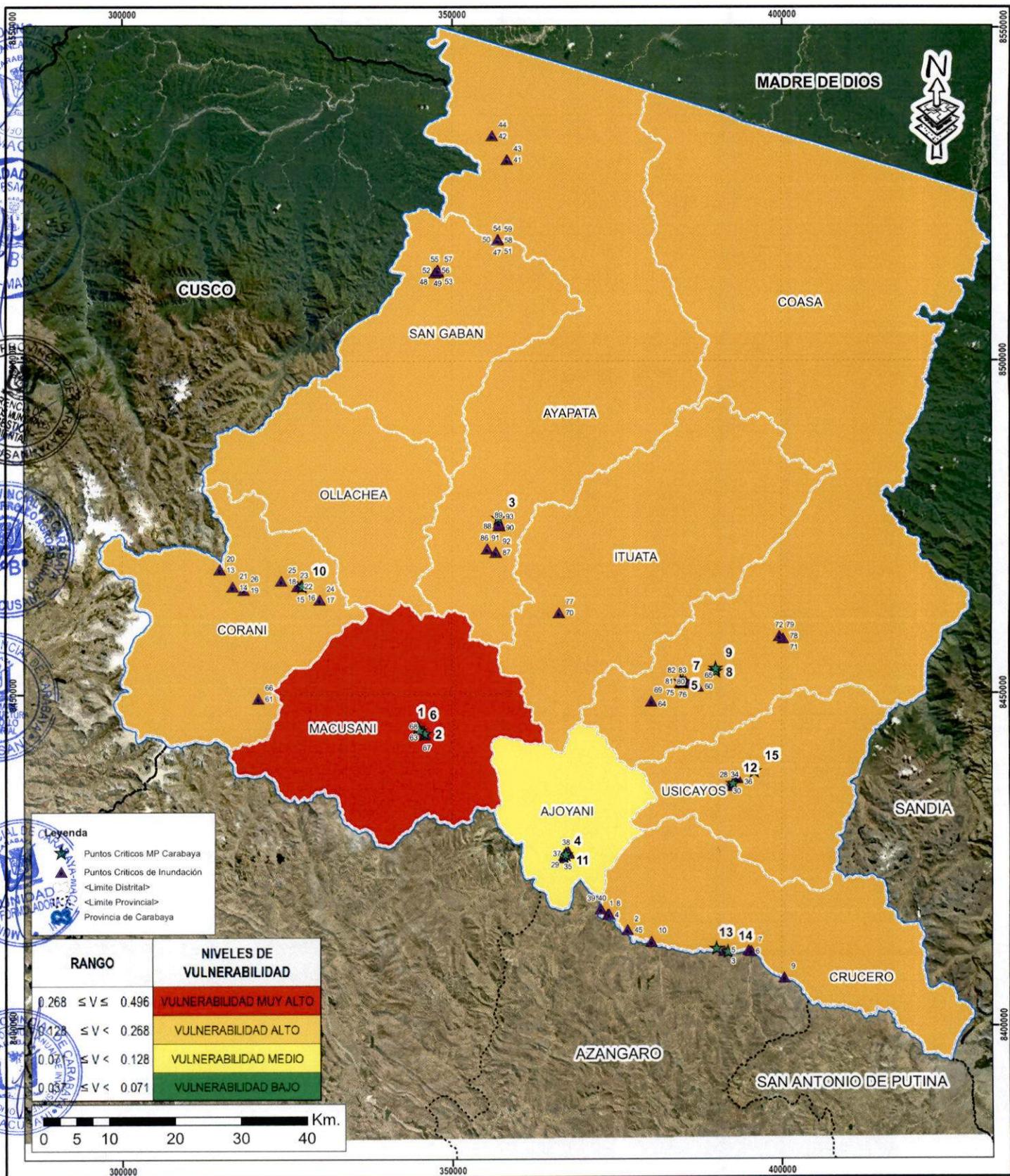
DISTRITOS DE LA PROVINCIA

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA

MAPA: **MAPA PELIGRO POR INUNDACION**

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS ANTE INUNDACIONES Y MOVIMIENTOS EN MASA DE LA PROVINCIA DE CARABAYA 2025 - 2030

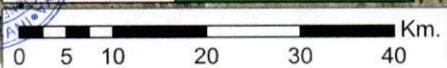
ELABORADO POR: E.T. - PPRRD	DEPARTAMENTO: PUNO	PROVINCIA: CARABAYA	N° DE LAMINA:
PROYECCION: U.T.M	DATUM: WGS-84	ZONA U.T.M.: 19 S	M - 15
ESCALA: 1 / 550,000	FECHA: MARZO, 2025		



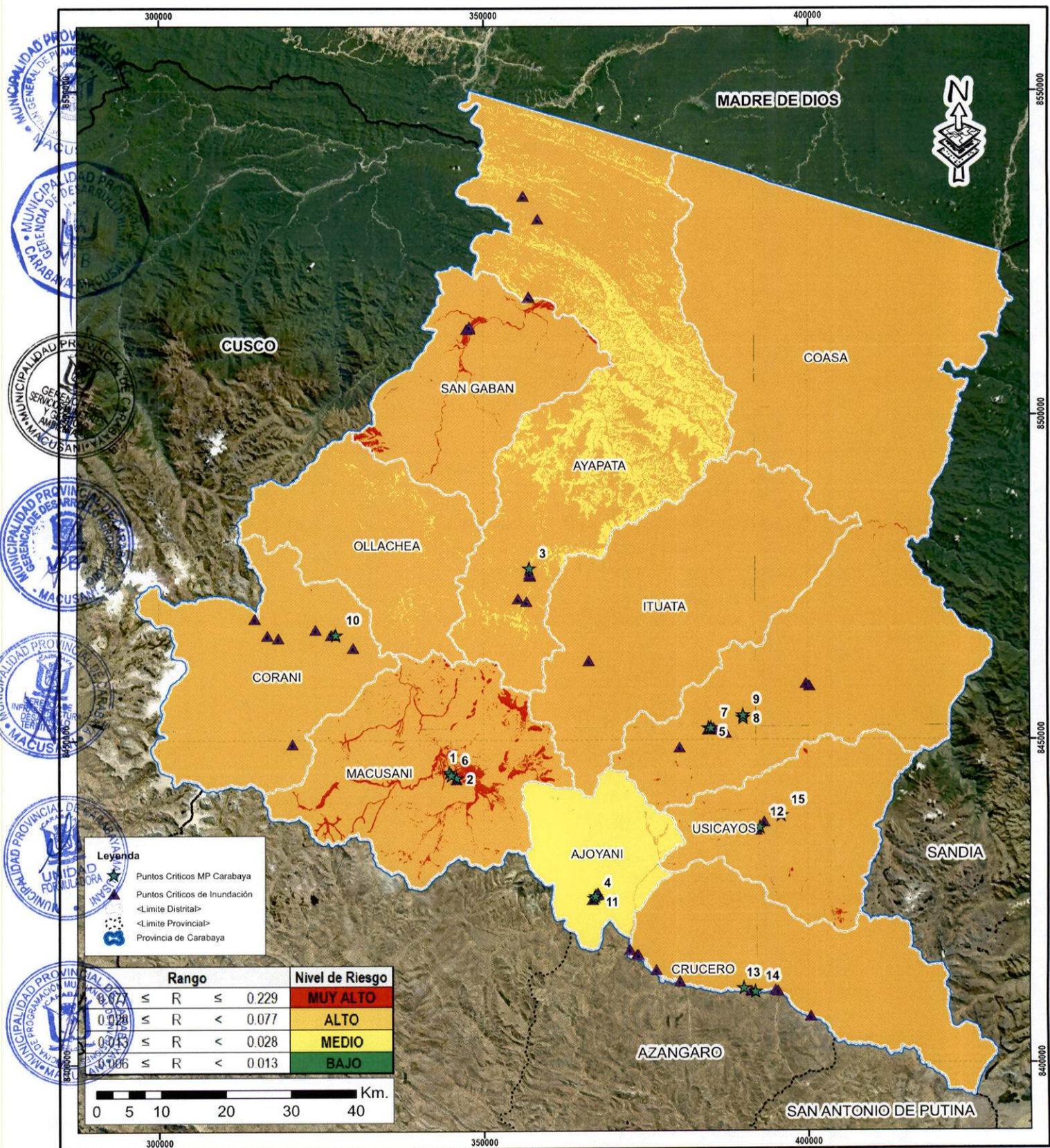
Legenda

- ▲ Puntos Críticos MP Carabaya
- ▲ Puntos Críticos de Inundación
- <Limite Distrital>
- <Limite Provincial>
- Provincia de Carabaya

RANGO	NIVELES DE VULNERABILIDAD
$0.268 \leq V \leq 0.496$	VULNERABILIDAD MUY ALTO
$0.128 \leq V < 0.268$	VULNERABILIDAD ALTO
$0.071 \leq V < 0.128$	VULNERABILIDAD MEDIO
$0.057 \leq V < 0.071$	VULNERABILIDAD BAJO



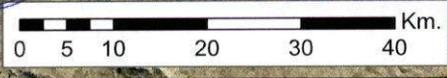
 <p>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA</p> <p>MAPA: MAPA VULNERABILIDAD POR INUNDACIÓN</p> <p>PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS ANTE INUNDACIONES Y MOVIMIENTOS EN MASA DE LA PROVINCIA DE CARABAYA 2025 - 2030</p>			
ELABORADO POR:	DEPARTAMENTO:	PROVINCIA:	Nº DE LAMINA:
E.T. - PPRRD	PUNO	CARABAYA	M - 16
PROYECCIÓN:	DATUM:	ZONA U.T.M.:	
U.T.M	WGS-84	19 S	
ESCALA:	FECHA:		
1 / 550,000	MARZO, 2025		



Leyenda

- Puntos Críticos MP Carabaya
- Puntos Críticos de Inundación
- <Limite Distrital>
- <Limite Provincial>
- Provincia de Carabaya

Rango	Nivel de Riesgo
$\leq R \leq 0.229$	MUY ALTO
$0.028 \leq R < 0.077$	ALTO
$0.013 \leq R < 0.028$	MEDIO
$0.006 \leq R < 0.013$	BAJO



UBICACIÓN DEPARTAMENTAL

UBICACIÓN PROVINCIAL

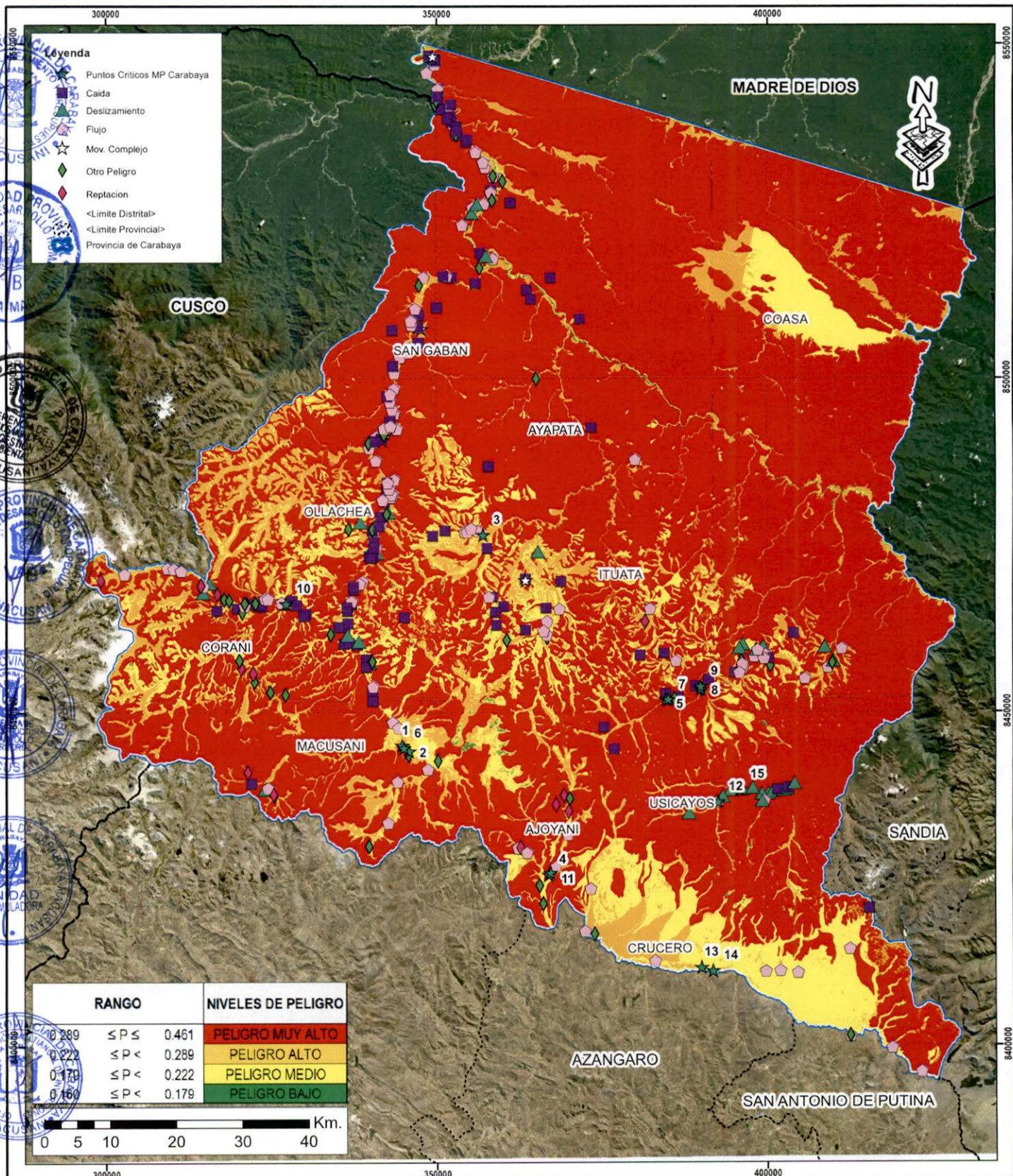
DISTRITOS DE LA PROVINCIA

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA

MAPA DE RIESGO POR INUNDACIÓN

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS ANTE INUNDACIONES Y MOVIMIENTOS EN MASA DE LA PROVINCIA DE CARABAYA 2025 - 2030

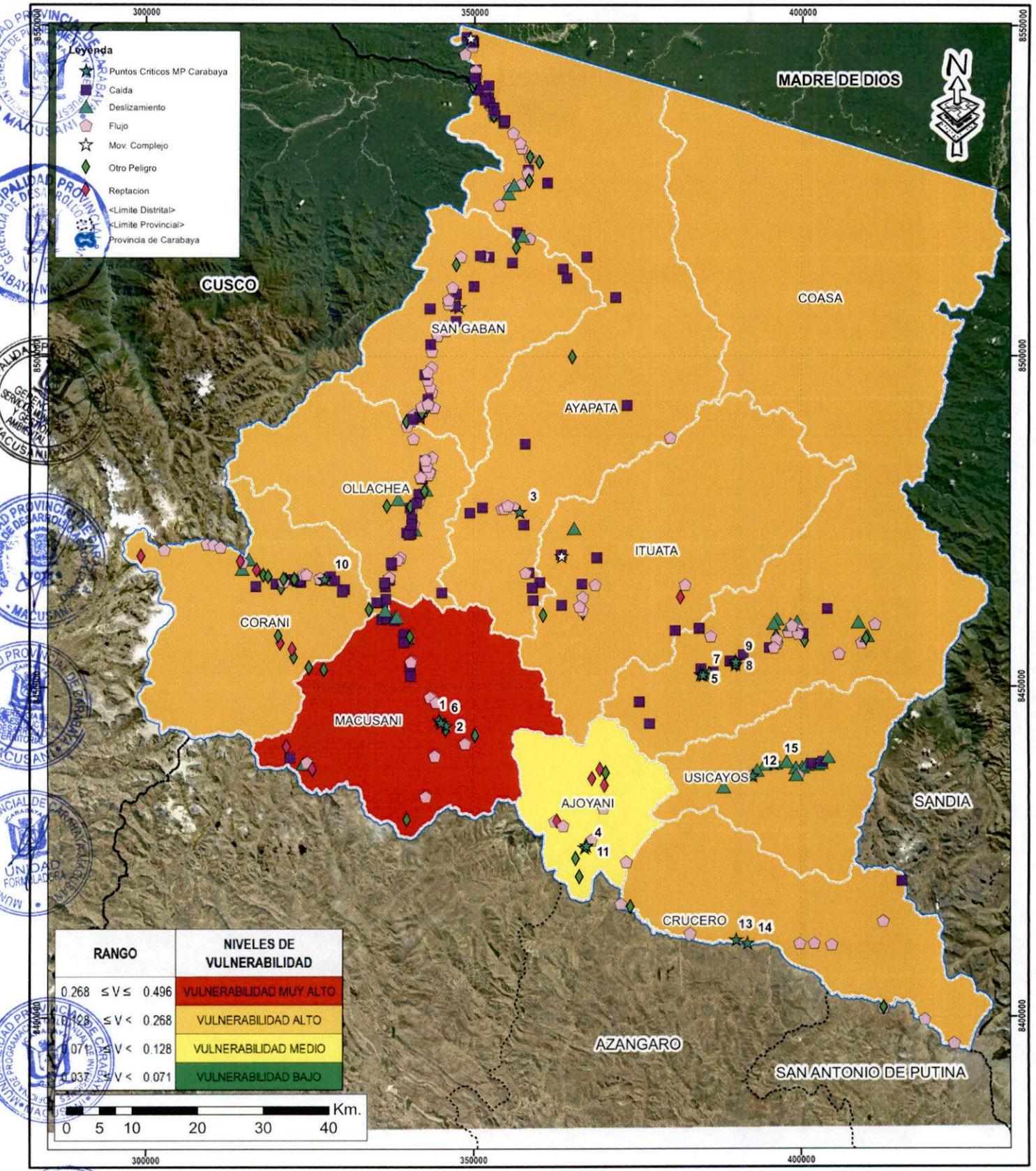
ELABORADO POR: E.T. - PPRRD	DEPARTAMENTO: PUNO	PROVINCIA: CARABAYA	N° DE LAMINA: M - 17
PROYECCIÓN: U.T.M	DATUM: WGS-84	ZONA U.T.M.: 19 S	
ESCALA: 1 / 550,000	FECHA: MARZO, 2025		



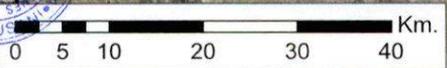
RANGO	NIVELES DE PELIGRO
$0.389 \leq P \leq 0.461$	PELIGRO MUY ALTO
$0.272 \leq P < 0.289$	PELIGRO ALTO
$0.179 \leq P < 0.222$	PELIGRO MEDIO
$0.160 \leq P < 0.179$	PELIGRO BAJO



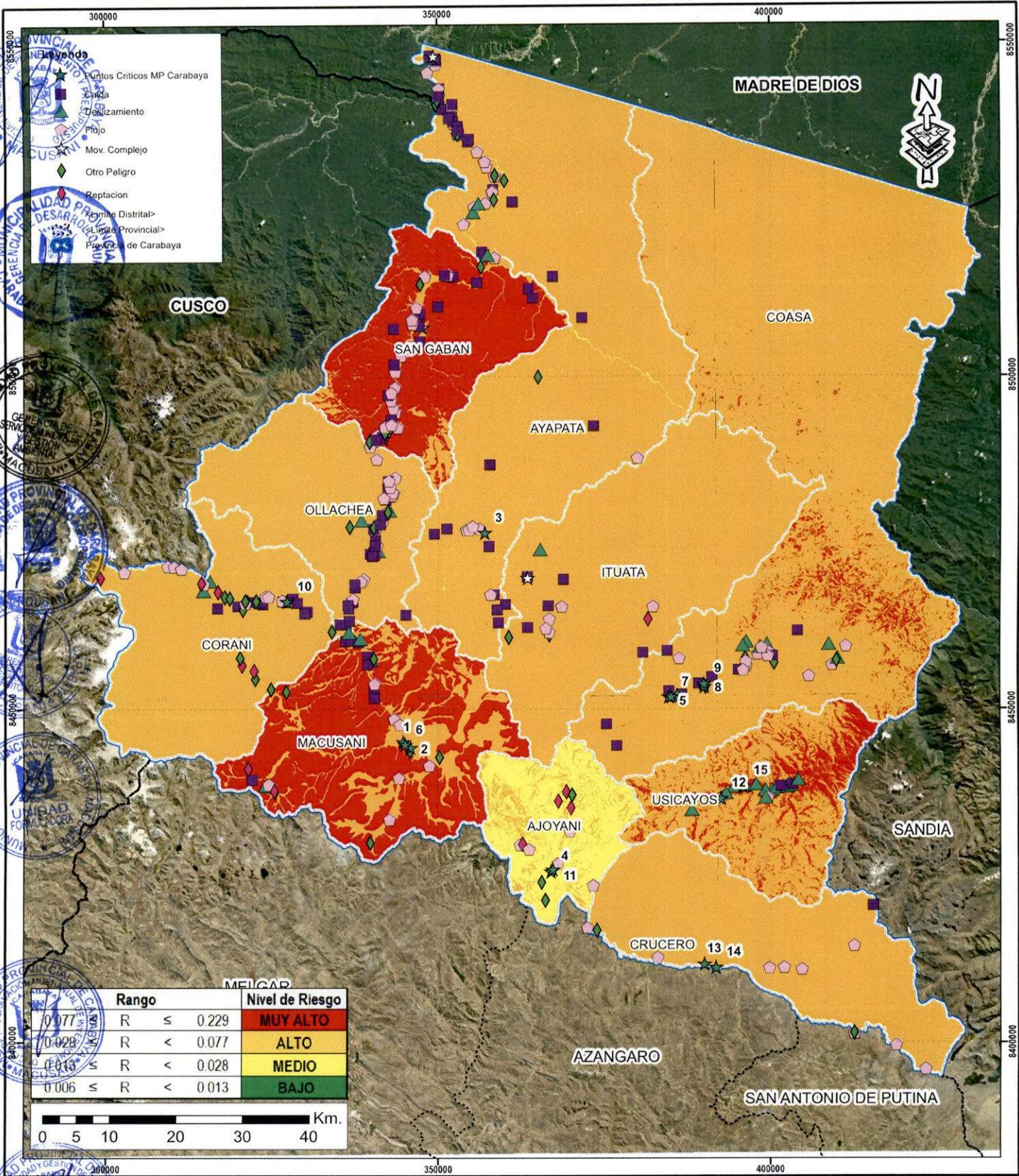
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA MAPA PELIGRO POR MOVIMIENTO EN MASA			
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS ANTE INUNDACIONES Y MOVIMIENTOS EN MASA DE LA PROVINCIA DE CARABAYA 2025 - 2030			
ELABORADO POR:	DEPARTAMENTO:	PROVINCIA:	N° DE LAMINA:
E.T. - PPRRD	PUNO	CARABAYA	M - 18
PROYECCIÓN:	DATUM:	ZONA U.T.M.:	
U.T.M.	WGS-84	19 S	
ESCALA:	FECHA:		
1 / 550,000	MARZO, 2025		



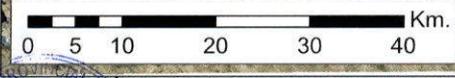
RANGO	NIVELES DE VULNERABILIDAD
$0.268 \leq V \leq 0.496$	VULNERABILIDAD MUY ALTO
$0.128 < V < 0.268$	VULNERABILIDAD ALTO
$0.07 < V < 0.128$	VULNERABILIDAD MEDIO
$0.037 < V < 0.07$	VULNERABILIDAD BAJO



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA			
MAPA: MAPA VULNERABILIDAD MOVIMIENTO EN MASA			
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS ANTE INUNDACIONES Y MOVIMIENTOS EN MASA DE LA PROVINCIA DE CARABAYA 2025 - 2030			
ELABORADO POR:	DEPARTAMENTO:	PROVINCIA:	Nº DE LAMINA:
E.T. - PPRRD	PUNO	CARABAYA	M - 19
PROYECCIÓN:	DATUM:	ZONA U.T.M.:	
U.T.M	WGS-84	19 S	
ESCALA:	FECHA:		
1 / 550,000	MARZO, 2025		



Rango	Nivel de Riesgo
$0.077 \leq R \leq 0.229$	MUY ALTO
$0.028 \leq R < 0.077$	ALTO
$0.013 \leq R < 0.028$	MEDIO
$0.006 \leq R < 0.013$	BAJO



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA MAPA RIESGO POR MOVIMIENTO DE MASA PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS ANTE INUNDACIONES Y MOVIMIENTOS EN MASA DE LA PROVINCIA DE CARABAYA 2025 - 2030			
ELABORADO POR: E.T. - PPRRD	DEPARTAMENTO: PUNO	PROVINCIA: CARABAYA	N° DE LAMINA: M - 20
PROYECCIÓN: U.T.M	DATUM: WGS-84	ZONA U.T.M.: 19 S	
ESCALA: 1 / 550,000	FECHA: MARZO, 2025		

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA - MACUSANI

Macusani Capital Alpaquera del Perú y del Mundo



RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 555-2025-MPC-M/A

Macusani, 24 de abril de 2025

VISTOS:

El Proveído N° 1064-MPC-M/GEMU, de fecha 24 de abril del 2025; Opinión Jurídica N° 174-2025-MPC/OGAJ, de fecha 24 de abril del 2025; Informe N° 234-2025-MPC-M/OGPP, de fecha 23 de abril del 2025; y,

CONSIDERANDO:

Que, el Artículo 194° de la Constitución Política del Perú, modificado por la ley de reforma constitucional Ley N° 27680, concordante con el Artículo II del Título Preliminar de la Ley N° 27972 – Ley Orgánica de Municipalidades, establece que las Municipalidades son órganos de gobierno local que gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia;

Que, el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, en su Artículo IV del Título Preliminar, numeral 1.1 y 1.2, señala: 1.1. "Las autoridades administrativas deben actuar con respeto a la Constitución, la ley y al derecho, dentro de las facultades que le estén atribuidas y de acuerdo con los fines para los que les fueron conferidas";

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

Que, el Numeral 14.1 del Artículo 14° de la referida ley, señala 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 dicha Ley y su reglamento. Asimismo, el Numeral 16.5 del Artículo 16° de la citada norma, precisa que las entidades públicas generan las normas, los instrumentos y los mecanismos específicos necesarios para apoyar la incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en los procesos institucionales de los gobiernos regionales y gobiernos locales;

Que, el numeral 39.1 del artículo 39° del Reglamento de la Ley N° 29664, aprobado por Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, señala 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 de Riesgo de Desastres;

Que, el numeral 39.1 del artículo 39° del Reglamento de la Ley N° 29664, aprobado por Decreto Supremo N° 048-2011-PCM y modificatorias, establece que las entidades públicas de los tres niveles de gobierno, de acuerdo a sus competencias, formulan y aprueban planes específicos en materia de Gestión del Riesgo de Desastres, en concordancia con el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, y de acuerdo a los lineamientos aprobados por el ente rector del SINAGERD, en los cuales se indique la articulación entre planes, según corresponda;

Que, de acuerdo con lo establecido en el numeral 16.2 del artículo 16 de la Ley N° 29664, las entidades públicas constituyen grupos de trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres, integrados por funcionarios de los niveles directivos superiores y presididos por la máxima autoridad ejecutiva de la entidad, siendo esta función indelegable;

Que, con Resolución Jefatural N°082-2016-CENEPRED/J, de Fecha 15 de julio del 2016, se aprueba la Guía Metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastre (PPRRD);

Que, de acuerdo a lo establecido en la Ordenanza Municipal N° 004-2025-MPC-M, se aprueba el Reglamento de Organización y Funciones de la Municipalidad Provincial de Carabaya y contempla en su artículo 86° que, la Sub Gerencia de Seguridad Ciudadana y Gestión del Riesgo de Desastre, es la unidad orgánica (...) responsable de Elaborar, implementar y evaluar Planes de contingencia de acuerdo a los peligros existentes en su jurisdicción;

Que, a través de la resolución de Alcaldía N° 035 - 2023-MPC-M/A, de fecha 25 de enero de 2023, por donde se CONFORMA y CONSTITUYE la PLATAFORMA de DEFENSA CIVIL de la GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA, como espacio permanente de participación, coordinación, convergencia de esfuerzos e integración de propuestas de todos los actores de la sociedad civil involucrados en la Gestión de Riesgo de Desastres, que se constituyen en elementos de apoyo para la ejecución de los procesos de preparación, respuesta y rehabilitación;

Que mediante, Resolución de Alcaldía N° 248 - 2024-MPC-M/A, 19 de abril de 2024, Reconformar el grupo de trabajo de la gestión del riesgo de desastres de la Municipalidad Provincial de Carabaya – Macusani;

Que con, Resolución de Alcaldía N° 306 - 2024-MPC-M/A, 10 de junio de 2024. Se resuelve Aprobar plan de continuidad operativa ante ocurrencias de emergencias y desastres de la Municipalidad Provincial de Carabaya;

Que de acuerdo con la, RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 0151-2020-ANA-AAA.MD, ARTÍCULO 1°.- APROBAR de oficio, el ancho de la faja marginal, en ambas márgenes del río Macusani, siendo el ancho mínimo de 5.90 metros en la margen izquierda y de 3.06 metros en la margen derecha, de conformidad con los anexos que forman parte de la presente resolución;

Que, a través de la Resolución Gerencial N° 219-2023-MPC-M/GM, 29 de mayo del 2023, se aprobó el Plan Vial Provincial Participativo de la Municipalidad Provincial de Carabaya;



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA - MACUSANI

Macusani Capital Alpaquera del Perú y del Mundo



Que, mediante Informe N° 234-2025-MPC-M/OGPP, de fecha 23 de abril del 2025, el Jefe de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto, solicita aprobación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, quien señala que de conformidad al Reglamento de Organización y Funciones – ROF, dentro de las funciones específicas establece la secuencia para emitir opinión técnica respecto a los documentos de gestión de la Entidad de la Municipalidad Provincial de Carabaya – Macusani en la ampliación a la Resolución Ministerial N° 220-2013-PCM, aprueba los “lineamientos Técnicos del Proceso de Reducción del riesgo de desastres” y recomienda su aprobación vía acto administrativo;

Que, mediante la Opinión Jurídica N° 174-2025-MPC/OGAJ, de fecha 24 de abril del 2025, la Oficina General de Asesoría Jurídica emite Opinión: indicando se declare procedente la aprobación del “Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres 2025- 2030 de la Municipalidad Provincial de Carabaya”, de conformidad a lo establecido en la Ley N° 29664, (...), asimismo, mediante Proveído N° 1064-2025-MPC-M/GEMU, de fecha 24 de abril del 2025, la Gerencia Municipal dispone la emisión del acto administrativo según se tiene solicitado;

Qué, en consecuencia, resulta necesario que en cumplimiento a las normas e informes antes indicados se proceda a la aprobación, mediante acto resolutivo, del “Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres 2025-2030 de la Municipalidad Provincial de Carabaya”, teniendo como base la Resolución Ministerial N° 036-2020-PCM, que aprueba los “Lineamientos para la formulación y aprobación de los planes de operaciones de emergencia en los tres niveles de gobierno, (...);

Que, la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, establece en su artículo IV del título preliminar, numeral 1.7 el “Principio de Presunción de veracidad”, concordante con el artículo 42° de la misma Ley N° 27444, se presume que lo contenido en el documento de la referencia que conforman el presente expediente administrativo, responden a la verdad de los hechos que afirman y que **han sido debidamente verificados por sus emisores**; así mismo, el artículo 6°, numeral 6.2 del mismo texto legal señala que, los fundamentos y conclusiones de anteriores dictámenes, decisiones o informes obrantes en el expediente, constituyen motivación de la declaración de conformidad;

Estando a lo expuesto y en uso de las facultades conferidas al Alcalde por el Artículo 20° de la Ley N° 27972 Ley Orgánica de Municipalidades

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- APROBAR el “PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2025-2030 DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA”, el mismo, que como Anexo forma parte integrante de la presente Resolución.

Artículo 2°.- ENCARGAR al Sub Gerente de Seguridad Ciudadana y Gestión del Riesgo de Desastres de la MPC-M, y al Jefe de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto como responsable del monitoreo, seguimiento, evaluación, actualización y cumplimiento del “Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres 2025- 2030 de la Municipalidad Provincial de Carabaya” aprobado en el Artículo 1°, en coordinación con las instancias pertinentes según corresponda.

Artículo 3°.- NOTIFICAR la presente Resolución a la Gerencia Municipal, Gerencia de Desarrollo Humano y Social, Sub Gerencia de Seguridad Ciudadana y Gestión del Riesgo de Desastres para su conocimiento y cumplimiento. Asimismo, **DISPONER** la publicación de la presente resolución y el íntegro del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Provincial de Carabaya, en el Portal Institucional de la Municipalidad Provincial de Carabaya - Macusani (<https://www.gob.pe/municarabaya>).

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

CARABAYA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CARABAYA
Abg. Edmundo A. Cáceres Guerra
ALCALDE PROVINCIAL
DNI: 01699241

Ach./C.C.
Alcaldía
Gerencia Municipal
Gerencia de Desarrollo Humano y Social
Sub Gerencia de Seguridad Ciudadana y Gestión del Riesgo de Desastres
Registro N° 531-2025-MPC-M/OGACyGD