



**MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE CAJA
ACOBAMBA - HUANCAMELICA**

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2025 – 2030

PELIGRO PRIORIZADO: DESLIZAMIENTO DE ROCA Y SUELO



CAJA - 2025

ÍNDICE

PRESENTACIÓN	9
INTRODUCCIÓN	10
CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES	12
1.1 Marco legal y normativo	12
1.1.1 Internacional	12
1.1.2 Nacional	13
1.1.3 Regional	15
1.1.4 Local	16
1.2 Metodología	16
1.3 Características del ámbito de estudio	17
1.3.1 Ubicación Política y Geográfica	17
1.3.2 Vías de Acceso	19
1.3.3 Aspecto social	20
1.3.4 Aspecto Económico	28
1.3.5 Aspectos Físicos	30
1.3.6 Aspectos Ambientales	35
CAPITULO II: DIAGNOSTICO DE LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES	40
2.1. Análisis institucional de la Gestión del Riesgo de Desastres	40
2.1.1. Situación de la Gestión del Riesgo de Desastre	40
2.1.1.1. Roles y Funciones Institucionales	48
2.1.1.2. Instrumentos de Gestión Estratégica	50
2.1.1.3. Estrategias en Gestión de Riesgo de Desastres	60
2.1.2. Capacidad operativa institucional de la Gestión del Riesgo de Desastres	62
2.1.2.1. Recursos humanos	62
2.1.2.2. Equipos logísticos	64
2.1.2.3. Recursos financieros	67
2.2. Análisis del riesgo de desastres	69
2.2.1. Identificación de peligros del ámbito	69
2.2.1.1. Identificación de zonas críticas	83
2.2.2. Identificación de los elementos expuestos	88
2.2.3. Análisis de Vulnerabilidad	94
2.2.4. Análisis de Riesgos	104
CAPITULO III: FORMULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES	109
2.1. Objetivos	109
2.1.1. General	109
2.1.2. Específicos	109
2.2. Articulación del plan	110

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE
AKOBANDA - HUANCAYELICA
Jofino CASHIMAYO MATILLA
RESPONSABLE DEL AREA DE DEFENSA CIVIL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

2.3. Estrategias	115
2.3.1. Ejes y prioridades.....	115
2.3.2. Implementación de medidas estructurales	119
2.3.3. Implementación de medidas no estructurales.....	119
2.1. Programación.....	122
2.1.1. Matriz de acciones, metas y responsables	122
2.1.2. Matriz de indicadores y logros esperados	124
2.1.3. Presupuesto y cronograma de inversiones.....	129
CAPITULO IV: IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN	138
3.1. Financiamiento.	138
3.2. Seguimiento y monitoreo	138
3.3. Evaluación.....	139
ANEXOS.....	140
Anexo N° 01: Resolución que reconoce a los integrantes del grupo de trabajo para la gestión del riesgo de desastres de la municipalidad distrital de Caja.....	140
Anexo N° 2: Resolución que conforma el equipo técnico para la formulación del plan de prevención y reducción del riesgo de desastres de la municipalidad distrital de Caja.....	143
Anexo N° 3: Fichas técnicas de proyecto/actividades.....	145
Anexo N° 4: Registro fotográfico	147
Anexo N° 5: Fuente de Información.....	148
Anexo N° 6: Mapas Temáticos	149

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE
ACOBAMBA - WACACHALEICA
JOSINO CERRILLO ALVARO
RESPONSABLE DEL AREA DE DEFENSA CIVIL

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Datos demográficos del Perú y Caja	21
Tabla 2: Distribución de la población de acuerdo al sexo.	21
Tabla 3: Brechas sociales del distrito	22
Tabla 4: Densidad de viviendas	23
Tabla 5: Material predominante de las paredes exteriores de las viviendas	23
Tabla 6: Material predominante de los techos de las viviendas	24
Tabla 7: Material predominante de los pisos de las viviendas	25
Tabla 8: Fuentes de abastecimiento de agua para consumo humano.....	26
Tabla 9: Tipos de conexión sanitaria	27
Tabla 10: Alumbrado eléctrico	27
Tabla 11: Ejecución presupuestal de la municipalidad	29
Tabla 12: Distribución de altitudes en el distrito de Caja.....	30
Tabla 13: Distribución de pendientes en el distrito de Caja.....	32
Tabla 14: Distribución geomorfología del distrito de Caja	33
Tabla 15: Distribución geológica del distrito de Caja.....	35
Tabla 16: Frecuencia de heladas por año.	36
Tabla 17: Distribución de la precipitación promedio anual en el distrito de Caja.....	37
Tabla 18: Distribución de la cobertura vegetal en el distrito de Caja	39
Tabla 19: Roles y Funciones Institucionales.....	48
Tabla 20: Instrumentos de gestión institucional de la municipalidad distrital de Caja y su relación con la gestión del riesgo de desastres.	52
Tabla 21: Principales Estrategias Implementada para gestión del riesgo de desastres.....	62
Tabla 22: Recursos Humanos y capacidades para la Gestión del Riesgo de Desastres en la MDC.....	62
Tabla 23: Recursos operativos de la municipalidad distrital de CAJA	64
Tabla 24: Recursos operativos de la municipalidad distrital de Caja	65
Tabla 25: Emergencias registradas en el SINPAD 2003 – 2022.....	69
Tabla 26: Clasificación de las precipitaciones intensas.....	72
Tabla 27: Descriptor del parámetro desencadenante.....	73
Tabla 28: Descriptores del parámetro altitud	73
Tabla 29: Matriz de comparación de pares del parámetro precipitaciones intensas	73
Tabla 30: Descriptor del parámetro desencadenante.....	74
Tabla 31: Matriz de comparación de pares de los factores condicionantes.....	74
Tabla 32: Clasificaciones del rango de pendientes	75
Tabla 33: Descriptores del parámetro pendientes del terreno	75
Tabla 34: Matriz de comparación de pares del parámetro pendientes del terreno.....	75
Tabla 35: Clasificaciones tipos de roca.....	76
Tabla 36: Descriptores del parámetro geología.....	77
Tabla 37: Matriz de comparación de pares del parámetro geología	77
Tabla 38: Clasificaciones de las unidades geomorfológicas	78
Tabla 39: Descriptores del parámetro geomorfología	78
Tabla 40: Matriz de comparación de pares del parámetro geomorfología.....	78
Tabla 41: Clasificaciones de los tipos de cobertura vegetal.....	79
Tabla 42: Descriptores del parámetro cobertura vegetal.....	79
Tabla 43: Matriz de comparación de pares del parámetro geomorfología.....	80
Tabla 44: Clasificaciones de la intensidad del fenómeno deslizamiento de suelo y rocas	80
Tabla 45: Descriptores del fenómeno deslizamiento de suelos y rocas	81
Tabla 46: Matriz de comparación de pares del fenómeno deslizamiento de suelo y rocas.....	81
Tabla 47: Descripción de los niveles de peligro por deslizamiento de suelo y roca	81
Tabla 48: Calculo de los niveles de peligro por deslizamiento de suelo y roca	82
Tabla 49: Rangos de los niveles de peligro por deslizamiento de suelo y roca.....	82
Tabla 50: Zonas Críticas por deslizamiento de suelo y roca.....	84

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

Tabla 51: Zonas Críticas asociadas a movimientos en masa.	84
Tabla 52: Escenario de riesgo por deslizamiento de suelo y rocas – Centro poblado, Viviendas y Población.	88
Tabla 53: Elementos expuesto por deslizamiento de suelo y rocas – Establecimientos de Salud.....	89
Tabla 54: Elementos expuestos a deslizamiento de suelo y rocas – Instituciones Educativas.....	90
Tabla 55: Elementos expuestos a deslizamiento de suelo y rocas - Red vial Nacional.....	92
Tabla 56: Elementos expuestos a deslizamiento de suelo y rocas – Red Vial Vecinal.....	93
Tabla 57: Parámetros de la exposición social.....	96
Tabla 58: Parámetros de la exposición económica.....	96
Tabla 59: Descriptores de la exposición al nivel de peligro.....	97
Tabla 60: Vector priorización y relación de consistencia de la exposición al nivel de peligro.....	97
Tabla 61: Parámetros de la fragilidad económica.....	97
Tabla 62: Vector priorización y relación de consistencia de la fragilidad económica.....	97
Tabla 63: Descriptores del parámetro material predominante de las paredes exteriores de las viviendas.....	98
Tabla 64: Vector priorización y relación de consistencia del parámetro material predominante de las paredes exteriores de las viviendas.....	98
Tabla 65: Descriptores del parámetro material predominante de los pisos de las viviendas.....	98
Tabla 66: Vector priorización y relación de consistencia del parámetro material predominante de los pisos de las viviendas.....	99
Tabla 67: Descriptores del parámetro material predominante en los techos de las viviendas.....	99
Tabla 68: Vector priorización y relación de consistencia del parámetro material predominante en los techos de las viviendas.....	100
Tabla 69: Parámetro del factor resiliencia económica.....	100
Tabla 70: Descriptores del parámetro población en edad productiva.....	100
Tabla 71: Vector priorización y relación de consistencia del parámetro población en edad productiva.....	101
Tabla 72: Cálculo de los valores de la vulnerabilidad.....	101
Tabla 73: Determinación de los niveles de vulnerabilidad.....	101
Tabla 74: Caracterización de los niveles de vulnerabilidad.....	102
Tabla 75: Cálculo de los niveles de riesgo.....	105
Tabla 76: Caracterización de los niveles de riesgo.....	106
Tabla 77: Articulación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres con Políticas y Planes Nacionales.....	111
Tabla 78: Acciones estratégicas.....	115
Tabla 79: Desagregado de las acciones estratégicas.....	117
Tabla 80: Medidas estructurales.....	119
Tabla 81: Medidas no estructurales.....	119
Tabla 82: Matriz de acciones, metas y responsabilidades.....	122
Tabla 83: Matriz de indicadores y logros esperados.....	124
Tabla 84: Matriz de presupuesto y cronograma de inversiones.....	129

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE
ACOBAMBA
JOLINO ESPINOZA
RESPONSABLE DEL AREA DE DEFENSA CIVIL

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Proceso Metodológico del PPRRD	17
Gráfico 2: Mapa de ubicación y localización del distrito.....	18
Gráfico 3: Principales vías de acceso.....	20
Gráfico 4: Tendencia de la población proyectada del distrito.....	21
Gráfico 5: Mapa de altitudes del distrito de Caja.....	31
Gráfico 6: Mapa de pendientes del terreno del distrito de CAJA.....	32
Gráfico 7: Mapa geomorfológico del distrito de Caja.....	34
Gráfico 8: Mapa geológico del distrito de Caja.....	35
Gráfico 9: Mapa de frecuencia de heladas por año.....	36
Gráfico 10: Mapa de precipitación promedio anual.....	38
Gráfico 11: Mapa de cobertura vegetal.....	39
Gráfico 12: Estructura del COED – Tipo C, de la municipalidad distrital de Caja.....	50
Gráfico 13: Flujo grama para determinar los niveles de peligro por deslizamiento de suelo y roca.....	71
Gráfico 14: Mapa de niveles de peligro por deslizamiento de suelo y roca.....	83
Gráfico 15: Etapas para la identificación de zonas críticas.....	84
Gráfico 16: Mapa de zonas críticas por peligros de origen natural.....	87
Gráfico 17: Flujo grama para determinar los niveles de vulnerabilidad por deslizamiento de suelo y rocas.....	95
Gráfico 18: Mapa de niveles de vulnerabilidad.....	104
Gráfico 19: Determinación de niveles de riesgo por deslizamiento de suelo y rocas.....	105
Gráfico 20: Mapa de niveles de riesgo por deslizamiento de suelo y rocas.....	108

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA
 ALDABARRA - TACNA
 Jofino
 RESPONSABLE DEL AREA DE DEFENSA CIVIL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

ALCALDE

Cesar Rua Barbaran

REGIDORES

Nataly CCASIHUE AVENDAÑO

Roselyn CAPCHA CORNEJO

Angelica DE LA CRUZ GASPAR

Edgar BLAS PAREJAS

Eusebio ZAMBRANO FLORES

**GRUPO DE TRABAJO PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES – GTGRD, DE LA
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA – RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 043 - 2025/ALC-
CRB/MDC/ACOB-HVCA**

INTEGRANTES:

Alcalde de la Municipalidad Distrital de Caja

Preside

Responsable de la Sub Gerencia de Gestión del Riesgo de Desastres

Secretario Técnico

Gerente Municipal

Miembro

Sub Gerente de Infraestructura, Desarrollo Urbano y Rural

Miembro

Sub Gerente de Desarrollo Económico y Social

Miembro

Jefe de Oficina de Logística

Miembro

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA
ACOBAMBA - MANUSQUELLO
Jolito C. Chiriquito Maplica
RESPONSABLE DEL AREA DE DEFENSA CIVIL

EQUIPO TÉCNICO CONFORMADO PARA LA FORMULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA.
RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 044 - 2025/ALC-CRB/MDC/ACOB-HVCA

MIEMBROS

Sub Gerente de Gestión del Riesgo de Desastres

Gerente Municipal

Sub Gerente de Infraestructura, Desarrollo Urbano y Rural.

Sub Gerente de Desarrollo Económico y Social

Jefe de la oficina de abastecimiento

ASISTENCIA TÉCNICA ESPECIALIZADA

NOMBRE Y APELLIDO

Ing. Jhadler Gutierrez
Montes

CARGO

Coordinador de Enlace Regional - Huancavelica
Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – CENEPRED.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA
ALCABARRA
Jhadler Gutierrez Montes
RESPONSABLE DEL ÁREA DE DEFENSA CIVIL

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE CAJA 2025 -
2030

PRESENTACIÓN

En cumplimiento de lo establecido en la Política Nacional N° 32 de Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) y la Ley N° 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD, así como su Reglamento aprobado mediante el Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, el alcalde del distrito de Caja, en su calidad de presidente del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD), formalizado mediante Resolución de Alcaldía N° 043-2025/ALC-CRB/MDC/ACOB-HVCA, dispone la formulación y aprobación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (PPRRD) del distrito de Caja para el periodo 2025-2030.

Este plan se sustenta en el marco normativo nacional que establece la obligación de los gobiernos regionales y locales de incorporar la GRD en sus procesos de planificación, ordenamiento territorial, gestión ambiental e inversión pública, con el fin de salvaguardar la vida y la salud de la población, proteger los bienes públicos y privados, y preservar el entorno ambiental en el ámbito distrital.

El distrito de Caja presenta múltiples peligros tanto de origen natural como antrópico, los cuales, combinados con una creciente vulnerabilidad —producto de una ocupación inadecuada del territorio, infraestructura expuesta y condiciones socioeconómicas frágiles— configuran escenarios de riesgo recurrentes que pueden ocasionar pérdidas humanas, daños en infraestructura, afectaciones económicas y problemas de salud y saneamiento.

En ese contexto, el PPRRD constituye un instrumento técnico fundamental de la gestión prospectiva y correctiva del riesgo, y se articula con el proceso de desarrollo sostenible del distrito. Su implementación debe integrarse con otros instrumentos de planificación territorial y de desarrollo local, en concordancia con el Plan de Desarrollo Local Concertado del distrito de Caja.

Para la implementación del presente plan, se requiere del compromiso institucional y una coordinación efectiva entre las distintas unidades orgánicas y gerencias de línea de la municipalidad. En atención a ello, mediante Resolución de Alcaldía N° 044-2025/ALC-CRB/MDC/ACOB-HVCA, se conformó el equipo técnico responsable de elaborar los instrumentos técnicos de estimación, prevención, reducción y reconstrucción en GRD, siendo los componentes de prevención y reducción los que se abordan en el presente plan.

Este documento responde a la necesidad de fortalecer una cultura preventiva en el distrito, priorizando acciones orientadas a evitar la generación de nuevos riesgos y reducir aquellos ya existentes.

 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE
ACOBAMBA - HUANCVELICA

John Coafamaniño Mayhua
RESPONSABLE DEL ÁREA DE DEFENSA CIVIL

INTRODUCCIÓN

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (PPRRD) del distrito de Caja está estructurado en cuatro capítulos: aspectos generales, diagnóstico de la gestión del riesgo, formulación del plan e implementación. Su elaboración ha contado con el acompañamiento y asistencia técnica del CENEPRED, lo cual garantiza su rigor metodológico.

Este plan tiene como objetivo identificar y priorizar actividades, programas y proyectos tanto de gestión prospectiva como correctiva, en el marco de las competencias que otorga la Ley N° 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), y su Reglamento aprobado por el Decreto Supremo N° 048-2011-PCM. Para ello, se ha realizado un análisis situacional del riesgo de desastres en el distrito, a fin de orientar adecuadamente los recursos humanos, logísticos y financieros hacia acciones efectivas de prevención y reducción del riesgo existente.

Durante las últimas décadas, el Perú ha enfrentado diversos eventos catastróficos de origen natural. Desde el terremoto de Huaraz en 1970, hasta el Fenómeno El Niño Costero en 2017 —uno de los más devastadores económicamente—, el país ha sufrido pérdidas significativas. Por ejemplo, los fenómenos El Niño de 1982-1983 y 1997-1998 provocaron pérdidas por aproximadamente 6,800 millones de dólares. Entre 1970 y 2009, los sismos causaron daños valorados en cerca de 29,000 millones de dólares. Solo el Niño Costero de 2017 dejó más de 153,000 viviendas afectadas, destruyó 7,500 km de vías, 509 puentes, 1,250 escuelas y decenas de centros de salud, con pérdidas estimadas en 3,100 millones de dólares.

Este contexto evidencia que cerca del 80% del territorio nacional es vulnerable a eventos naturales de gran magnitud. Por ello, es urgente que las autoridades promuevan una cultura preventiva que permita construir un futuro más seguro y sostenible para las generaciones presentes y futuras.

La formulación del PPRRD de Caja responde a la Política de Estado N° 32, orientada a proteger la vida, la salud y los medios de vida de la población, así como el patrimonio público y privado. Su elaboración es un mandato legal establecido por la Ley N° 29664 y se alinea con los objetivos del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 2022-2030 (PLANAGERD), además de contribuir al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030.

Se reconoce el esfuerzo del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD) y del Equipo Técnico (ET) en la formulación de este plan. Su trabajo permitirá una mejor comprensión de los peligros, la identificación de zonas críticas y el análisis de los niveles de vulnerabilidad frente a potenciales escenarios de desastres, promoviendo así un uso más adecuado del territorio y sus recursos.

La gestión del riesgo de desastres es un proceso continuo que inicia con un inventario participativo de eventos pasados, basado en la memoria colectiva de la población local. Este enfoque permite identificar las causas de los desastres, entender su dinámica y proponer medidas preventivas y correctivas apropiadas.

El plan considera el marco normativo vigente, identifica y caracteriza los peligros, analiza las vulnerabilidades y niveles de riesgo, y propone medidas de mitigación. También evalúa factores limitantes y potenciales oportunidades para implementar acciones efectivas de prevención y reducción del riesgo.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

Como referencia metodológica, se ha empleado la "Guía para los tres niveles de gobierno en la elaboración del PPRRD", aprobada mediante Resolución Jefatural N° 082-2016-CENEPRED, integrada a la asistencia técnica de este organismo durante el presente año.

Finalmente, conforme a la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, se reconoce como ejes fundamentales la gestión correctiva (que busca reducir el riesgo existente) y la gestión prospectiva (que evita que las nuevas intervenciones generen riesgos adicionales). A través de estas acciones, el distrito de Caja avanza hacia un desarrollo seguro, sostenible e inclusivo, en beneficio de toda su población.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA
ACOBAMBA, HUANCAYELICA
Jolito Córdova Mayhua
RESPONSABLE DEL AREA DE DEFENSA CIVIL

CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES

1 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 Local.

1.1.1 Internacional

- III Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre la Reducción del Riesgo de Desastres. Marco de Sendai para la Reducción de 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: Intervenir 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.

- Decisión 529 del consejo Andino de ministros de relaciones exteriores, 2002. Creación del comité andino para la prevención y atención de desastres (CAPRACE).
- Resolución A/54/497 Asamblea general de las naciones unidades, 1999. Aplicación de la estrategia internacional para la reducción de los Desastres (EIRD).
- I Conferencia Mundial sobre la Reducción de los Desastres, Naciones Unidas, 1994. Directrices para la prevención de los desastres naturales, la preparación para casos de desastre y la mitigación.
- Resolución N° 44-236, Asamblea General de las Naciones Unidas, 1989, se estableció el Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales (DIRDN).
- Patrimonio Cultural en PERÚ - El estado peruano ha suscrito convenios y tratados internacionales que tienen rango de ley para su aplicación en el ámbito nacional.
 - 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.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA
ACOBAMBA HUANCAYELICA
José Coñamayo Mayhua
RESPONSABLE DEL ÁREA DE DEFENSA CIVIL

- 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 originados por fenómenos naturales y ocasionados por el hombre.

1.1.2 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.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

- Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos.
- Ley N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- Decreto legislativo N° 1587 – 2023, que modifica la ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD).
- Decreto Legislativo N° 1365- 2018, que establece disposiciones para el desarrollo y consolidación del Catastro urbano nacional.
- Decreto Supremo N° 060 – 2024 – PCM, que modifica el reglamento de la Ley que crea del SINAGERD.
- Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, que establece el reglamento de la Ley del SINAGERD.
- Decreto Supremo N° 095 – 2024 – EF, que aprueba las disposiciones reglamentarias para la gestión de los recursos del "Fondo para Intervenciones ante la ocurrencia de desastres naturales".
- Decreto Supremo N° 002-2018-PCM, que aprueba el nuevo Reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones.
- El Decreto Supremo N° 018-2017-PCM, desactiva la SGRD-PCM (absorbe competencias el INDECI, ITSE se transfiere del CENEPRED al MVCS, entre otras medidas.
- Decreto Supremo N° 115–2022–PCM, aprueba el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (PLANAGERD 2022-2030).
- Decreto Supremo N° 111–2012–PCM, aprueba la Política Nacional de GRD.
- 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° 048-2011-PCM, Reglamento de la Ley del SINAGERD.
- Decreto Supremo N° 010 -2018-VIVIENDA, que aprueba el Reglamento Especial de Habilitación Urbana y Edificación.
- Decreto Supremo N° 001-2010-AG, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos.
- Decreto Supremo N° 002-2016/DE, adscribe al Ministerio de Defensa al Instituto Nacional de Defensa Civil.
- 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 028-2015-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 de Riesgo de Desastres en los tres niveles de gobierno.
- Resolución Jefatural N° 112 – 2014 – CENEPRED/J, que aprueba el "Manual para la Evaluación de Riesgos originados por Fenómenos Naturales", 2da Versión.

1.1.3 Regional

- Resolución Ejecutiva Regional N° 154 – 2023/GOB.REG-HVCA/GR, que aprueba el plan de contingencia ante sismo 2023 – 2026 en la región de Huancavelica.
- Resolución Ejecutiva Regional N° 153 – 2023/GOB.REG-HVCA/GR, que aprueba el plan de contingencia frente al periodo de lluvias intensas en la región Huancavelica 2023 - 2026.

- Resolución Ejecutiva Regional N° 151 – 2023/GOB.REG-HVCA/GR, que aprueba el plan de rehabilitación ante eventos extremos en la región Huancavelica 2023 – 2026.
- Resolución Ejecutiva Regional N° 152 – 2023/GOB.REG-HVCA/GR, que aprueba el plan de preparación en la región Huancavelica 2023 – 2026.
- Resolución Ejecutiva Regional N° 149 – 2023/GOB.REG-HVCA/GR, que aprueba el plan de operaciones de emergencia en la región Huancavelica 2023 – 2026.

1.1.4 Local

- Resolución de Alcaldía N° 043 - 2025/ALC-CRB/MDC/ACOB-HVCA, que reconoce el "Grupo de Trabajo para la gestión del riesgo de desastres de la municipalidad distrital de Caja".
- Resolución de Alcaldía N° 011 – 2025-MDDH-A, que conforma el equipo técnico para la formulación del Plan de prevención y reducción del riesgo de desastres de la Municipalidad Distrital de Caja.

1.2 Metodología

La metodología para la formulación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de Caja, 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 PPRRD. Este proceso, se realiza en 6 fases principales y secuenciales, siendo importante que el Grupo de Trabajo de GRD y el Equipo Técnico a cargo del proceso, maneje con oportunidad la interacción en los diferentes momentos.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE
ACOBAMBA- HUANCVELICA
Jolito Cajamayo Mayhua
RESPONSABLE DEL AREA DE DEFENSA CIVIL

Gráfico 1: Proceso Metodológico del PPRD



Fuente: CENEPRED

En ese marco la Municipalidad Distrital de Caja con el propósito de formular el PPRD de la municipalidad distrital de Caja se conforma el equipo técnico encargado de elaborar mediante Resolución de Alcaldía N° 044 - 2025/ALC-CRB/MDC/ACOB-HVCA, de fecha 02 de abril de 2025,

1.3 Características del ámbito de estudio

1.3.1 Ubicación Política y Geográfica

Departamento	:	Huancavelica.
Provincia	:	Acobamba
Distrito	:	Caja

El distrito de Caja se encuentra limitada entre las siguientes coordenadas (WGS_1984_UTM_Zone_18 Sur):

Por el norte	:	8586495.16 m.
Por el este	:	560683.62 m.
Por el Sur	:	8566465.26 m.
Por el Oeste	:	553050.26 m.

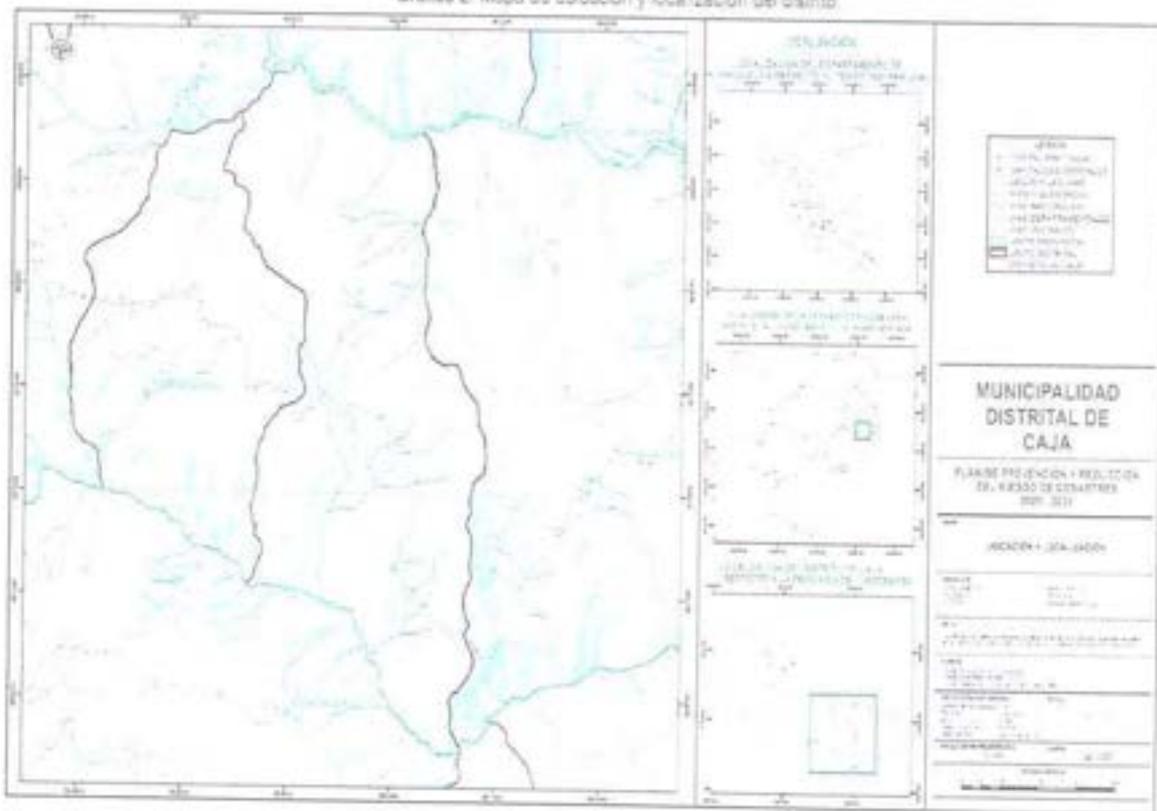
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA
ACOBAMBA - HUANCAMELICA

José Córdova Mayhua

José Córdova Mayhua
RESPONSABLE DEL ÁREA DE DEFENSA CIVIL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

Gráfico 2: Mapa de ubicación y localización del distrito



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA
Jolito Coajamayo Mayhu
RESPONSABLE DEL AREA DE DEFENSA CIVIL

1.3.2 Vías de Acceso

El distrito de Caja, cuenta con varias rutas de acceso desde la ciudad de Huancavelica, siendo la principal la que atraviesa las localidades de Izcuchaca, Paucarà y Acobamba. Esta vía se compone de tramos de la Red Vial Nacional (PE-26B y PE-3SM) y caminos departamentales, conectando progresivamente desde la capital departamental hasta el ámbito distrital de Caja.

El recorrido se inicia en la ciudad de Huancavelica, tomando la carretera asfaltada PE-26B en dirección este hasta empalmar con la carretera PE-3SM a la altura de Izcuchaca. Desde allí, se continúa hacia el este, pasando por Paucarà y los centros poblados de Curimaray y Acobamba, hasta finalmente llegar al distrito de Caja. Esta ruta combina tramos asfaltados —desde Huancavelica hasta Acobamba— con un tramo de vía afirmada entre Acobamba y Caja. La distancia total es de aproximadamente 125 kilómetros y el tiempo promedio de viaje es de 3 horas con 28 minutos, en condiciones normales de transitabilidad.

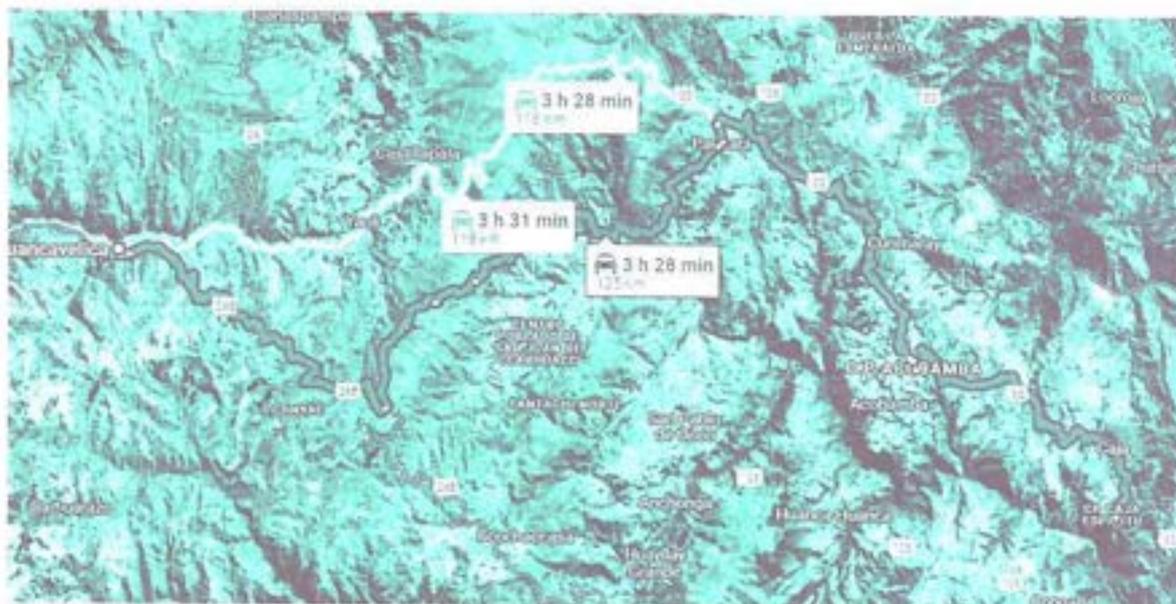
Existen además dos rutas alternativas de acceso que también conectan Huancavelica con Caja a través de caminos intermedios por Yauli y Castillapata. Estas rutas, si bien presentan similares distancias (118 km), pueden requerir mayor tiempo o precaución debido a sus tramos más sinuosos y condiciones variables del terreno.

Durante la temporada de lluvias (noviembre a abril), los tramos afirmados —especialmente entre Acobamba y Caja— pueden verse afectados por deslizamientos o deterioro del camino, por lo que se recomienda verificar el estado de las vías antes de realizar desplazamientos. El transporte público hasta el distrito es limitado y opera principalmente desde Acobamba, por lo que se sugiere prever el traslado en vehículos adecuados para caminos rurales.

100
ACOBAMBA - MUN. ...

Jolino Ccañamayo Mayhua
RESPONSABLE DEL ÁREA DE DEFENSA CIVIL

Gráfico 3: Principales vías de acceso.



Fuente: Google Map.

1.3.3 Aspecto social

1.3.3.1 Población

La caracterización sociodemográfica del distrito de Caja, revela un entorno poblacional de escala reducida, representativo de los territorios rurales altoandinos del país. Según los datos censales más recientes, Caja cuenta con una población censada de 1.842 habitantes y 1.489 viviendas registradas, lo que equivale al 0.006% y 0.015% del total nacional, respectivamente.

A nivel departamental, Huancavelica concentra el 1.18% de la población nacional, mientras que la provincia de Acobamba agrupa el 11.0% de la población huancavelicana. Dentro de esta configuración, el distrito de Caja representa únicamente el 4.82% de la población provincial y el 0.53% de la población departamental, situándose como una jurisdicción con baja densidad poblacional, alta dispersión territorial y limitada infraestructura urbana.

Estas características estructurales implican condiciones de vulnerabilidad social relevantes ante eventos peligrosos, debido a factores como el acceso restringido a servicios básicos, limitadas capacidades de respuesta institucional y elevados costos de implementación de intervenciones públicas por habitante. Por ello, la identificación precisa de estos indicadores resulta esencial para el diseño de medidas diferenciadas y proporcionales en la gestión del riesgo de desastres.

Tabla 1: Datos demográficos del Perú y Caja

Nivel	Ámbito	Población Censada	Viviendas Censadas	% Población Nacional	% Viviendas Nacionales
Nacional	Perú	29381884	10133850	100	100
Departamental	Huancavelica	347639	175622	1.18	1.73
Provincial	Acobamba	38208	20536	0.13	0.2
Distrital	Caja	1842	1489	0.01	0.01

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda, 2017 (INEI).

Tabla 2: Distribución de la población de acuerdo al sexo.

SEXO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Hombres	919	49.89 %
Mujeres	923	50.11 %
TOTAL	1842	100%

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda, 2017 (INEI).

Gráfico 4: Tendencia de la población proyectada del distrito



El análisis de la proyección poblacional para el distrito de Caja, muestra una tendencia sostenida de reducción demográfica entre los años 2018 y 2024. En dicho periodo, la población estimada desciende de 1.962 habitantes en 2018 a 1.481 en 2024, lo que representa una disminución del 24.5%.

Esta contracción poblacional puede estar relacionada con factores estructurales como la migración hacia centros urbanos, la baja tasa de natalidad y la limitada generación de oportunidades económicas locales. Dicho patrón plantea desafíos relevantes para la planificación territorial, dado que incide en la disponibilidad de recursos humanos para

la gestión del riesgo, la sostenibilidad de los servicios públicos, y la resiliencia comunitaria frente a desastres.

1.3.3.2 Brechas sociales

El análisis de brechas sociales en el distrito de Caja revela deficiencias estructurales significativas en el acceso a servicios básicos y condiciones de desarrollo humano. La tasa de analfabetismo asciende al 18.23%, lo cual refleja un alto nivel de rezago educativo en la población adulta. En cuanto a condiciones habitacionales, el 36.12% de las viviendas no cuenta con acceso a agua potable, el 18.96% carece de energía eléctrica, y un alarmante 79.55% no dispone de conexión al sistema de desagüe. Estas cifras evidencian un entorno con alta vulnerabilidad social, que incrementa los niveles de exposición ante fenómenos peligrosos. La carencia de servicios básicos reduce la capacidad de respuesta de la población y limita la eficacia de las intervenciones en gestión del riesgo de desastres. Por tanto, es indispensable que el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito priorice acciones articuladas que reduzcan estas brechas, en el marco del desarrollo sostenible y con enfoque de equidad territorial.

Tabla 3: Brechas sociales del distrito

Indicador	Porcentaje (%)
Analfabetismo	18,23
Viviendas sin agua	36,12
Viviendas sin luz	18,96
Viviendas sin desagüe	79,55

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda, 2017 (INEI).

1.3.3.3 Densidad de viviendas

El análisis de la densidad de viviendas en el distrito de Caja revela una configuración predominantemente rural y dispersa. La mayor proporción de población censada (33.93%) se ubica en áreas con densidad entre 1 y 3 viviendas por hectárea, seguida de zonas entre 5 y 10 viv/ha (27.20%) y 20 a 50 viv/ha (26.33%). En cuanto a las viviendas, el patrón es similar: el 28.34% se ubica en áreas de densidad baja (1–3 viv/ha), mientras que un 27.94% corresponde a áreas intermedias (20–50 viv/ha).

Este patrón indica una distribución poblacional semidispersa con sectores concentrados, lo cual representa un desafío para la provisión de servicios básicos, implementación de infraestructura de prevención y acceso en caso de emergencias. Por tanto, la

caracterización de la densidad habitacional es esencial para planificar estrategias de intervención en gestión del riesgo, priorizando aquellas zonas con mayor concentración o aislamiento, según el caso.

Tabla 4: Densidad de viviendas

Densidad (viv/ha)	Población Censada	Población Censada (%)	Viviendas Censadas	Viviendas Censadas (%)
[00 - 01]	231	12.54	299	20.08
[01 - 03]	625	33.93	422	28.34
[05 - 10]	501	27.2	352	23.64
[20 - 50]	485	26.33	416	27.94

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda, 2017 (INEI).

1.3.3.4 Material predominante de las paredes exteriores de las viviendas

El análisis de los materiales predominantes en las paredes exteriores de las viviendas del distrito de Caja evidencia una clara predominancia de construcciones con técnicas tradicionales y materiales de baja resistencia estructural. La mayoría de las viviendas (61.49%) están construidas con tapia, seguida por el uso de adobe (34.63%), lo que refleja un patrón constructivo típico de zonas rurales altoandinas.

Solo un 1.34% de las viviendas utiliza materiales con mayor capacidad de respuesta ante fenómenos sísmicos, como ladrillo o bloque de cemento, mientras que los demás materiales (madera, quincha, piedra con barro, etc.) representan proporciones mínimas. Esta composición constructiva incrementa significativamente la vulnerabilidad estructural del parque habitacional frente a sismos, lluvias intensas y otros peligros naturales. Por tanto, el diagnóstico es clave para priorizar intervenciones de reforzamiento, sustitución progresiva de viviendas inseguras, y fortalecimiento de capacidades comunitarias en construcción segura como parte del plan de prevención y reducción del riesgo de desastres del distrito.

Tabla 5: Material predominante de las paredes exteriores de las viviendas

Material de Pared Exterior	Cantidad	Porcentaje (%)
Ladrillo o bloque de cemento	9	1.34
Adobe	232	34.63
Madera (pona, tornillo, etc)	0	0
Quincha (caña con barro)	1	0.15
Triplay/calamina/estera	3	0.45

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ALCANAMBA - HUANCABELICA
 JORGE COLOMAYO MASHUA
 RESPONSABLE DEL ÁREA DE DEFENSA CIVIL

Material de Pared Exterior	Cantidad	Porcentaje (%)
Piedra con barro	12	1.79
Piedra o sillar con cal o cemento	1	0.15
Tapia	412	61.49
Otro material	0	0

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda, 2017 (INEI).

1.3.3.5 Material predominante en los techos de las viviendas

La evaluación del material predominante en los techos de las viviendas del distrito de Caja revela una marcada dependencia de tecnologías tradicionales. El 79.85% de las viviendas están techadas con tejas de arcilla, mientras que un 18.06% utiliza planchas de calamina o materiales similares. Solo el 0.9% cuenta con techos de concreto armado, reflejando una mínima presencia de soluciones constructivas resistentes.

Estos datos evidencian una alta vulnerabilidad estructural ante fenómenos como lluvias intensas, vientos fuertes o sismos, particularmente por la baja resistencia mecánica y la precariedad de los materiales predominantes. La presencia marginal de soluciones técnicas modernas indica la necesidad de implementar programas de mejoramiento de vivienda orientados a reforzar cubiertas, priorizando la resiliencia estructural y la reducción del riesgo ante desastres. Esta información constituye un insumo técnico clave en el diseño de intervenciones en el marco del plan de prevención y reducción del riesgo de desastres del distrito.

Tabla 6: Material predominante de los techos de las viviendas

Material de Techo	Cantidad	Porcentaje (%)
Concreto armado	6	0.9
Tejas	535	79.85
Madera	0	0
Planchas de calamina, fibra de cemento o similares	121	18.06
Caña o estera con torta de barro o cemento	0	0
Triplay / estera / carrizo	2	0.3
Paja, hoja de palmera y similares	6	0.9
Otro material	0	0

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda, 2017 (INEI).

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA
ACOBAMBA, Cusco
Jairo Ocaimayo Mayhua
RESPONSABLE DEL ÁREA DE DEFENSA CIVIL

1.3.3.6 Material predominante de los pisos de las viviendas

El análisis de los materiales de los pisos de las viviendas en el distrito de Caja indica un predominio absoluto del uso de tierra como superficie base, con una participación del 94.18% del total. Esta condición refleja un estándar constructivo precario, propio de zonas rurales con altos niveles de pobreza estructural y limitaciones técnicas en la edificación.

Solo el 5.52% de las viviendas cuenta con pisos de cemento, y apenas el 0.15% presenta acabados más resistentes como losetas o cerámicos. Esta precariedad en los materiales del piso influye directamente en las condiciones de salubridad, confort térmico y durabilidad de la vivienda, factores críticos en contextos de riesgo ante fenómenos hidrometeorológicos o de origen geodinámico.

Dichas condiciones deben ser consideradas en la planificación de intervenciones de reducción del riesgo de desastres, dado que reflejan vulnerabilidades estructurales y sociales que requieren atención prioritaria en estrategias de reforzamiento habitacional y mejora del hábitat.

Tabla 7: Material predominante de los pisos de las viviendas

Material de Piso	Cantidad	Porcentaje (%)
Tierra	631	94.18
Cemento	37	5.52
Losetas, terrazos, cerámicos o similares	1	0.15
Parquet o madera pulida	0	0
Madera (pona, tornillo, etc)	1	0.15
Láminas asfálticas, vinílicos o similares	0	0
Otro material	0	0

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda, 2017 (INEI).

1.3.3.7 Fuente de abastecimiento de agua para consumo humano

El análisis de las fuentes de abastecimiento de agua para consumo humano en el distrito de Caja evidencia que el 63.88% de las viviendas acceden al recurso hídrico a través de la red pública dentro de la vivienda, mientras que un 6.87% lo hace desde una red pública fuera del hogar pero dentro de la edificación. Sin embargo, un 17.61% aún depende de manantiales o puquios, y un 10.75% utiliza pozos subterráneos, evidenciando la persistencia de fuentes no controladas ni seguras.

Este patrón revela una cobertura parcial del sistema formal de abastecimiento, y una significativa exposición a riesgos sanitarios en caso de interrupciones del servicio o contaminación de fuentes naturales. La existencia de viviendas que aún acceden al agua a través de pilones, ríos u otras fuentes expuestas indica la urgencia de fortalecer los sistemas de saneamiento básico y garantizar el acceso equitativo a agua segura, elemento fundamental en el enfoque preventivo del riesgo de desastres.

Tabla 8: Fuentes de abastecimiento de agua para consumo humano

Fuente de Abastecimiento de Agua	Cantidad	Porcentaje (%)
Red pública dentro de la vivienda	428	63.88
Red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	46	6.87
Pilón o pileta de uso público	5	0.75
Camión - cisterna u otro similar	0	0
Pozo (agua subterránea)	72	10.75
Manantial o puquio	118	17.61
Río, acequia, lago, laguna	1	0.15

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda, 2017 (INEI).

1.3.3.8 Tipo de conexión sanitaria

El panorama sanitario del distrito de Caja evidencia serias limitaciones en el acceso a sistemas adecuados de disposición de excretas. Solo el 20.74% de las viviendas están conectadas a una red pública de desagüe (dentro o fuera de la edificación), mientras que la mayoría depende de sistemas individuales o alternativos como pozos ciegos (46.57%) y letrinas (11.94%). Además, el 17.16% de las viviendas eliminan excretas directamente en campo abierto, lo que representa un riesgo crítico de contaminación ambiental y brotes epidemiológicos.

Estos datos reflejan una brecha estructural en el acceso a saneamiento seguro, lo cual incrementa la exposición de la población a enfermedades transmisibles, especialmente en escenarios de emergencia por inundaciones o deslizamientos. Por tanto, el fortalecimiento del sistema de saneamiento básico constituye una prioridad dentro del plan de prevención y reducción del riesgo de desastres del distrito, siendo fundamental para garantizar condiciones mínimas de salud pública y resiliencia comunitaria.

Tabla 9: Tipos de conexión sanitaria

Tipo de Conexión Sanitaria	Cantidad	Porcentaje (%)
Red pública de desagüe dentro de la vivienda	137	20.45
Red pública de desagüe fuera de la vivienda pero dentro de la edificación	11	1.64
Pozo séptico, tanque séptico o biodigestor	11	1.64
Letrina (con tratamiento)	80	11.94
Pozo ciego o negro	312	46.57
Río, acequia, canal o similar	1	0.15
Campo abierto o al aire libre	115	17.16
Otro	3	0.45

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda, 2017 (INEI).

1.3.3.9 Alumbrado eléctrico

Del total de viviendas del distrito de Caja, el 81.04% cuenta con acceso a alumbrado eléctrico, mientras que el 18.96% carece de este servicio básico. Esta brecha representa una limitación significativa para el desarrollo de capacidades comunitarias en prevención y respuesta ante emergencias, especialmente en zonas rurales dispersas con baja cobertura de infraestructura energética.

La falta de electricidad restringe la comunicación, el acceso a medios de alerta temprana y la iluminación segura en situaciones de emergencia. Asimismo, limita la operatividad de sistemas de abastecimiento de agua, saneamiento y centros de atención de salud en contextos críticos. Por tanto, ampliar la cobertura del servicio eléctrico debe considerarse una prioridad dentro de las estrategias de reducción del riesgo de desastres del distrito.

Tabla 10: Alumbrado eléctrico

Disponibilidad de Alumbrado Eléctrico	Cantidad	Porcentaje (%)
Si	543	81.04
No	127	18.96

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda, 2017 (INEI).

1.3.3.10 Tipología del distrito

El distrito de Caja, ubicado en la provincia de Acobamba del departamento de Huancavelica, se encuentra clasificado dentro de la categoría B2 conforme a la Resolución Viceministerial N.º 005-2019-PCM/DVGT de la Presidencia del Consejo de Ministros (PCM), y simultáneamente está identificado como tipo F dentro del Programa

de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal (PI), aprobado mediante la Ley N.º 29332 del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

Desde el enfoque de planificación territorial, la categoría B2 representa a territorios rurales con baja densidad poblacional, alta dispersión geográfica, limitada accesibilidad y escasa infraestructura básica, donde predominan actividades agropecuarias de subsistencia, altos niveles de pobreza estructural y significativa vulnerabilidad frente a eventos peligrosos. Esta clasificación implica que Caja presenta condiciones limitadas para el desarrollo económico sostenido y requiere intervenciones diferenciadas para reducir desigualdades territoriales y mejorar la resiliencia comunitaria.

Complementariamente, la categoría F del Programa de Incentivos del MEF agrupa a municipalidades rurales con menor capacidad operativa, bajos niveles de recaudación y limitada ejecución presupuestal, lo cual condiciona su desempeño institucional. Estas entidades presentan restricciones significativas para cumplir funciones básicas y ejecutar inversiones en infraestructura y servicios públicos.

La doble clasificación del distrito —B2 en lo territorial y F en lo fiscal y de gestión— sitúa a Caja en un nivel crítico de vulnerabilidad tanto desde el punto de vista físico-espacial como institucional. Esta condición requiere estrategias integrales que combinen el fortalecimiento de capacidades municipales, la mejora de la gestión pública local y el diseño de acciones específicas en prevención y reducción del riesgo de desastres con enfoque territorial, intercultural y de equidad social.

1.3.4 Aspecto Económico

En el distrito de Caja, el análisis de la ejecución financiera de actividades y proyectos durante el periodo 2020–2025 muestra una evolución fluctuante que evidencia diferencias marcadas en la eficiencia de gasto público a nivel local. En el año 2020, se alcanzó un nivel de ejecución sobresaliente con un avance del 93.3%, reflejando una gestión presupuestal eficiente al girarse S/ 7,913,354 de un PIM de S/ 8,481,088. Este comportamiento positivo se sostuvo parcialmente en 2021, año en el cual se ejecutó el 72.2% del presupuesto modificado (S/ 1,665,483 de un PIM de S/ 2,319,470), manteniéndose por encima del umbral crítico de eficiencia.

En 2022, se registró un repunte con un avance del 86.9%, donde de un presupuesto modificado de S/ 3,174,739 se giraron S/ 2,759,622, confirmando una capacidad de gasto consolidada y una alineación aceptable entre planificación, certificación y

ejecución financiera. Sin embargo, los años siguientes evidencian una caída significativa en el desempeño de la gestión presupuestal. En 2023, el distrito presentó un nivel de ejecución de solo 37.3%, pese a tener un PIM de S/ 5,853,137, y en 2024, aunque el PIM alcanzó el máximo del periodo (S/ 10,601,447), el avance financiero se limitó al 41.3%, indicando problemas para transformar la programación en resultados concretos. Esta tendencia decreciente se agudiza en el año 2025, en el que se observa un avance de apenas 17.8%, a pesar de haberse certificado más del 84% del PIM. De los S/ 7,909,472 disponibles, solo se giraron S/ 1,406,852, lo que sugiere una debilidad crítica en la gestión operativa, ejecución técnica y articulación institucional para convertir el presupuesto asignado en acciones tangibles.

Esta situación pone en evidencia una pérdida progresiva de capacidad institucional para ejecutar proyectos y actividades estratégicas, lo cual tiene implicancias directas en la implementación efectiva del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres. Es fundamental, por tanto, fortalecer los mecanismos de programación multianual, capacidades técnicas locales y articulación intergubernamental, de modo que los recursos asignados para la gestión del riesgo no solo se certifiquen, sino se ejecuten oportunamente, generando impacto real en la reducción de la vulnerabilidad del territorio y la población.

Tabla 11: Ejecución presupuestal de la municipalidad

Año de Ejecución - 2025	PIA	PIM	Certificación	Girado	Avance %
2025	3,530,290	7,909,472	6,702,054	1,406,852	17.8
2024	1,869,639	10,601,447	10,079,593	4,378,588	41.3
2023	1,355,588	5,853,137	2,370,720	2,176,708	37.3
2022	1,159,456	3,174,739	2,856,151	2,759,622	86.9
2021	1,295,264	2,319,470	1,976,521	1,665,483	72.2
2020	2,516,781	8,481,088	8,114,065	7,913,354	93.3

Fuente: Consulta amigable (MEF, 2025).

1.3.4.1 Sistema productivo

La producción en la zona alta y media, prima la papa blanca, cebada, trigo, arvejas, quinua y olluco; la diferencia está en la papa nativa que crece solo en las zonas altas (Quishuarmuco, Ichupata y Yayanpampa).

En la zona media produce el maíz, maca y lentejas. En la zona baja que es más cálida se registra maíz, frijol, pallares, zapallo, tomate y frutas (paltos, nisperos, pacaes, capulí,

manzano, melocotón, naranjo, caña de azúcar, papaya, chirimoya, granadilla, mango, membrillo, aguaymanto y tuna).

A nivel pecuario, en las zonas altas se registra a los ovinos, vacunos, caprinos y truchas (en pequeña escala). En la zona media también hay vacunos, ovinos, porcinos y truchas-abejas (en menor escala) y los animales menores (cuy y gallinas). En la zona baja se registra vacunos, ovinos, porcinos y trucha-abejas (menor escala) y los animales menores (cuy y gallinas).

1.3.5 Aspectos Físicos

1.3.5.1 Altitud

En el distrito de Caja, la distribución altitudinal del territorio refleja una marcada predominancia de zonas ubicadas entre los 3000 y 4000 m.s.n.m., las cuales comprenden el 71.12% del área total del distrito, equivalentes a 6142.30 hectáreas. Estas altitudes configuran el piso ecológico que alberga las principales unidades agroproductivas, asentamientos humanos y redes de comunicación local.

Por otro lado, el 28.47% del territorio (2458.64 ha) se encuentra en el rango de 2000 a 3000 m.s.n.m., que corresponde a zonas de transición agroecológica con potencial productivo diverso. En menor proporción, apenas el 0.49% del distrito (42.15 ha) se localiza por encima de los 4000 m.s.n.m., representando áreas de ecosistemas frágiles como pastizales altoandinos y bofedales.

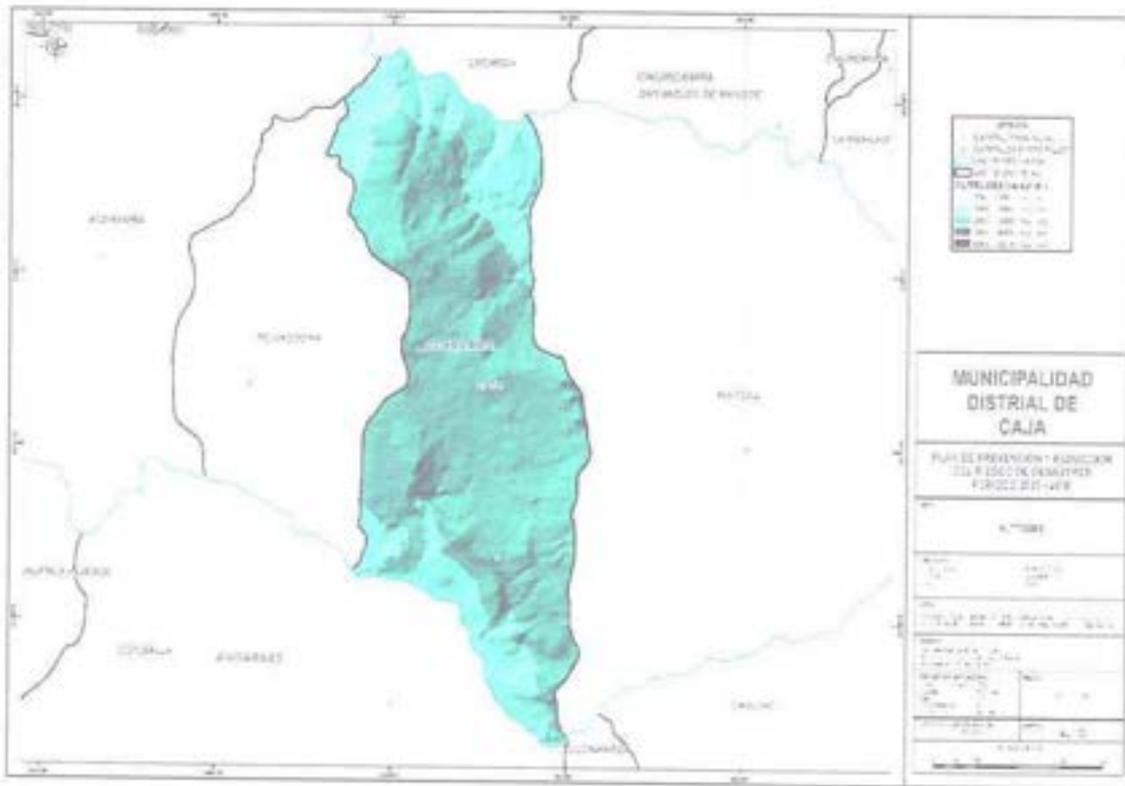
La caracterización altitudinal es fundamental en el análisis de amenazas y vulnerabilidades, dado que influye directamente en los patrones de precipitación, susceptibilidad a movimientos en masa, distribución de coberturas vegetales y acceso a recursos hídricos. Esta información permite direccionar con mayor precisión las estrategias territoriales de prevención y reducción del riesgo de desastres en función de las condiciones geográficas reales del distrito.

Tabla 12: Distribución de altitudes en el distrito de Caja.

Altitud (m.s.n.m.)	Área (Ha)	Porcentaje (%)
2000 - 3000	2458.6406	28.45
3000 - 4000	6142.3039	71.07
4000 - 5276	42.146127	0.49
Total	8643.0906	100

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA
 ALBAMBA - MARIACAVELICA
 Jolino Ccaernayo Mayhua
 RESPONSABLE DEL AREA DE DEFENSA CIVIL

Gráfico 5: Mapa de altitudes del distrito de Caja



1.3.5.2 Pendientes del terreno

En el distrito de Caja, el análisis morfométrico del relieve evidencia una dominancia de unidades geomorfológicas con pendientes moderadas a fuertes. El mayor porcentaje del territorio se encuentra en el rango de 10° a 20°, representando el 33.73% de la superficie total (3123.70 ha), seguido por las áreas con pendientes de 20° a 30° con 23.69% (2194.91 ha). Estos sectores configuran zonas con potencial riesgo de erosión hídrica y deslizamientos, especialmente bajo condiciones climáticas extremas.

Las pendientes suaves, inferiores a 10°, representan el 17.69% del territorio (1244.76 ha), siendo más aptas para el asentamiento humano, desarrollo de infraestructura y actividades agrícolas de bajo riesgo. Por otro lado, las pendientes superiores a 30° cubren el 18.14% del área (1679.71 ha), caracterizadas por alta inestabilidad geotécnica y escasa capacidad de uso directo, siendo prioritarias para la conservación ambiental y la implementación de medidas estructurales de estabilización.

La distribución de pendientes constituye un insumo esencial para el análisis de amenazas geomorfológicas, planificación del uso del suelo, gestión del riesgo de

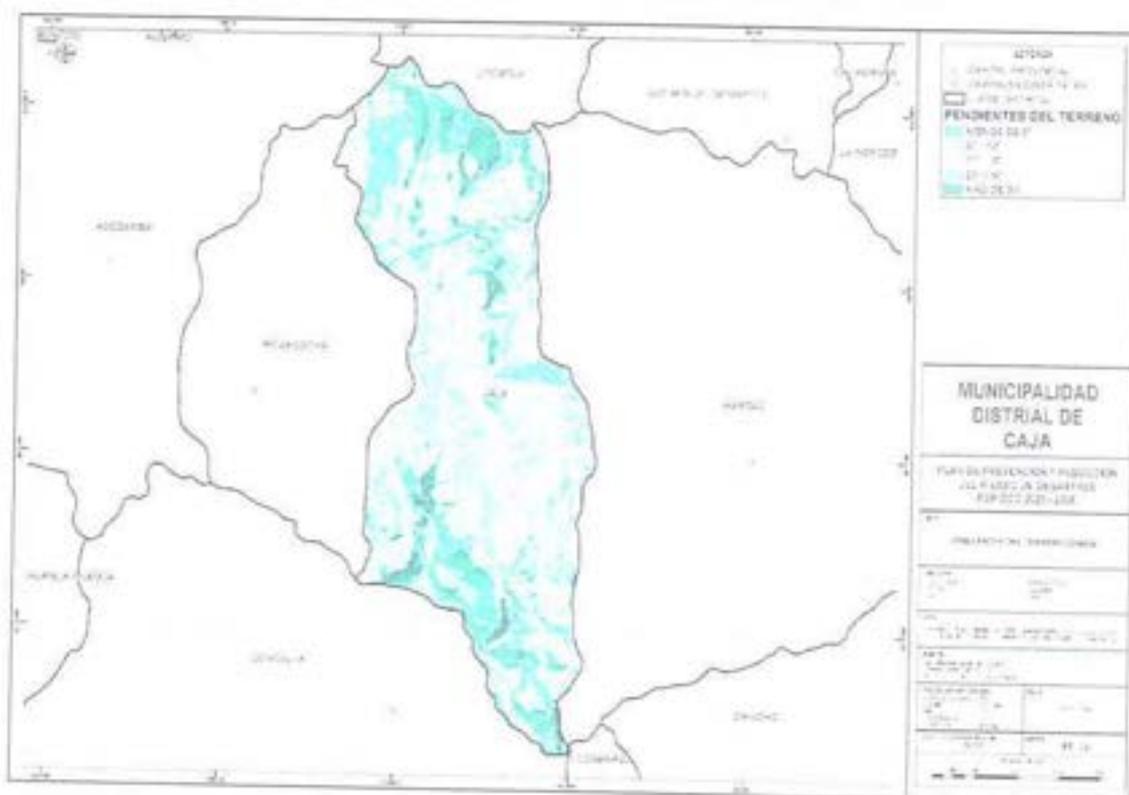
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

desastres y formulación de estrategias de prevención orientadas a la reducción de la exposición y vulnerabilidad territorial.

Tabla 13: Distribución de pendientes en el distrito de Caja

Pendientes del Terreno (°)	Area (Ha)	Porcentaje (%)
MENOS DE 5°	387.90541	4.49
5° - 10°	1256.8594	14.54
10° - 20°	3123.704	36.14
20° - 30°	2194.9145	25.4
MÁS DE 30°	1879.7074	19.43
Total	8643.0906	100

Gráfico 6: Mapa de pendientes del terreno del distrito de CAJA



1.3.5.3 Geomorfología

En el distrito de Caja, el análisis geomorfológico del territorio permite identificar una diversidad de unidades del paisaje con características morfodinámicas diferenciadas que condicionan el uso del suelo, la ocupación humana y la exposición ante amenazas naturales. Predominan las laderas de montaña muy empinadas, que abarcan 2912.10 ha y representan el 34.83% del territorio distrital. Estas áreas presentan una alta

susceptibilidad a procesos de remoción en masa y escasa aptitud para usos urbanos o agrícolas intensivos.

Las colinas bajas muy empinadas ocupan el 30.82% (2577.21 ha), seguidas por las laderas de montaña moderadamente empinadas con un 16.59% del área (1388.36 ha), lo que confirma un predominio de formas del relieve de fuerte pendiente y alta inestabilidad geotécnica. Las colinas altas moderadamente empinadas también tienen una representación significativa (19.51%), siendo zonas de transición entre áreas habitables y sectores de mayor riesgo.

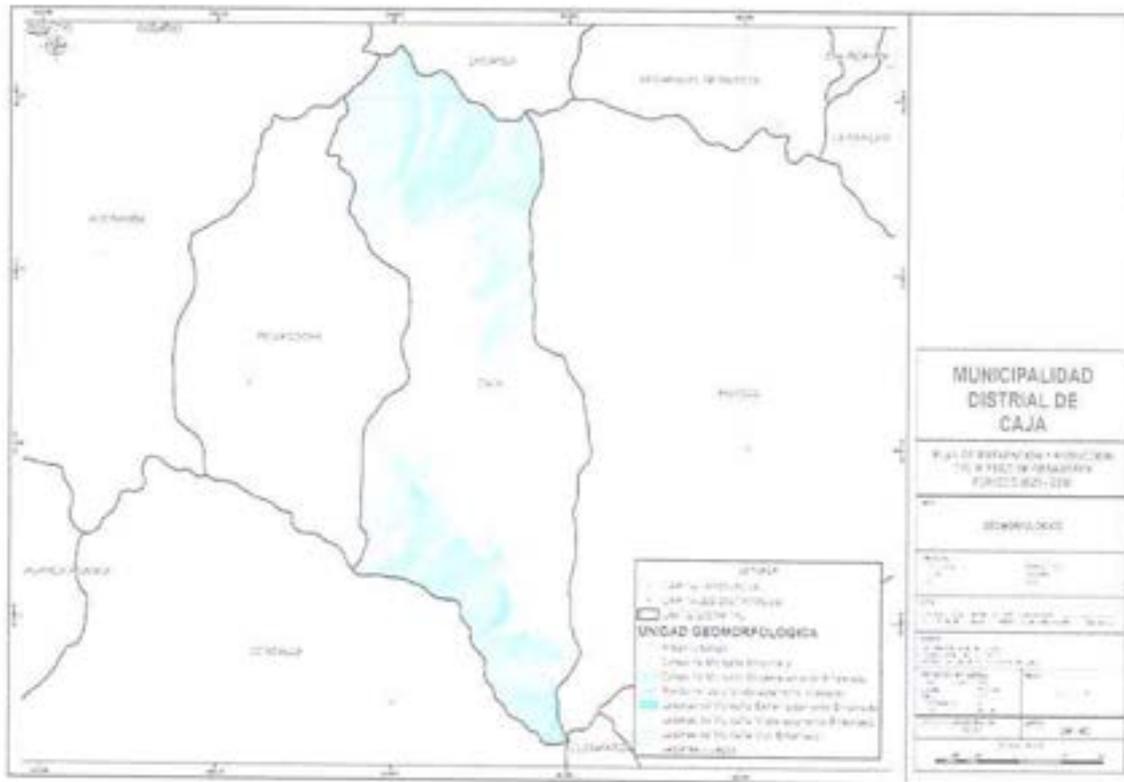
Por otro lado, las áreas urbanas apenas representan el 0.24% del total, lo que evidencia la limitada consolidación urbana del distrito. El fondo de valle moderadamente inclinado abarca solo el 1.32%, siendo un espacio de gran importancia para actividades agrícolas y asentamientos rurales. Finalmente, las lagunas y lagos comprenden el 0.04%, pero constituyen zonas sensibles desde el punto de vista ecológico y de abastecimiento hídrico.

Tabla 14: Distribución geomorfología del distrito de Caja.

Unidad Geomorfológica	Área (Ha)	Porcentaje (%)
Áreas Urbanas	20.434351	0.24
Colinas Altas Moderadamente Empinadas	1631.5252	18.88
Colinas Bajas Muy Empinadas	2577.2096	29.82
Fondo de Valle Moderadamente Inclinado	110.38665	1.28
Laderas de Montaña Moderadamente Empinado	1388.3638	16.06
Laderas de Montaña Muy Empinado	2912.0971	33.69
Lagunas y Lagos	3.073984	0.04
Total	8643.0906	100

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA
 ACOBAMBA - PERÚ
 Jolino Córdova Magaña
 RESPONSABLE DEL ÁREA DE DEFENSA CIVIL

Gráfico 7: Mapa geomorfológico del distrito de Caja



1.3.5.4 Geología

En el distrito de Caja, la composición geológica del terreno está dominada por formaciones sedimentarias y volcánicas, las cuales determinan tanto la morfología del paisaje como la susceptibilidad ante fenómenos geodinámicos. Las rocas sedimentarias ocupan el 66.67% del total del área distrital (5769.07 ha), siendo predominantes en ambientes estructuralmente estables pero susceptibles a erosión y procesos de meteorización en superficie.

Las formaciones volcánicas representan el 30.82% (2665.22 ha), asociadas comúnmente a materiales de mayor resistencia mecánica pero también a zonas con fracturamiento estructural, lo que puede incrementar la vulnerabilidad ante movimientos en masa si se combinan con pendientes fuertes y lluvias intensas. Los depósitos inconsolidados abarcan el 2.14% del territorio, y corresponden generalmente a suelos coluviales, aluviales o rellenos cuaternarios con alta porosidad y baja cohesión, lo que incrementa su susceptibilidad a deslizamientos o licuefacción.

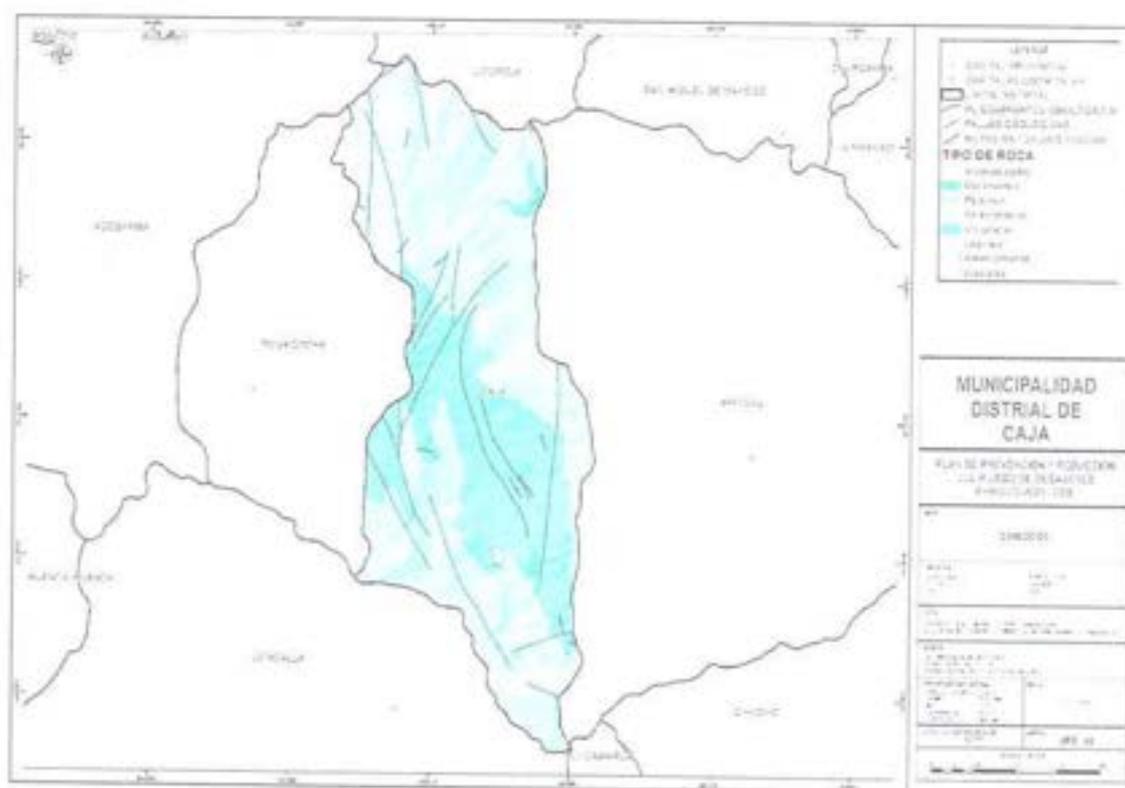
Las áreas urbanas y lagunas constituyen solo el 0.24% y 0.04%, respectivamente, pero son relevantes por su función en la ocupación humana y la regulación hídrica.

del territorio. Esta caracterización geológica permite identificar zonas críticas para la planificación del uso del suelo, la implementación de obras de estabilización y la gestión territorial del riesgo. Integrar esta información en los instrumentos de prevención y reducción del riesgo de desastres garantiza una intervención técnica adecuada al comportamiento físico del subsuelo y de la litología dominante.

Tabla 15: Distribución geológica del distrito de Caja.

Tipo de Roca	Área (Ha)	Porcentaje (%)
Áreas Urbanas	20.434352	0.24
Inconsolidados	185.29782	2.14
Lagunas	3.073984	0.04
Sedimentarios	5769.0653	66.75
Volcánicos	2665.2192	30.84
Total	8643.0906	100

Gráfico 8: Mapa geológico del distrito de Caja.



1.3.6 Aspectos Ambientales.

1.3.6.1 Frecuencia de heladas

En el distrito de Caja, la totalidad del territorio (8643.09 hectáreas) se encuentra expuesta a una frecuencia anual de 0 a 10 días con ocurrencia de heladas, lo que

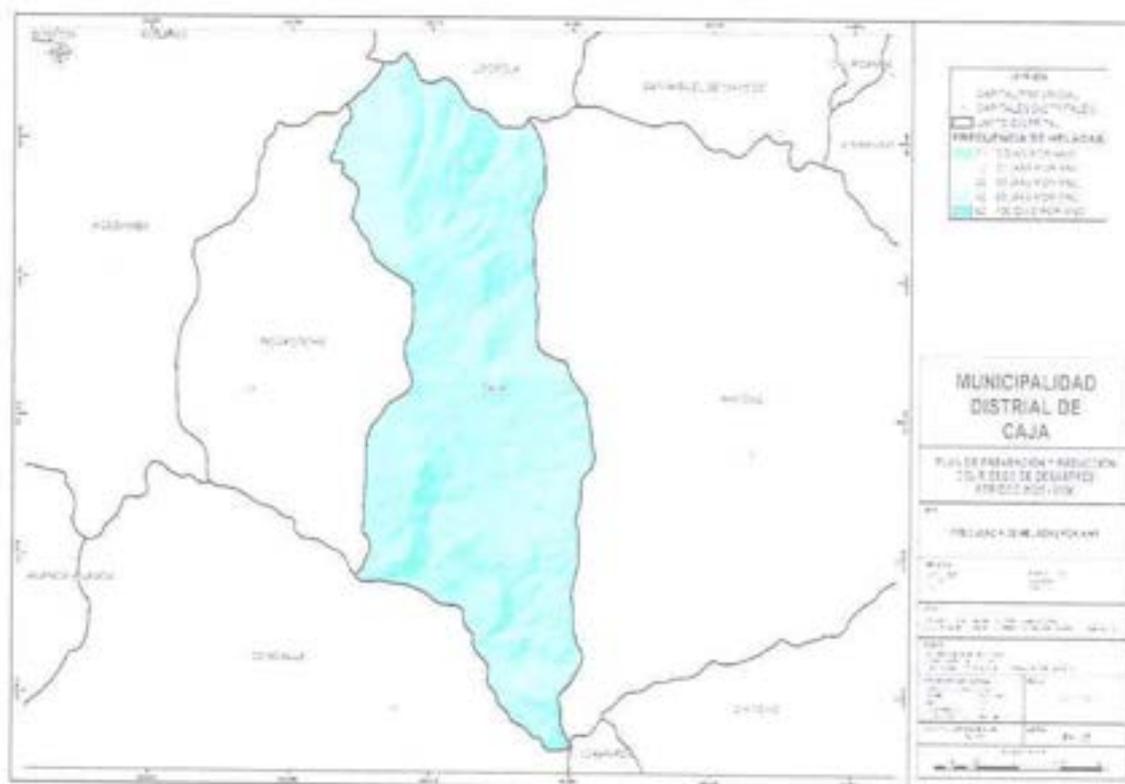
representa el 100% de su superficie. Este dato sugiere una baja incidencia térmica extrema en comparación con zonas altoandinas de mayor altitud, lo cual influye positivamente en la aptitud agroecológica y habitabilidad del territorio.

No obstante, aunque la frecuencia de heladas es limitada, su ocurrencia puntual puede tener impactos significativos sobre cultivos sensibles, sistemas de pastoreo y salud humana, especialmente en sectores con infraestructura rural precaria o sin protección térmica. Esta condición térmica debe ser considerada en la zonificación ecológica económica y en la planificación de cultivos, así como en la formulación de medidas de adaptación climática y gestión de riesgos agroclimáticos.

Tabla 16: Frecuencia de heladas por año.

Frecuencia de Heladas por Año	Area (Ha)	Porcentaje (%)
0 - 10 días por año	8643.0906	100
Total	8643.0906	100

Gráfico 9: Mapa de frecuencia de heladas por año



Fuente: Equipo técnico

1.3.6.2 Precipitación promedio anual

En el distrito de Caja, la distribución espacial de la precipitación promedio anual muestra una variabilidad que oscila entre los 350 mm y 950 mm, siendo un factor determinante en la zonificación agroclimática y en la planificación territorial frente a eventos hidrometeorológicos. La mayor proporción del territorio (33.45%) corresponde a áreas con una precipitación media de 750 mm, equivalente a 2860.22 hectáreas, lo que indica una marcada presencia de zonas con régimen pluviométrico intermedio favorable para actividades agrícolas de secano.

Las zonas con 650 mm y 550 mm de precipitación representan el 24.10% y 17.90%, respectivamente, lo cual también refleja condiciones moderadamente húmedas, con potencial agrícola sujeto a variaciones estacionales. Por otro lado, los sectores con menor precipitación, como las áreas de 350 mm (1.54%) y 450 mm (8.93%), podrían enfrentar mayor estrés hídrico, incrementando la vulnerabilidad ante sequías localizadas.

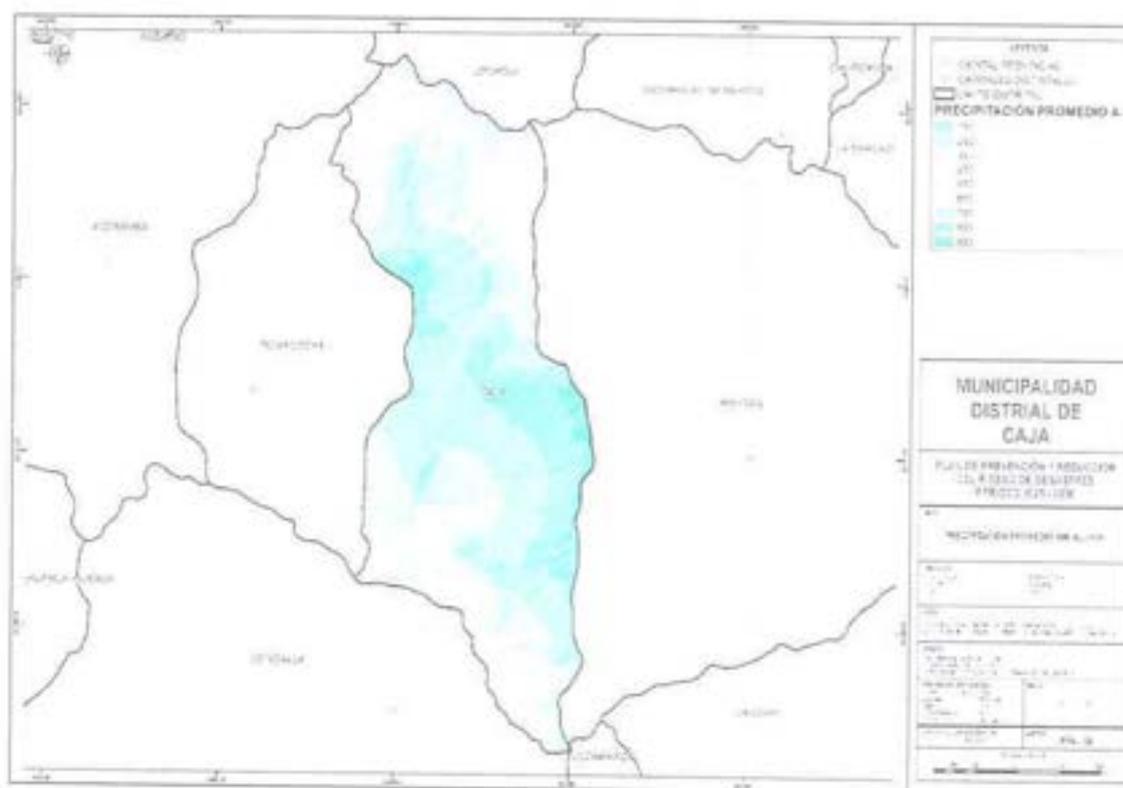
Las áreas con mayor pluviosidad —850 mm (13.41%) y 950 mm (1.53%)—, aunque menos extensas, presentan mayor riesgo de saturación de suelos y escorrentía superficial, lo cual es relevante para el modelamiento de amenazas por inundaciones y movimientos en masa.

Tabla 17: Distribución de la precipitación promedio anual en el distrito de Caja.

Precipitación Promedio Anual (mm)	Área (Ha)	Porcentaje (%)
350	131.84794	1.53
450	782.55515	9.05
550	1530.746	17.71
650	2059.5695	23.83
750	2860.2233	33.09
850	1147.2906	13.27
950	130.85814	1.51
Total	8643.0906	100

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA
ACQUEBAMBA - MURCAVELLICA
Jolino Cojamaayo Mayhua
RESPONSABLE DEL AREA DE DEFENSA CIVIL

Gráfico 10: Mapa de precipitación promedio anual



1.3.6.3 Cobertura Vegetal

En el distrito de Caja, la cobertura vegetal muestra una predominancia de ecosistemas de tipo andino con heterogeneidad estructural y funcional, lo que condiciona los procesos ecológicos y el nivel de resiliencia frente a eventos extremos. Las unidades de matorral subhúmedo constituyen la cobertura dominante con 3066.09 ha, equivalentes al 35.47% del territorio, seguidas por el pajonal altoandino, con 1797.57 ha (20.78%) y las áreas con cultivo agrícola, que abarcan 2526.05 ha (29.24%), reflejando una intensa interacción entre sistemas naturales y usos agroproductivos.

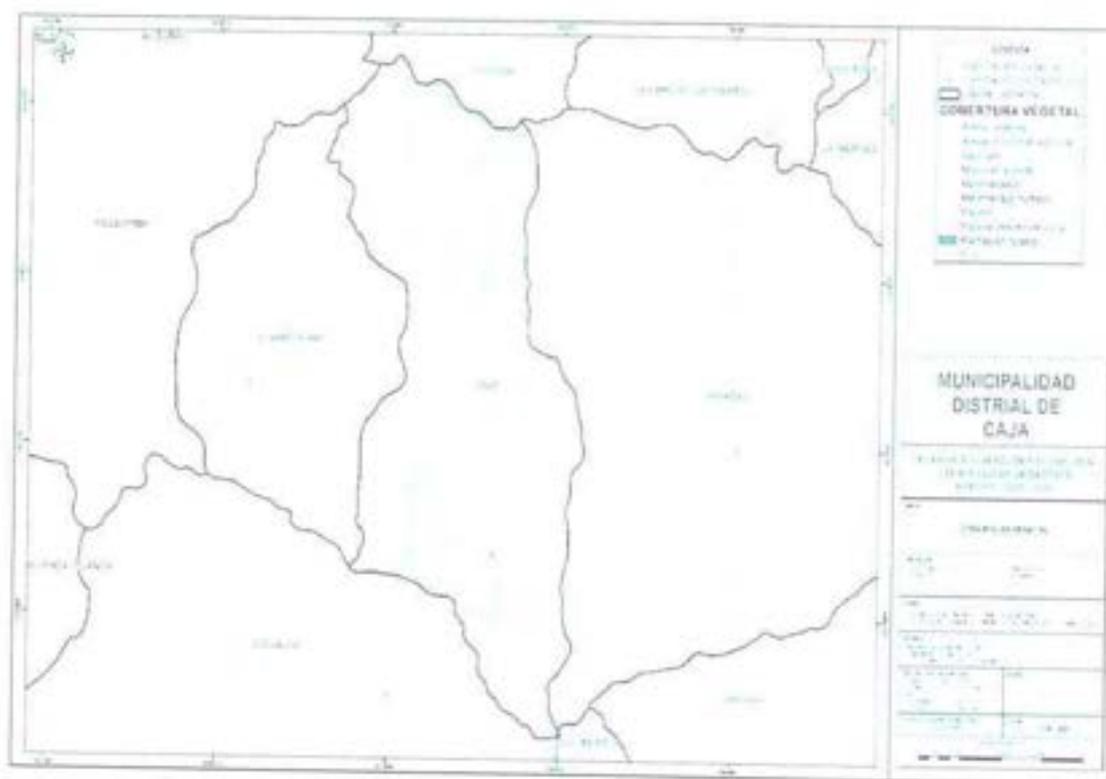
Las coberturas arbustivas y herbáceas, como el matorral húmedo (6.36%), matorral seco (1.92%), y combinaciones como matorral subhúmedo/pajonal (1.86%), representan espacios de transición ecológica, relevantes para la conectividad de hábitats y la regulación hídrica. Las áreas sin vegetación, bosques secos de valle interandino, pajonales con césped de puna, ríos, lagunas y zonas urbanas, en conjunto, ocupan fracciones menores del paisaje (menores al 1.5% cada una), aunque de alto valor estratégico por su rol hidrológico, ecológico y antrópico.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE
 ACOBAMBA - PUNO
 Jolino Coronado Mayhua
 RESPONSABLE DEL ÁREA DE DEFENSA CIVIL

Tabla 18: Distribución de la cobertura vegetal en el distrito de Caja

Cobertura Vegetal	Área (Ha)	Porcentaje (%)
Área sin vegetación	223.75839	2.59
Áreas con cultivo agrícola	2526.0546	29.23
Áreas Urbanas	20.434351	0.24
Bosque seco de valle interandino	23.975798	0.28
Lagunas	3.073984	0.04
Matorral húmedo	549.59298	6.36
Matorral seco	166.30127	1.92
Matorral subhúmedo	3066.0876	35.47
Matorral subhúmedo/pajonal	160.71658	1.86
Pajonal	1797.5707	20.8
Pajonal/césped de puna	23.452658	0.27
Ríos	82.071678	0.95
Total	8643.0906	100

Gráfico 11: Mapa de cobertura vegetal



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE
ACOBAMBA - MURCIAVELICA
JORINO Ccajamaayo Mayhua
RESPONSABLE DEL AREA DE DEFENSA CIVIL

CAPITULO II: DIAGNOSTICO DE LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES

2.1. Análisis institucional de la Gestión del Riesgo de Desastres

A nivel institucional la municipalidad distrital de Caja de acuerdo con lo que indica el marco normativo local, presenta avances significativos desde el 2011 a la fecha, en los tres componentes de la GRD y de los siete procesos de la GRD que indica la Ley del SINAGERD los cuales están detallados en el Capítulo I, Aspectos Generales, punto Marco Normativo Local. Al respecto tenemos la creación de la Oficina de Defensa Civil que de una manera transversal se incorpora en la Subgerencia de Obras, desarrollo urbano y rural de acuerdo al ROF vigente de la MDC, todos los procesos de GRD que indica la Ley del SINAGERD.

Por otro lado, el área de Defensa Civil de la MDC, tienen de acuerdo al ROF vigente, sus funciones debidamente delimitadas en el marco de la Ley del SINAGERD. Adicionalmente incorpora funciones de acuerdo al Decreto Supremo N° 002-2018 – PCM, para desarrollar y ejecutar a nivel de su jurisdicción diligencias ITSE y ECSE, culla asistencia técnica corresponde al MVCS de acuerdo a la norma indicada.

2.1.1. Situación de la Gestión del Riesgo de Desastre

A continuación, se menciona las actividades e intervenciones realizadas en el marco de los componentes de la Gestión de Riesgo de desastres:

Gestión Prospectiva

Se desarrolla un conjunto de acciones que se planifican y realizan con el fin de evitar y prevenir riesgos futuros que, podría originarse con el desarrollo de nuevas inversiones y proyectos en el territorio, en razón de ello, se ha implementado los siguientes instrumentos de gestión:

- En el distrito de Caja, el artículo 41° del Reglamento de Organización y Funciones (ROF) (aprobado con Ordenanza Municipal N° 005-2019-AHAF/AL-MDC) establece la estructura funcional y las competencias de la Oficina de Defensa Civil. A partir del análisis normativo del texto, se verifica que el contenido guarda alineamiento parcial con el marco legal vigente en materia de gestión del riesgo de desastres en el Perú, particularmente con lo dispuesto por la Ley N.° 29664 – Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), su Reglamento aprobado mediante D.S. N.° 048-2011-PCM, y la Ley N.° 30779, que fortalece su funcionamiento.

La función atribuida a la Oficina de Defensa Civil como instancia operativa responsable de promover la cultura de prevención y reducir los efectos de desastres es coherente con los principios del SINAGERD, especialmente en

cuanto a la prospectiva del riesgo, la continuidad operativa institucional y la respuesta humanitaria. Del mismo modo, se establece que dicha unidad depende de la Subgerencia de Infraestructura, situación que, aunque común en gobiernos locales, debe ser evaluada para asegurar su autonomía técnica y funcional según el principio de transversalidad de la GRD.

Las funciones descritas en los numerales 41.1 al 41.12 cubren adecuadamente los ejes de intervención: planificación (elaboración del POI, PDLC, PEI), preparación (Planes POED, simulacros, mantenimiento de almacenes), respuesta (activación de la plataforma), evaluación del riesgo (inspecciones y estudios), y comunicación (promoción en la población), lo cual resulta congruente con el artículo 16 de la Ley N.º 29664, que establece las responsabilidades funcionales de los gobiernos locales.

Sin embargo, se evidencia la ausencia de referencia expresa al Enfoque de Gestión Prospectiva del Riesgo, así como a los instrumentos normativos complementarios como los Planes de Prevención y Reducción del Riesgo (PPRRD) y la necesidad de articularse con el Planeamiento Territorial y la Inversión Pública (Invierte.pe), aspectos fundamentales en la etapa de planificación y reducción del riesgo desde la raíz, según el D.S. N.º 048-2011-PCM, artículos 6 y 7. Asimismo, la normativa municipal no incluye disposiciones específicas sobre la articulación con el Centro de Operaciones de Emergencia Distrital (COED) ni sobre el cumplimiento de estándares mínimos establecidos por el CENEPRED y el INDECI.

Recomendaciones:

1. Actualizar el ROF para incorporar expresamente los principios y componentes funcionales del SINAGERD, incluyendo la gestión prospectiva del riesgo y la articulación con el planeamiento del desarrollo.
2. Elevar el nivel jerárquico de la Oficina de Defensa Civil para garantizar autonomía técnica y transversalidad institucional, desvinculándola de áreas operativas como infraestructura.
3. Incluir funciones orientadas a la planificación multianual y la inversión pública en GRD, con base en los lineamientos de Invierte.pe y el Plan Nacional de GRD al 2050.

4. Establecer obligaciones de coordinación con entidades técnicas rectoras, como CENEPRED, INDECI y COER, así como la implementación del COED.
 5. Integrar el enfoque territorial y los criterios de sostenibilidad ambiental en la formulación de los planes y acciones de GRD.
- En el distrito de Caja, el contenido funcional referido al puesto de "Responsable de Defensa Civil", según lo establecido en el Manual de Organización y Funciones – MOF (Ordenanza Municipal N° 007-2019-HAFL/AL/MDC), presenta una estructuración que evidencia correspondencia parcial con los principios y disposiciones del marco legal vigente sobre la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD), tal como se establece en la Ley N.º 29664 – Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), su Reglamento (D.S. N.º 048-2011-PCM), así como la Ley N.º 30779, que refuerza las competencias de los gobiernos locales en materia de GRD. El MOF detalla funciones específicas que abordan pilares fundamentales de la GRD: la prevención (a, b, c), la preparación y respuesta (d, e, i), y aspectos de la evaluación y control del riesgo (f, g). Asimismo, se incluyen elementos de comunicación institucional (h), alineándose con el principio de gestión transversal y multisectorial del riesgo establecido en el artículo 3 de la Ley N.º 29664. El cargo funcional también contempla la elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (PPRRD), el Plan de Operaciones de Emergencia Distrital (POED) y los planes de contingencia, en consonancia con lo dispuesto en los artículos 15 y 16 del Reglamento del SINAGERD. No obstante, se advierten algunas omisiones que limitan su adecuación integral al enfoque prospectivo y correctivo de la GRD. En primer lugar, no se explicita la función de articular la GRD con el planeamiento estratégico, el planeamiento territorial ni los procesos de inversión pública, tal como exige el artículo 31 del D.S. N.º 048-2011-PCM y los lineamientos del Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN). Además, el hecho de que el responsable de defensa civil sea supervisado por la Subgerencia de Infraestructura puede afectar la autonomía funcional y el carácter transversal de la GRD, que debe operar como sistema articulador interinstitucional, no supeditado únicamente al enfoque de obras o infraestructura física. Por otro

lado, si bien el perfil exige formación universitaria o técnica, no se especifica la especialidad requerida, ni se exige formación específica en gestión del riesgo o manejo de emergencias, lo cual resulta incongruente con la especialización técnica que demanda el cumplimiento de las funciones descritas, especialmente en entornos rurales con alta exposición a amenazas múltiples.

Recomendaciones:

1. Actualizar el MOF para incorporar explícitamente las competencias en gestión prospectiva del riesgo, incluyendo la articulación con el planeamiento del desarrollo (PDLC, PEI, POI) y la gestión de inversiones públicas en función del riesgo.
 2. Redefinir la dependencia jerárquica del responsable de defensa civil, estableciendo su articulación transversal con todas las unidades orgánicas, conforme al enfoque sistémico de la GRD.
 3. Reforzar los requisitos mínimos del cargo, exigiendo formación específica o certificación en GRD, manejo de emergencias o afines, en concordancia con los lineamientos del INDECI y CENEPRED.
 4. Incorporar funciones relacionadas a la implementación del COED (Centro de Operaciones de Emergencia Distrital), seguimiento de indicadores de riesgo y generación de información georreferenciada para la toma de decisiones anticipadas.
 5. Asegurar la periodicidad y carácter técnico de los instrumentos de gestión del riesgo, asignando responsabilidades claras para su formulación, actualización y articulación con los sistemas nacionales (SINAGERD, Invierte.pe, CEPLAN).
- El procedimiento administrativo 10.3 contenido en el Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) – 2012 de la Municipalidad Distrital de Caja, referido a la Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil (ITSDC) previa a un evento y/o espectáculo público, presenta una base normativa adecuada y conforme al marco legal vigente. Está sustentado por el D.S. N.º 066-2007-PCM, que regula las ITSDC, y por leyes estructurales del ordenamiento administrativo como la Ley N.º 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General, la Ley N.º 27972 – Ley Orgánica de Municipalidades, y la Ley N.º 29060 – Ley del Silencio Administrativo.

Desde el enfoque de la gestión del riesgo de desastres, el procedimiento en cuestión se enmarca en el componente de prevención, conforme a lo dispuesto por la Ley N.º 29664, que crea el SINAGERD (Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres), específicamente en su artículo 16, que establece que los gobiernos locales son responsables de implementar medidas de prevención frente a riesgos en su jurisdicción. La ejecución de inspecciones técnicas orientadas a garantizar condiciones de seguridad estructural, funcional y operativa durante eventos públicos representa una medida directa de control del riesgo, en coherencia con el enfoque prospectivo y correctivo.

Asimismo, la estructura del procedimiento cumple con los principios de legalidad, predictibilidad, razonabilidad y simplificación administrativa, tal como lo exige la Ley N.º 27444. Se establece con claridad el número de días hábiles (15), los requisitos documentales, la instancia responsable, la base normativa y el derecho de pago. Esta formalización asegura transparencia y trazabilidad en la actuación de la administración pública en materia de defensa civil, además de brindar una herramienta operativa para reducir la exposición de personas ante condiciones inseguras en espacios de concentración masiva.

Sin embargo, el TUPA no menciona de manera explícita su articulación con los instrumentos de planificación de la GRD, tales como el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (PPRRD), ni con los criterios técnicos del CENEPRED e INDECI. Además, no se contempla un mecanismo de coordinación interinstitucional con Policía, Bomberos u otros actores clave, lo cual podría limitar la eficacia operativa del procedimiento en contextos de alto riesgo.

Recomendaciones:

1. Actualizar el TUPA incluyendo referencias explícitas al marco del SINAGERD y a la normativa técnica vigente del CENEPRED e INDECI en materia de eventos y concentraciones públicas.
2. Vincular el procedimiento con el PPRRD, asegurando que los escenarios de riesgo identificados en estos planes se consideren como criterios previos a la aprobación de eventos masivos.
3. Establecer procedimientos de coordinación intersectorial con instituciones responsables de seguridad, salud y primeros auxilios, para

garantizar una respuesta integrada ante incidentes durante espectáculos públicos.

4. Implementar una herramienta de evaluación de riesgo específico para eventos, en función del tipo de actividad, número de asistentes y condiciones del entorno, para adoptar medidas preventivas diferenciadas.

Gestión Correctiva

Se realizan acciones que se planifican y desarrollan con el objeto de corregir o mitigar el riesgo existente. En ese aspecto la municipalidad distrital de Caja desarrolla proyectos y actividades, de acuerdo a las funciones otorgadas como unidad ejecutoria de inversiones. En el marco del proceso de gestión correctiva del riesgo de desastres, el distrito de Caja ha incorporado un conjunto de inversiones orientadas a reducir la exposición y vulnerabilidad de la población y sus medios de vida frente a peligros geodinámicos y ambientales, alineadas con los lineamientos establecidos en la Ley N.º 29664 y el PLANAGERD. Se describen a continuación las principales intervenciones:

1. Mejoramiento del Servicio de Transitabilidad Vehicular y Peatonal en el AA.HH. Vista Alegre del distrito de Caja, provincia de San Miguel, departamento de Cajamarca (Código Único de Inversión N.º 2539185): Este proyecto, actualmente en estado activo, tiene como objetivo reducir la vulnerabilidad estructural mediante la intervención en vías vecinales. La alternativa técnica seleccionada contempla el mejoramiento de caminos a nivel de afirmado, con una inversión viable de S/ 4.405,584.88, beneficiando directamente a 550 personas. Esta acción contribuye significativamente a disminuir el riesgo de aislamiento en eventos de lluvias intensas o movimientos en masa, fortaleciendo la resiliencia del entorno urbano precario.
2. Recuperación de los Servicios Ecosistémicos en la Microcuenca Conchán, distrito de Caja, provincia de San Miguel, departamento de Cajamarca (Código Único de Inversión N.º 2621887): Esta iniciativa, con una inversión viable de S/ 424.906.85 y también en estado activo, interviene sobre ecosistemas estratégicos, enfocándose en la recuperación de cobertura vegetal y la estabilización de suelos. Con un total de 223 beneficiarios, su implementación representa una medida

clave para la gestión del riesgo de desastres por erosión hídrica y deslizamientos, al disminuir la susceptibilidad del terreno ante precipitaciones extremas.

3. Renovación de Captación de Agua, Cerco Perimétrico, Cercado del Reservoirio e Instalación de Válvulas de Aire para el Sistema de Agua Potable en el CP Tambillo, distrito de Caja, provincia de San Miguel, departamento de Cajamarca (Código Único de Inversión N.º 2519767): Aunque en estado cerrado, este proyecto de inversión IOARR se orientó a mejorar la infraestructura básica de saneamiento rural. Su ejecución contribuyó a reducir el riesgo sanitario y asegurar la provisión de agua segura, aspecto crítico ante escenarios de sequía o contaminación por eventos naturales.
4. Reparación de Vías Vecinales en el tramo: Cruz del Siglo – Huaylas, distrito de Caja, provincia de San Miguel, departamento de Cajamarca (Código Único de Inversión N.º 2561691): Esta intervención, activa y clasificada como IOARR, aborda la recuperación de conectividad vial. Si bien no se especifican los beneficiarios, su objetivo se alinea con la necesidad de restaurar rutas afectadas por fenómenos de origen hidrometeorológico, asegurando la movilidad y acceso a servicios ante emergencias.

Gestión Reactiva

Se realizan acciones destinadas a enfrentar los desastres ya sea por peligro inminente o por la materialización del riesgo, desarrollándose en el marco de los procesos de Preparación, Respuesta y Rehabilitación. Asimismo, en el marco de la transversalidad de la Gestión del Riesgo de Desastres, coordina acciones con todas las sub gerencias de la MDC, entre otras instituciones públicas y privadas.

En ese sentido, la Municipalidad Distrital de Caja cuenta con:

- La Plataforma Distrital de Defensa Civil, constituida con Resolución de Alcaldía N° 052 – 2024 – A/MDC, que fue constituido como un elemento de apoyo para preparación, respuesta y rehabilitación.
- Stok de bienes de ayuda humanitaria resguardados en el almacén de la oficina de defensa civil.

- Ejercicios periódicos de preparación (Simulacros) multipeligro de acuerdo a la Resolución de la Secretaría de Gestión del Riesgo de Desastres N° 001-2025-PCM/SGRD, se aprobó la ejecución de simulacros y simulaciones para los años 2022 al 2024 y Resolución Jefatural N° 000056-2025-INDECI/JEF INDECI denominada "Organización, ejecución y evaluación de simulacros nacionales multipeligro para los años 2025 - 2027".
- En el marco de la situación reactiva del riesgo de desastres en el distrito de Caja, se identificaron y registraron diversas emergencias que evidencian la exposición de la población y sus medios de vida a peligros tanto hidrometeorológicos como geodinámicos, así como a fenómenos climáticos extremos. Durante el periodo evaluado, se reportaron eventos de derrumbes de cerros, lluvias intensas, granizadas y déficit hídrico, los cuales han generado impactos diferenciados en la infraestructura, viviendas y población.
El evento de derrumbes de cerros ocurrido el 6 de marzo de 2019, constituye una manifestación de peligros de origen geodinámico externo, asociado a la inestabilidad de laderas en zonas con pendientes pronunciadas, saturación de suelos y deficiente cobertura vegetal. Este tipo de fenómeno compromete la transitabilidad, el acceso a servicios básicos y la integridad física de las personas expuestas. El 7 de enero de 2020, se registró un episodio de lluvias intensas, caracterizado por su alta pluviosidad en cortos periodos de tiempo, lo cual incrementa el riesgo de deslizamientos, inundaciones y afectación de cultivos. Aunque no se detallan daños específicos, su recurrencia representa una amenaza directa al bienestar socioeconómico local, principalmente en zonas rurales dependientes de la agricultura de subsistencia. En el ámbito climático, los eventos de granizadas del 27 de abril de 2021 y del 14 de junio de 2023 impactaron severamente el entorno construido y agrícola. Particularmente en el evento de 2023, se reportaron 1327 personas afectadas y 686 viviendas impactadas, lo cual evidencia un alto grado de vulnerabilidad estructural y social frente a este fenómeno de corta duración, pero alta severidad, típico de pisos ecológicos altos del distrito. Asimismo, el 17 de octubre de 2023 se documentó un episodio de déficit hídrico, fenómeno que refleja la disminución sostenida de la disponibilidad de agua, posiblemente vinculado a la variabilidad climática regional. Este evento compromete la seguridad hídrica del territorio, afectando

tanto el abastecimiento poblacional como las actividades agrícolas, y puede agravar condiciones sanitarias.

2.1.1.1. Roles y Funciones Institucionales.

Se realiza un análisis de la transversalidad de la Gestión de Riesgo de Desastres de acuerdo a sus componentes considerando los roles y funciones de las diferentes unidades orgánicas de la Municipalidad de Distrital de Caja, identificándose:

Tabla 19: Roles y Funciones Institucionales

NIVEL JERARQUICO	UNIDAD ORGÁNICA	FUNCIONES	COMPONENTES
Órgano de alta dirección	Concejo municipal	Ejerce funciones normativas y fiscalizadoras	Prospectivo Correctivo Reactivo
	Alcaldía	Órgano ejecutivo, con las siguientes funciones: Defender y cautelar los derechos e interés de la municipalidad y los vecinos.	Prospectivo Correctivo Reactivo
	Gerencia municipal	Programar, organizar, dirigir, coordinar, supervisar y controlar las actividades de gestión técnico – administrativa.	Prospectivo Correctivo Reactivo
Órganos consultivos y de coordinación	Plataforma distrital de Defensa Civil	Gestionar los procesos de preparación, respuesta y rehabilitación	Reactivo
	Comité de Administración del programa vaso de leche	Coordinar, promover e impulsar las acciones e intervenciones efectivas de prevención y reducción de la prevalencia de calcio y anemia en niños y niñas con énfasis en menos de 36 meses de edad.	Prospectivo Correctivo
	Comité distrital de Seguridad Ciudadana – CODISEC	Contribuir a garantizar la tranquilidad social y reducir la criminalidad y delincuencia común en todas sus modalidades	Reactivo
Órganos de administración interna	Órgano de Asesoramiento – Subgerencia de asesoría jurídica.	Asesorar en asuntos de carácter técnico – legal: emitir opinión sobre aspectos legales	Prospectivo
	Órgano de Asesoramiento – Subgerencia de	Planificar, organizar, difundir y controlar los sistemas administrativos de presupuesto público, planeamiento estratégico, modernización del estado y del	Prospectivo Correctivo

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA
 ACCORDADA - MUNICIPALIDAD
 JORJIO CECILIO MORALES
 RESPONSABLE DEL AREA DE DEFENSA C

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

NIVEL JERÁRQUICO	UNIDAD ORGÁNICA	FUNCIONES	COMPONENTES
	planeamiento y presupuesto.	sistema nacional de programación multianual y gestión de inversiones.	
	Órgano de Apoyo – Sub Gerencia de administración y finanzas	Programación de adquisición, almacenamiento y distribución de bienes y servicios de la municipalidad.	Prospectivo
Órganos de línea	Subgerencia de Obras. Desarrollo urbano y rural.	Organizar, ejecutar y controlar las actividades relacionadas con proyectos y obras de infraestructura de desarrollo territorial, así como de elaborar el planeamiento del desarrollo urbano acorde con los lineamientos del plan de expansión urbana, catastro, licencias de construcción, programas de vivienda, recuperación o conservación del patrimonio cultural con la rehabilitación de inmuebles o áreas deterioradas de la ciudad.	Prospectivo Correctivo Reactivo
	Subgerencia de desarrollo económico y social	Normar, dirigir, ejecutar, supervisar y promover el desarrollo económico, ambiental y social al servicio de la ciudadanía dentro de su jurisdicción.	Prospectivo Correctivo

Fuente: Reglamento de Organización y Funciones (ROF), 2017.

Así mismo en el distrito de Caja se tiene constituido el grupo de trabajo para la gestión del riesgo de desastres mediante Resolución de Alcaldía N° 049 – 2025 A/MDC, el mismo que está integrado por el Alcalde (quien lo preside), Responsable de la oficina de defensa Civil (Secretario técnico), gerente municipal, Sub gerencia de planeamiento y presupuesto, sub gerencia de obras, desarrollo urbano y rural, sub gerente de desarrollo económico y social, jefe de la oficina de contabilidad, jefe de la oficina de logística, jefe de la oficina de tesorería y jefe de la oficina de registro civil. El mismo que constituye un espacio interno de articulación, de las unidades orgánicas competentes, para la formulación de normas y planes, evaluación y organización de los procesos de gestión del riesgo de desastres en el ámbito de su competencia.

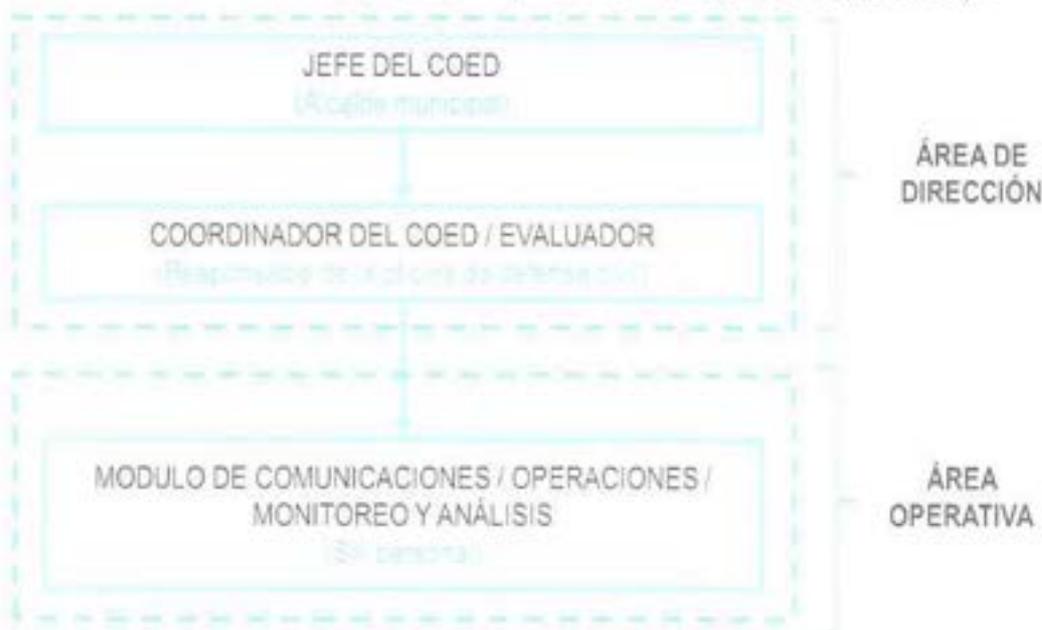
Respecto a la estructura funcional del Centro de Operaciones de Emergencia Distrital de la municipalidad distrital de Caja, como instrumento de gestión de la información que permite una adecuada toma de decisiones está organizada

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE
ARABANDA, MUNICIPALIDAD
Jullio C. Camayo Mayh
RESPONSABLE DEL ÁREA DE DEFENSA C
149

como COED tipo "C" de acuerdo a la Resolución Ministerial N° 258 – 2021 – PCM. Sin embargo, por la falta de presupuesto solo se tiene dos personas desarrollando labores del área de dirección como funciones adicionales de las labores de desarrollar:

- Área de Dirección
 - Jefe del COED (alcalde)
 - Coordinador del COED / Evaluador (responsable de la oficina de defensa civil).
- Arena Operativa
 - Módulo de Comunicaciones / Operaciones / Monitoreo y Análisis (Sin personal).

Gráfico 12: Estructura del COED – Tipo C, de la municipalidad distrital de Caja



De acuerdo a lo que señala la Ley N° 29664, Ley del SINAGERD, que indica que es un sistema funcional, interinstitucional, sinérgico, descentralizado, transversal y participativo, se evidencia que la MDC, transversaliza la GRD en la entidad.

2.1.1.2. Instrumentos de Gestión Estratégica.

El reglamento de la Ley 29664 establece que los órganos y unidades orgánicas de los gobiernos locales deben incorporar e implementar transversalmente en

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE
CAJAMARCA - HUACABAMBILLA
Jolino Ccoya Inchoa
RESPONSABLE DEL ÁREA DE DEFENSA CIVIL

su gestión los siete (07) procesos de la gestión del riesgo de desastres. Para lo cual se detalla un análisis en los instrumentos de gestión institucional, Planes del sistema nacional de planeamiento estratégico (SINAPLAN) e Instrumentos vinculados con la ocupación y gestión del territorio.

- **Instrumentos de Gestión Institucional.**

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA
ACOBAMBA - HUACAVELICA
Jorge Sebastián Mayhua
RESPONSABLE DEL ÁREA DE DEFENSA CIVIL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

Tabla 20: Instrumentos de gestión institucional de la municipalidad distrital de Caja y su relación con la gestión del riesgo de desastres

N°	INSTRUMENTO DE GESTIÓN INSTITUCIONAL	INCIDENCIA DE LA GRD EN EL INSTRUMENTO DE GESTIÓN INSTITUCIONAL	ANÁLISIS DEL INSTRUMENTO INSTITUCIONAL RESPECTO A LA GRD.
1	Reglamento de Organización y Funciones (ROF)	El Reglamento de Organizaciones y Funciones (ROF) de la Municipalidad Distrital de Caja incorpora de manera explícita la gestión del riesgo de desastres (GRD) como una función transversal y operativa en sus estructuras organizacionales. La Oficina de Defensa Civil, reconocida en el artículo 41 ^o as la unidad orgánica responsable de liderar e implementar los procesos relacionados con la GRD incluyendo la prevención, preparación, respuesta y rehabilitación. Esta dependencia no solo ejerce funciones técnicas de implementación de planes, simulacros e inspecciones, sino también funciones estratégicas como la formulación del Plan de Prevención y	<ul style="list-style-type: none"> • El término correcto es "Plataforma Distrital de Defensa Civil" conforme lo establece la Resolución Ministerial N° 180 – 2013 – PCM, el cual aprueba los lineamientos para la organización, constitución y funcionamiento de las plataformas de defensa civil. Se recomienda actualizar el ROF con los términos adecuados. • Las funciones confieras a la oficina de defensa civil esta adecuadas al marco legal vigente del SINAGERD. Sin embargo, conforme lo establece la Ley N° 30779, que dispone medidas para el fortalecimiento del sistema nacional de gestión del riesgo de desastres (SINAGERD) en la única disposición complementaria final el término de defensa civil se tiene que homologar a lo establecido en la legislación nacional vigente que es el SINAGERD. Se recomienda Modificar el nombre de la oficina de defensa civil por Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres. • Respecto a la estructura orgánica la oficina de defensa civil, esta depende jerárquicamente de la subgerencia de obras, desarrollo urbano y rural. Esto dificulta los procedimientos administrativos para gestionar el riesgo de desastres de forma oportuna, toda vez que la GRD es El ROF de la

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

N°	INSTRUMENTO DE GESTIÓN INSTITUCIONAL	INCIDENCIA DE LA GRD EN EL INSTRUMENTO DE GESTIÓN INSTITUCIONAL	ANÁLISIS DEL INSTRUMENTO INSTITUCIONAL RESPECTO A LA GRD.
		<p>Reducción del Riesgo de Desastres (PPRRD), el Plan de Operaciones de Emergencia Distrital (POED) y el Plan de Contingencia, en articulación con el Plan Estratégico Institucional (PEI) y el Plan de Desarrollo Local Concertado (PDLCC).</p> <p>La incidencia también se evidencia en la articulación funcional con la Subgerencia de Infraestructura, de la cual depende jerárquicamente, lo que permite integrar criterios de GRD en la formulación, evaluación y ejecución de proyectos de inversión pública. La existencia del Comité Distrital de Defensa Civil como órgano consultivo y de coordinación y su papel en la integración de actores multisectoriales, garantiza un enfoque participativo y</p>	<p>Municipalidad de Caja configura una arquitectura funcional alineada con los principios del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), en tanto establece estructuras orgánicas responsables con funciones normadas, jerárquicamente definidas y orientadas al cumplimiento de objetivos vinculados a la reducción de riesgos y la preparación ante emergencias. El artículo 41° del ROF establece con claridad las competencias técnicas y cooperativas de la Oficina de Defensa Civil, contemplando funciones preventivas (evaluaciones semestrales, inspecciones de seguridad, promoción de cultura de prevención), funciones reactivas (almacenamiento y distribución de ayuda humanitaria) y funciones de planificación estratégica (formulación de planes y gestión por procesos).</p> <p>Asimismo, el instrumento reconoce órganos de apoyo como el Comité de Gestión Ambiental (art. 20°), que coadyuva en la reducción de riesgos ambientales; y la Junta de Delegados Vecinales (art. 19°), que favorece la articulación comunitaria en el proceso de GRD. La normativa también integra funciones de la Subgerencia de Infraestructura (art. 40.3 al 40.10) que permiten la incorporación del enfoque de GRD en la planificación territorial y</p>

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

N°	INSTRUMENTO DE GESTIÓN INSTITUCIONAL	INCIDENCIA DE LA GRD EN EL INSTRUMENTO DE GESTIÓN INSTITUCIONAL	ANÁLISIS DEL INSTRUMENTO INSTITUCIONAL RESPECTO A LA GRD.
		territorializado en la gestión institucional del riesgo.	obras públicas a través de la coordinación técnica en estudios, expedientes y priorización de proyectos, favoreciendo la mitigación estructural del riesgo. En síntesis, el ROF de la Municipalidad de Caja permite inferir un alineamiento funcional y normativo con los instrumentos del SINAGERD, representando un soporte institucional clave para la implementación efectiva del PPRD a nivel local.
2	Manual de Organización y Funciones (MOF)	El Manual de Organizaciones y Funciones (MOF) de la Municipalidad Distrital de Caja constituye un instrumento técnico-administrativo que incide de manera directa en la incorporación de la gestión del riesgo de desastres (GRD) como parte de las funciones operativas institucionales. El MOF establece, dentro de la estructura orgánica y funcional, la existencia del cargo de Responsable de Defensa Civil cuya naturaleza y funciones están específicamente orientadas a conducir	El análisis técnico del MOF evidencia un alineamiento funcional con los principios rectores del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), al establecer competencias específicas para la función de Defensa Civil dentro de la estructura orgánica municipal. La formalización del cargo de Responsable de Defensa Civil con criterios definidos de perfil profesional (formación, experiencia y capacitación), y su adscripción a la Subgerencia de Infraestructura, otorgan un soporte institucional que permite articular técnica y estratégicamente las acciones de GRD con los procesos de planificación y ejecución de proyectos de inversión pública y servicios municipales. El MOF reformulado en coherencia con la estructura orgánica aprobada en el Reglamento de Organizaciones y Funciones (ROF), delimita con claridad los

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

N°	INSTRUMENTO DE GESTIÓN INSTITUCIONAL	INCIDENCIA DE LA GRD EN EL INSTRUMENTO DE GESTIÓN INSTITUCIONAL	ANÁLISIS DEL INSTRUMENTO INSTITUCIONAL RESPECTO A LA GRD.
		<p>acciones de prevención, preparación y respuesta frente a emergencias y desastres en el ámbito distrital.</p> <p>Este instrumento viabiliza el desarrollo de capacidades organizacionales para la GRD al definir como funciones obligatorias del Responsable de Defensa Civil la formulación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (PPRRD), la elaboración del Plan de Operaciones de Emergencia Distrital (POED), y del Plan de Contingencia, así como la promoción de la cultura de prevención en la población, la implementación de almacenes de ayuda humanitaria y la ejecución de simulacros e inspecciones permanentes en infraestructura municipal. Esta vinculación</p>	<p>niveles de responsabilidad y supervisión, garantizando la asignación funcional de competencias clave para la reducción de riesgos. Asimismo, sus disposiciones promueven la transversalización de la GRD en la gestión operativa al exigir inspecciones, evaluaciones y planificación programada de medidas de seguridad y respuesta, lo que permite identificar condiciones de vulnerabilidad y establecer medidas correctivas en tiempo oportuno.</p> <p>En conjunto, el MOF no solo institucionaliza la GRD como una función permanente y estructural, sino que fortalece los mecanismos de articulación interna y rendición de cuentas para una gestión pública resiliente, transparente y orientada a la protección del bienestar de la población del distrito de Caja.</p>

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE
ALOBARBA - QUINUAVERELICA

Jolina Cevallos Mayhua
RESPONSABLE DEL AREA DE DEFENSA CIVIL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

N°	INSTRUMENTO DE GESTIÓN INSTITUCIONAL	INCIDENCIA DE LA GRD EN EL INSTRUMENTO DE GESTIÓN INSTITUCIONAL	ANÁLISIS DEL INSTRUMENTO INSTITUCIONAL RESPECTO A LA GRD.
		normativa permite que la GRD se institucionalice de manera operativa y funcional, asegurando su sostenibilidad dentro del marco del planeamiento institucional.	
3	Cuadro de Asignación de Personal (CAP)	La municipalidad distrital de Caja no cuenta con este instrumento	<ul style="list-style-type: none"> Se recomienda su elaboración y aprobación, el cual debe contener la planta orgánica de cargos definidos y aprobados de la Entidad, necesarios para su adecuado funcionamiento, sobre la base de su estructura orgánica prevista en el Reglamento de Organización y Funciones (ROF) y sus modificaciones formalmente aprobadas
4	Centro de puesto de la Entidad (CPE)	La municipalidad distrital de Caja no cuenta con este instrumento	<ul style="list-style-type: none"> Se recomienda su elaboración y aprobación, el cual Permitirá valorizar integralmente los diferentes puestos en la oficina de defensa civil al interior de la municipalidad, como parte del tránsito al régimen del servicio civil.
5	Manual de Perfiles de Puesto (MPP)	La municipalidad distrital de Caja no cuenta con este instrumento	<ul style="list-style-type: none"> Se recomienda su elaboración y aprobación. Con este documento de gestión se debe plantear de forma estructurada los perfiles de puestos de la oficina de defensa civil. Sirve para precisar dónde, cómo y cuándo cada persona va a prestar un servicio.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

N°	INSTRUMENTO DE GESTIÓN INSTITUCIONAL	INCIDENCIA DE LA GRD EN EL INSTRUMENTO DE GESTIÓN INSTITUCIONAL	ANÁLISIS DEL INSTRUMENTO INSTITUCIONAL RESPECTO A LA GRD.
6	Manual de Procedimientos (MAPRO)	La municipalidad distrital de Caja, no cuenta con este instrumento.	<ul style="list-style-type: none"> Se recomienda su elaboración y aprobación. En este documento debe describir en forma detallada y secuencial las operaciones que se siguen en la ejecución de los procedimientos en la Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres. Además, debe contener los procedimientos que corresponden a un mismo proceso, cuyos procedimientos se documentan utilizando la ficha de procedimiento y sirve como instrumento de información y orientación al personal que interviene directa o indirectamente en la ejecución de los procedimientos.
7	Plan de Desarrollo de las Personas (PDT)	La municipalidad distrital de Caja, no cuenta con este instrumento.	<ul style="list-style-type: none"> Se recomienda su elaboración y aprobación. Este plan de gestión debe buscar en la Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres mejorar las acciones de capacitación y evaluación, conforme a lo establecido en la directiva y los lineamientos emitidos por SERVIR.
8	Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA)	El Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) de la Municipalidad Distrital de Caja integra la gestión del riesgo de desastres (GRD) mediante procedimientos normados.	<ul style="list-style-type: none"> A la fecha los procedimientos administrativos establecidos con el D.S. N° 002 - 2018 - PCM, no fueron cambiando. En ese sentido se requiere su actualización.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

N°	INSTRUMENTO DE GESTIÓN INSTITUCIONAL	INCIDENCIA DE LA GRD EN EL INSTRUMENTO DE GESTIÓN INSTITUCIONAL	ANÁLISIS DEL INSTRUMENTO INSTITUCIONAL RESPECTO A LA GRD.
		<p>vinculados a las Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil (ITSDC). Estos procedimientos tienen incidencia directa en la prevención del riesgo al establecer requisitos obligatorios para garantizar condiciones de seguridad física, estructural y funcional en edificaciones destinadas al uso público.</p> <p>La incorporación de inspecciones EX POST, EX ANTE y previas a eventos y espectáculos públicos configura un mecanismo de control preventivo que condiciona la emisión de licencias, autorizaciones y actividades al cumplimiento de estándares de seguridad definidos en la normativa nacional (D.S. N° 058-2007-PCM y D.S. N° 058-2011-PCM). Esto permite a la administración</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se recomienda incorporar procedimientos administrativos como el desarrollo de evaluaciones de riesgo y delimitaciones de fajas marginales en el TUPA de la municipalidad distrital de Caja.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA
 AGUAS CALIENTES

Jairo Córdova Mayhua
 RESPONSABLE DEL ÁREA DE DEFENSA CIVIL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

N°	INSTRUMENTO DE GESTIÓN INSTITUCIONAL	INCIDENCIA DE LA GRD EN EL INSTRUMENTO DE GESTIÓN INSTITUCIONAL	ANÁLISIS DEL INSTRUMENTO INSTITUCIONAL RESPECTO A LA GRD.
		<p>municipal actuar como entidad fiscalizadora de riesgos estructurales, funcionales y de afluencia masiva, reduciendo la exposición de personas ante incendios, colapsos y otros eventos peligrosos.</p> <p>Dicho TUPA establece procedimientos con plazos determinados, requisitos claros y autoridades responsables, garantizando transparencia, previsibilidad y trazabilidad administrativa en el cumplimiento de medidas de seguridad ciudadana. De este modo, el TUPA fortalece la función de la Oficina de Defensa Civil en el ámbito de la gestión correctiva del riesgo y en la articulación de la seguridad humana con los procesos de control urbano.</p>	

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE
ACOBAMBA - HUASICHILICA

José Cevallos

José Cevallos
RESPONSABLE DEL ÁREA DE DEFENSA CIVIL

- **Planes del Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico (SINAPLAN).**

A la fecha la Municipalidad distrital de Caja solo cuenta con el Plan Operativo Institucional (POI). Por lo que se recomienda la elaboración y aprobación del Plan Estratégico Institucional (PEI), Plan de Desarrollo Local Concertado.

- **Instrumentos vinculados con la ocupación y gestión del territorio.**

La importancia de estos instrumentos radica en determinar el uso y ocupación ordenada, segura y sostenible del espacio urbano y rural.

- Esquema del Plan de Desarrollo Urbano, ni otros instrumentos de vinculados a la ocupación y gestión del territorio, por lo que se recomienda, la elaboración del mismo incorporando la gestión del riesgo de desastre como un componente crucial en el desarrollo sostenible.

2.1.1.3. Estrategias en Gestión de Riesgo de Desastres

En el marco del cumplimiento de la política nacional de gestión del riesgo de desastres y conforme a lo dispuesto por la Ley N.º 29664, el distrito de Caja implementa estrategias de intervención financiera y operativa orientadas a la atención oportuna de emergencias por fenómenos hidrometeorológicos. La estrategia prioritaria observada en el sistema presupuestal está alineada con el grupo funcional 0036 "Atención Inmediata de Desastres", en la acción de inversión 5006144: Atención de actividades de emergencia.

Durante el año 2025 analizado, se ha registrado una asignación de recursos bajo la categoría presupuestal 0068 "Reducción de Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres", específicamente en la actividad denominada "Atención de peligro inminente y emergencias ocasionados por intensas lluvias y peligros asociados", ejecutando el 100% del Presupuesto Institucional Modificado (PIM), lo que refleja una capacidad de respuesta activa del gobierno local.

La ejecución eficiente de la partida destinada (S/. 3,000) demuestra la operatividad del componente de respuesta del sistema local de GRD, con

acciones ejecutadas bajo la responsabilidad funcional de la Oficina de Defensa Civil y con cargo a la unidad formuladora del proyecto "Acciones Comunes". Esta intervención forma parte de una estrategia correctiva y reactiva para reducir los impactos de eventos extremos, respaldada por el cumplimiento de metas físicas y financieras.

- Plan Operativo Institucional – POI, de la oficina de defensa civil – 2025

OFICINA DISTRITAL DE DEFENSA CIVIL
ALORAZA - MUNICIPALIDAD
José Cevallos
José Cevallos
RESPONSABLE DEL ÁREA DE DEFENSA CIVIL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

Tabla 21. Principales Estrategias implementada para gestión del riesgo de desastres

Actividad/Meta Estratégica	Unidad de Medida	PM (S/.)	Avance %
Atención de peligro inminente y emergencias por intensas lluvias y peligros asociados	Acción	3000	100

Fuente: Plan Operativo Institucional de la oficina de gestión del riesgo de desastres

2.1.2. Capacidad operativa institucional de la Gestión del Riesgo de Desastres

2.1.2.1. Recursos humanos

A partir de la recopilación y sistematización de los datos proporcionados por MDC, a continuación, se realiza la evaluación de los recursos humanos y capacidades para la GRD.

Tabla 22. Recursos Humanos y capacidades para la Gestión del Riesgo de Desastres en la MDC

N	Unidad Orgánica / Área	Cargo / Perfil Profesional Del personal A cargo	Cantidad de Personas	Funciones Estratégicas para el PPRD	Capacidades Requeridas para la estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres
1	Alcaldía	Alcalde	1		
2	Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres o Defensa Civil	Jefe de GRD / Coordinador Técnico de GRD	1	Lidera la formulación del PPRD, coordina con el CODEL y demás actores.	Gestión del riesgo, conocimiento normativo, liderazgo, planificación
3	Oficina de Planeamiento y Presupuesto	Planificador Institucional	1		GEPLAN, MEF, planeamiento estratégico y operativo
4	Gerencia de Infraestructura / Obras Públicas	Ingeniero Civil, Técnico de obras	2		Diseño y supervisión de obras, normativa técnica y de seguridad



Jolino Cepeda

 RESPONSABLE DEL ÁREA DE DEFENSA CIVIL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

5	Gerencia de Desarrollo Urbano / Catastro	Especialista en ordenamiento territorial	1		Manejo SIG, evaluación territorial, normas urbanísticas.
6	Oficina de Recursos Humanos	Especialista en Capacitación	1		Capacitación, planificación institucional, normativa de RR-HH
7	Oficina de Logística y Abastecimiento	Especialista en Contrataciones Públicas	2		Manejo del SEACE, Ley de Contrataciones, logística institucional
8	Oficina de Imagen Institucional	Comunicador Social	1		Comunicación de riesgos, estrategias pedagógicas enfoque inclusivo
9	Áreas Mónicas en Centros Poblados o Anexos	Agentes Municipales / Técnicos Locales	1		Capacitación básica en GRD, comunicación comunitaria, coordinación local.
TOTAL			11		PERSONAS

Fuente: Resoluciones de alcaldía – Oficina de personal de la MCD


 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJAMARCA
 Jolino Ccañamayo Mayhua
 RESPONSABLE DEL ÁREA DE DEFENSA CIVIL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

2.1.2.2. Equipos logísticos

A continuación, se establecerá mediante cuadros estadísticos, los recursos logísticos que dispone la Municipalidad Distrital de Caja, de manera integral y de manera específica la que está asignada al Área de gestión de Riesgos y Desastres en relación a las capacidades logísticas y operativas de la entidad ante una situación de emergencia y/o desastre.

Tabla 23: Recursos operativos de la municipalidad distrital de CAJA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA	VEHÍCULOS Y MAQUINARIAS																						
		AUTOMÓVILES	ÓMINIBUS	CAMIONETAS	MINI BUS	MOTOCICLETAS	BICICLETA	TRIMOTOR DE CARGA	VOLQUETES	CAMIÓN CISTERNA	CARGADOR FRONTAL	EXCAVADORAS	TRACTOR AGRÍCOLA	CAMIÓN	MONTACARGAS	GRÚAS	COMPACTADORAS	REMOLCADOR	MOTO NIVELADORA	CUATRIMOTO	AMBULANCIA	TRONCALES	OTROS (ESPECIFICAR)
TOTAL	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

HERRAMIENTAS												INFRAESTRUCTURA LOGÍSTICA						
6	CARRETIILLAS	MACHETES	BARRETAS	EXPANSORES HIDRAULICOS	PALAS	LAMPAS	COMBA	PICOS	MAQUINA DE SOLDAR	MOTOSIERRAS	GRUPO ELECTROGENO	MOTOBOMBAS	CALAMINA	OTROS (ESPECIFICAR)	ALMACENES ADELANTADOS	DEPÓSITOS	SILOS	OTROS (ESPECIFICAR)
-	-	2	-	4	4	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

INFRAESTRUCTURA HOSPITALARIA				INSTALACIONES PARA ALIMENTACIÓN				SERVICIO DE TRANSPORTE			SISTEMA DE COMUNICACIONES																										
-	HOSPITALES	-	CENTROS DE SALUD	-	POLICLINICOS	-	ASILOS	-	CLÍNICA	4	POSTA MEDICA	2	COMEDOR POPULAR	-	COMEDOR MUNICIPAL	1	VASO DE LECHE	2	CLUB DE MADRES	-	OTROS (ESPECIFICAR)	-	AÉREO	SI	TERRESTRE	-	FLUVIAL	-	OTROS (ESPECIFICAR)	-	RADIO	-	TELÉFONO	-	TELEFAX	-	INTERNET

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

RECURSOS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA					ALMACÉN	RECURSO HUMANO					
RESERVORIOS	POZOS	HIDRANTES	PTO. ABASTECIMIENTO AGUA	CISTERNAS	OTROS (ESPECIFICAR)	MUNICIPAL	EVAR	EDAN	BRIGADISTAS	OTROS PERSONAL GRD	COED
3	-	-	-	-	-	SI	NO	SI	SI	NO	NO

Fuente: Oficina de patrimonio de la municipalidad distrital de Caja.

Tabla 24: Recursos operativos de la municipalidad distrital de Caja

N	Categoría	Ítem	Cantidad	Finalidad Estratégica	Observaciones / Recomendaciones
1	Equipos de protección personal (EPP)	Cascos de seguridad	10	Protección del personal municipal en zonas de riesgo o intervenciones.	Verificar estándares de calidad y fecha de expiración.
		Chalecos reflectantes	15	Identificación y visibilidad del personal GRD.	Preferentemente con logo institucional.
		Guantes industriales	10 pares	Manipulación segura de materiales peligrosos o estructurales.	Deben renovarse periódicamente.
2	Herramientas básicas	Palas, picos, barretas	10 unidades c/u	Intervención en emergencias o limpieza preventiva de zonas críticas.	Requieren mantenimiento regular.
		Machetes y hachas	5 unidades	Limpieza de vegetación en zonas de riesgo o accesos.	Uso exclusivo por personal capacitado.
		Linternas recargables	2	Operatividad nocturna o en cortes de energía.	Tener baterías o sistemas solares disponibles.
3	Equipos de señalización y seguridad	Cintas de peligro / conos	2 rollos / 10 conos	Delimitación de zonas de riesgo o intervención.	Uso frecuente durante inspecciones o emergencias.
4	Alimentos no perecibles	Raciones alimentarias individuales	10	Asistencia temporal en zonas aisladas o eventos súbitos.	Renovar según fecha de vencimiento (mínimo cada 6 meses).

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

N	Categoría	Ítem	Cantidad	Finalidad Estratégica	Observaciones / Recomendaciones
	(mínimo 1 semana)	Plásticos de polietileno (lonas)	0 rollos	Cubierta temporal de viviendas, infraestructuras o suelos inestables.	Verificar resistencia UV e impermeabilidad.
5	Salud y primeros auxilios	Botiquines de primeros auxilios	5	Atención inmediata en campo a brigadas o población afectada.	Deben cumplir estándares del MINSA.
		Mascarillas N95 y quirúrgicas	200	Protección ante exposición a polvo, humo u otros agentes contaminantes.	Mantener en lugar seco y protegido.

Fuente: Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA
 ACOBAMBA - HUANCAYELICA

Jolito Ocarimayo Mayhua
 RESPONSABLE DEL ÁREA DE DEFENSA CIVIL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

2.1.2.3. Recursos financieros

La Municipalidad Distrital de Caja evidencia una gestión sostenida y técnicamente eficiente en la ejecución del Programa Presupuestal N.º 0068, orientado a reducir la vulnerabilidad y atender emergencias generadas por fenómenos naturales. El análisis multiserial de la ejecución financiera entre 2020 y 2025 muestra un patrón de cumplimiento óptimo del gasto público, con niveles de ejecución superiores al 95% en todos los periodos analizados.

Durante los años 2023, 2024 y 2025, se alcanzó un avance financiero del 100%, lo que refleja no solo una adecuada planificación presupuestaria, sino también una capacidad operativa consolidada para ejecutar recursos públicos en intervenciones orientadas a la prevención y atención de desastres. Cabe destacar el año 2023, en el que el Presupuesto Institucional Modificado (PIM) alcanzó S/ 101,000, con una ejecución total del mismo monto, evidencia de una respuesta presupuestal ampliada frente a condiciones de emergencia o peligro inminente.

En los años 2021 y 2022 se observa también una ejecución sobresaliente, con avances del 98.0% y 95.9% respectivamente, indicadores que superan ampliamente los estándares mínimos de eficiencia administrativa establecidos en el marco de la Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto.

Tabla 4. PP 0068: Reducción de Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres.

Año	PM (S/.)	Certificación (S/.)	Devengado (S/.)	Avance (%)
2025	3000	3000	3000	100
2024	1000	1000	1000	100
2023	101000	100982	100982	100
2022	9900	9900	9493	95.9
2021	20723	18723	18723	98
2020	50017	50001	50001	100

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

Fuente: Consulta amigable del MEF

Tendencia del presupuesto institucional Modificado (PIM) de la municipalidad distrital de Caja



Fuente: Consulta amigable del MEF

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA
ACOBAMBA - HUANCAYELICA
Joño Ccaimayo Mayta
RESPONSABLE DEL AREA DE DEFENSA CIVIL

2.2. Análisis del riesgo de desastres.

2.2.1. Identificación de peligros del ámbito

De acuerdo a la base datos del SINPAD (2003 - 2022), se tiene que los peligros más recurrentes son bajas temperaturas y lluvias intensas (el cual desencadena deslizamiento de suelo y rocas) con 22 y 36 casos registrados respectivamente.

Tabla 25: Emergencias registradas en el SINPAD 2003 – 2022.

Nº	TIPO DE PELIGRO	CANTIDAD DE EMERGENCIAS REGISTRADAS
1	BAJAS TEMPERATURAS	22
2	COLAPSO POR ANTIGUEDAD	4
3	CONTAMINACIÓN	1
4	DÉFICIT HÍDRICO	1
5	DERRUMBE DE CERRO	5
6	DESLIZAMIENTO	1
7	GRANIZADAS	1
8	INCENDIO FORESTAL	11
9	INCENDIO URB. E INDUST.	3
10	LLUVIA INTENSA	36
11	SEQUÍA	5
12	VIENTOS FUERTES	3
TOTAL		93

Fuente: INDECI - SINPAD.

En el proceso de identificación de peligros del ámbito del distrito de Caja, se ha determinado la presencia de múltiples fenómenos peligrosos, entre los cuales destacan aquellos de origen hidrometeorológico y geodinámico, registrándose un total de 93 emergencias en el periodo analizado. La mayor incidencia corresponde a las lluvias intensas con 36 eventos reportados, seguidas por bajas temperaturas (22 casos), incendios forestales (11 casos), y otros de menor frecuencia como sequías, derrumbes, y vientos fuertes.

En este contexto multiamenaza, se resalta la importancia técnica de abordar los deslizamientos de suelo y rocas, que si bien solo reportan un caso específico clasificado bajo ese término, deben ser analizados en conjunto con los derrumbes de cerro (5 eventos) debido a su etiología común. Ambos son fenómenos de remoción en masa que pueden estar altamente condicionados por precipitaciones acumuladas, alteraciones en la cobertura vegetal, condiciones geológicas locales y la presencia de infraestructura vulnerable asentada en zonas de pendiente.

Los deslizamientos constituyen un peligro latente en zonas andinas como Caja, donde la topografía escarpada, los procesos de meteorización, y la actividad antrópica (deforestación, caminos sin drenaje, ocupación informal) exacerbaban la inestabilidad de taludes. Estos procesos pueden activarse o intensificarse por lluvias intensas, las cuales son el tipo de emergencia más frecuente en el distrito y representan un claro detonante de movimientos gravitacionales del terreno.

Desde un enfoque técnico de la gestión del riesgo, los deslizamientos deben considerarse como un peligro compuesto y encadenado, cuya evaluación requiere de estudios de susceptibilidad, zonificación geotécnica y monitoreo pluviométrico. Asimismo, es indispensable incluirlos como escenarios probables en los instrumentos de planificación territorial y de emergencia, y diseñar medidas estructurales (muros de contención, drenajes superficiales y subterráneos) y no estructurales (reubicación preventiva, ordenamiento del uso del suelo, sensibilización comunitaria).

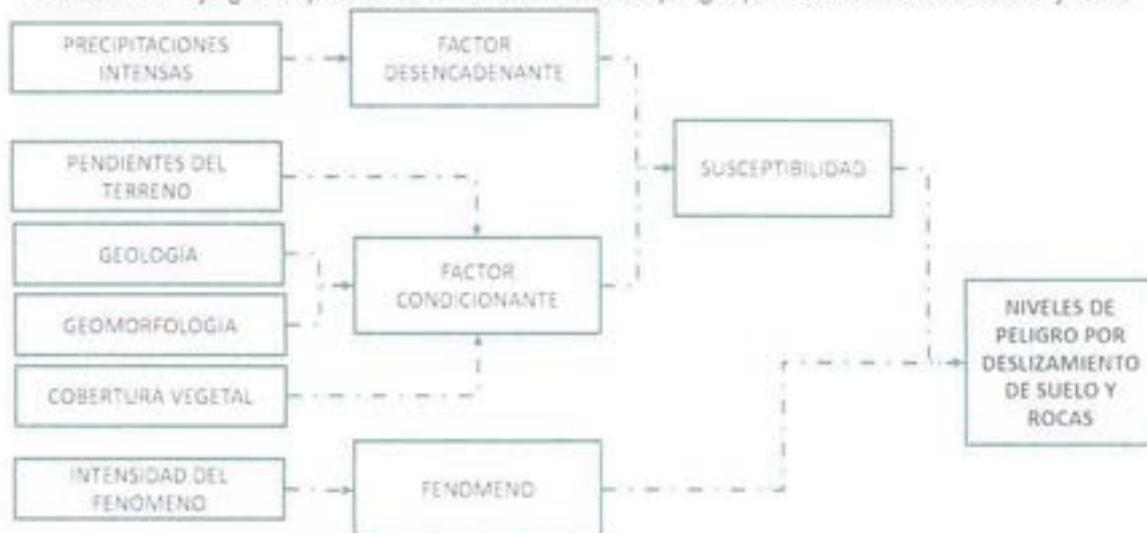
Su baja frecuencia registrada no debe interpretarse como baja prioridad, sino como una señal de subregistro o falta de monitoreo sistemático, lo cual refuerza la necesidad de fortalecer el sistema local de información sobre GRD y el enfoque prospectivo de planificación resiliente. La inclusión del fenómeno de deslizamientos como peligro prioritario en el PPRRD permitirá orientar medidas preventivas eficaces y reducir significativamente la exposición y vulnerabilidad de la población ante eventos de remoción en masa.

a. Determinación del nivel de peligro por deslizamiento de suelo y rocas.

La determinación del nivel de peligro por deslizamiento de suelo y rocas en el distrito de Caja es fundamental para la gestión técnica del riesgo de desastres, dado que este tipo de fenómeno representa una amenaza latente para los centros poblados asentados en laderas inestables, vías de comunicación vulnerables y ecosistemas de montaña susceptibles a procesos de remoción en masa. Este análisis permite identificar las zonas con mayor susceptibilidad, estimar la probabilidad de ocurrencia de eventos desencadenados principalmente por lluvias intensas, y caracterizar los posibles efectos sobre la vida humana, la infraestructura y el entorno productivo local. La información generada es clave para orientar decisiones de planificación territorial, diseñar medidas de intervención estructural como muros de contención o sistemas de drenaje, implementar acciones de prevención como reubicaciones preventivas o restricciones de uso del suelo, y establecer prioridades de inversión pública con enfoque preventivo. Además, la

determinación del nivel de peligro por deslizamientos contribuye a fortalecer los sistemas de alerta temprana y la preparación comunitaria frente a emergencias, en concordancia con los principios del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD). Por tanto, este componente técnico no solo mejora la comprensión del riesgo, sino que constituye una base estratégica para reducir de manera efectiva la vulnerabilidad del territorio y garantizar el desarrollo sostenible del distrito de Caja en el horizonte 2025 – 2030.

Gráfico 13: Flujo grama para determinar los niveles de peligro por deslizamiento de suelo y roca.



La metodología empleada para la determinación de los niveles de peligro por deslizamiento de suelo y rocas en el distrito de Caja se basa en la integración analítica de factores desencadenantes, condicionantes y la caracterización del fenómeno, permitiendo una evaluación sistemática y técnica del riesgo geodinámico. Como se representa en el esquema metodológico, el proceso inicia con la identificación de los factores desencadenantes, siendo las precipitaciones intensas el principal estímulo externo que activa el movimiento de masas. En paralelo, se analizan los factores condicionantes del territorio, entre ellos la pendiente del terreno, la litología o tipo de geología, la geomorfología, y la cobertura vegetal, los cuales determinan el grado de estabilidad natural del suelo ante un evento externo.

Estos factores se integran para definir la susceptibilidad del terreno, es decir, la predisposición física de un sector geográfico a experimentar un deslizamiento, la cual es representada espacialmente mediante mapas temáticos derivados de sistemas de información geográfica (SIG). Posteriormente, se evalúa la intensidad del fenómeno, considerando variables como la magnitud del deslizamiento, su velocidad, volumen movilizado y el área de afectación potencial, lo que permite caracterizar el comportamiento dinámico del evento.

La combinación de la susceptibilidad del terreno con las características del fenómeno (intensidad, recurrencia y extensión) da lugar a la clasificación en niveles de peligro por deslizamiento de suelo y rocas, categorizados generalmente en bajo, medio, alto y muy alto. Esta metodología es clave para la planificación territorial, ya que permite identificar zonas críticas, priorizar intervenciones preventivas, y orientar el diseño de obras de mitigación y estrategias de reubicación. Su aplicación en el PPRRD del distrito de Caja permite sustentar técnicamente las medidas de reducción del riesgo y contribuye a la construcción de un territorio más seguro y resiliente frente a procesos de remoción en masa.

i. **Factor Desencadenante**

• **Precipitaciones intensas.**

Las **precipitaciones intensas** son el factor desencadenante más determinante en la ocurrencia de deslizamientos de suelo y rocas, ya que actúan directamente sobre la estabilidad de las laderas al incrementar el contenido de humedad del suelo, reducir su resistencia al corte y favorecer la saturación y presión de poros. En el distrito de Caja, donde se presentan zonas con pendientes pronunciadas y cobertura vegetal intervenida, las lluvias intensas aumentan significativamente la probabilidad de ocurrencia de procesos de remoción en masa. Su monitoreo y clasificación técnica son esenciales para establecer umbrales de activación en matrices de evaluación como la SATY (Susceptibilidad, Amenaza, Trigger y Yield), lo cual permite mejorar la precisión en la estimación de niveles de peligro y orientar medidas de prevención y alerta temprana. A continuación, se presenta la clasificación técnica de las precipitaciones intensas, organizada en cinco niveles, para su incorporación como variable del **factor desencadenante** en la evaluación del peligro por deslizamiento de suelo y rocas:

Tabla 26: Clasificación de las precipitaciones intensas

Nivel	Rango de Precipitación (mm/24h)	Clasificación Técnica	Descripción
1	≥ 100	Muy Alta	Precipitaciones extremas, altamente inusuales: activación casi segura de deslizamientos en zonas críticas.
2	70 – 99.9	Alta	Lluvias intensas con alta probabilidad de generar movimientos en masa en sectores susceptibles.
3	40 – 69.9	Moderada	Lluvias considerables: pueden activar deslizamientos en laderas inestables o intervenidas.

Nivel	Rango de Precipitación (mm/24h)	Clasificación Técnica	Descripción
4	20 – 39.9	Baja	Precipitaciones moderadas que solo activan deslizamientos en condiciones altamente vulnerables.
5	< 20	Muy Baja	Lluvias ligeras sin capacidad de activar deslizamientos, salvo en contextos de saturación previa.

Tabla 27: Descriptor del parámetro desencadenante

PARÁMETRO	DESCRPTOR
FACTOR DESENCADENANTE	D1 Precipitaciones Intensas

Tabla 28: Descriptores del parámetro altitud

PARÁMETRO	DESCRPTORES
ALTITUD	D1 ≥ 100 mm/día
	D2 70 – 99.9 mm/día
	D3 40 – 69.9 mm/día
	D4 20 – 39.9 mm/día
	D5 < 20 mm/día

Tabla 29: Matriz de comparación de pares del parámetro precipitaciones intensas

PRECIPITACIONES INTENSAS	D1	D2	D3	D4	D5	MATRIZ NORMALIZADA	VECTOR PROMEDIO	VECTOR SUMA PONDERADO	VECTOR SUMA A MAX	PROMEDIO	ÍNDICE DE CONSISTENCIA	RELACION DE CONSISTENCIA						
D1	1.00	0.33	0.40	0.50	0.60	0.485	0.547	0.519	0.40	0.420	0.467	0.477	0.25	0.582	1.407	0.404	0.378	0.359
D2		1.00	0.33	0.40	0.50	0.245	0.259	0.298	0.207	0.254	0.262	0.247	0.202	0.201	0.180	0.224	0.201	0.174
D3			1.00	0.33	0.40	0.121	0.120	0.125	0.10	0.119	0.145	0.111	0.121	0.145	0.100	0.160	0.138	0.202
D4				1.00	0.33	0.077	0.070	0.085	0.06	0.090	0.090	0.061	0.065	0.079	0.080	0.090	0.402	0.119
D5					1.00	0.054	0.051	0.040	0.04	0.045	0.042	0.042	0.036	0.047	0.047	0.045	0.220	0.129

ii. Factor Condicionante

Para la determinación de los niveles de peligro por deslizamientos de suelo y rocas en el distrito de Caja, se han identificado y analizado los principales factores condicionantes, entendidos como las características físicas del territorio que favorecen la ocurrencia de estos procesos geodinámicos. Estos factores no actúan de forma aislada, sino de manera conjunta, influyendo en la susceptibilidad del terreno a deslizamientos. De acuerdo con el esquema técnico referencial, los factores son los siguientes:

- Pendientes del terreno: La inclinación del relieve es uno de los condicionantes más relevantes. Pendientes superiores al 25% incrementan significativamente la probabilidad de deslizamientos, especialmente en zonas intervenidas o sin cobertura vegetal adecuada.
- Geología: Las características litológicas y estructurales de los materiales del subsuelo determinan su resistencia a la ruptura. Suelos no consolidados, presencia de rocas fracturadas y fallas geológicas son elementos clave que incrementan el riesgo.
- Geomorfología: Las formas del relieve (valles colgados, laderas empinadas, conos de deyección) son producto de procesos geomorfológicos previos que indican inestabilidad histórica o potencial en determinadas zonas del distrito.
- Cobertura vegetal: La presencia, tipo y densidad de la vegetación influyen en la estabilización del terreno. Áreas con pérdida de cobertura vegetal natural o mal manejo agropecuario son más propensas a la inestabilidad del suelo.

Estos factores, integrados, conforman el "factor condicionante" que se utiliza para la zonificación del peligro, diferenciando áreas de muy alto, alta, media o baja a deslizamientos. Su análisis técnico es indispensable para definir medidas estructurales y no estructurales en el marco del presente PPRRD del distrito de Caja.

Tabla 30: Descriptor del parámetro desencadenante

PARAMETRO	DESCRIPTOR	DESCRIPCIÓN
FACTORES CONDICIONANTE	FC_1	PENDIENTES DEL TERRENO
	FC_2	GEOLOGIA
	FC_3	GEOMOROLOGIA
	FC_4	COBERTURA VEGETAL

Tabla 31: Matriz de comparación de pares de los factores condicionantes

FACTORES CONDICIONANTE	FC_1	FC_2	FC_3	FC_4	MATRIZ NORMALIZADA				VECTOR Ponderado	VECTOR SUMA PONDERADO				VECTOR SUMA	λmax	PROMEDIO	INDICE DE CONSISTENCIA	RELACION DE CONSISTENCIA
FC_1	1.00	3.00	4.00	7.00	0.579	0.662	0.381	0.467	0.527	0.527	0.922	0.419	0.424	0.293	4.346	4.163	0.061	0.069
FC_2		1.00	3.00	5.00	0.193	0.227	0.476	0.333	0.307	0.176	0.307	0.524	0.303	1.310	4.250			
FC_3			1.00	2.00	0.145	0.045	0.095	0.133	0.105	0.132	0.081	0.105	0.121	0.419	4.004			
FC_4				1.00	0.063	0.045	0.048	0.067	0.061	0.075	0.061	0.052	0.061	0.250	4.120			

- Pendientes del Terreno**
 La pendiente del terreno constituye uno de los factores más relevantes para la evaluación del peligro por deslizamientos. Desde el enfoque de la mecánica de suelos y estabilidad de taludes, pendientes elevadas incrementan el componente tangencial de la fuerza gravitacional que actúa sobre el material superficial, reduciendo la estabilidad del macizo y favoreciendo procesos de falla. La pendiente también condiciona la acumulación y escurrimiento de aguas, lo cual puede incrementar la presión intersticial y desencadenar procesos de inestabilidad. Por tanto, su análisis detallado permite discriminar zonas con mayor susceptibilidad, facilitando la priorización de medidas estructurales y no estructurales en la gestión del riesgo.

Tabla 32: Clasificaciones del rango de pendientes

Rango de Pendiente (°)	Clasificación Técnica	Descripción Técnica
> 24°	Muy Fuerte	Laderas abruptas; condiciones de estabilidad crítica. Alta probabilidad de deslizamiento.
18° – 24°	Fuerte	Terrenos inclinados que presentan alto riesgo bajo condiciones de saturación o sismo.
10° – 17°	Moderada	Pendientes moderadas con susceptibilidad media; pueden activarse con detonantes externos.
4° – 9°	Suave	Inclinación leve; riesgo bajo, pero posible inestabilidad en suelos erosionados o saturados.
0° – 3°	Plana o Casi Plana	Relieve estable; mínima probabilidad de ocurrencia de deslizamientos.

Tabla 33: Descriptores del parámetro pendientes del terreno

PARAMETRO	DESCRIPTOR	DESCRIPTOR
PENDIENTES DEL TERRENO	D1	> 24°
	D2	18° – 24°
	D3	10° – 17°
	D4	4° – 9°
	D5	0° – 3°

Tabla 34: Matriz de comparación de pares del parámetro pendientes del terreno.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

PENDIENTES DEL TERRENO	D1	D2	D3	D4	D5	MATRIZ NORMALIZADA	vector priorización	VECTOR SUMA PONDERADO	VECTOR SUMA	A MAX	PROMEDIO	INDICE DE CONSISTENCIA	RELACION DE CONSISTENCIA
D1	1.00	3.00	5.00	7.00	9.00	0.360 0.642 0.524 0.429 0.360	0.503	0.503 0.781 0.672 0.474 0.313 2.743 5.455					
D2		1.00	3.00	5.00	7.00	0.187 0.214 0.315 0.308 0.280	0.269	0.168 0.260 0.403 0.339 0.244 1.414 5.432					
D3			1.00	3.00	5.00	0.112 0.071 0.105 0.154 0.200	0.134	0.101 0.087 0.134 0.203 0.174 0.699 5.204					
D4				1.00	3.00	0.080 0.043 0.035 0.061 0.120	0.088	0.072 0.052 0.045 0.060 0.104 0.341 5.030					
D5					1.00	0.062 0.031 0.021 0.020 0.040	0.035	0.056 0.037 0.027 0.023 0.035 0.177 5.051					
											5.743	0.951	0.954

• Geología

La geología del territorio es un factor condicionante esencial en la evaluación del peligro por deslizamientos, ya que determina las características mecánicas, litológicas y estructurales del material geológico que conforma una ladera. La competencia del macizo rocoso, su grado de meteorización, fracturamiento, cohesión y permeabilidad son propiedades que influyen directamente en su estabilidad frente a fenómenos gravitacionales. Las unidades geológicas formadas por materiales no consolidados o débilmente cementados tienen mayor susceptibilidad al colapso, especialmente cuando están en pendientes pronunciadas o expuestas a procesos de saturación hídrica. La evaluación geológica permite, por tanto, identificar zonas críticas y orientar medidas de reducción del riesgo, siendo un insumo imprescindible en metodologías multicriterio como la matriz SATHY.

Tabla 35: Clasificaciones tipos de roca

Tipo de Geología	Clasificación Técnica	Descripción Técnica
Rocas Inconsolidadas	Muy Alta	Depósitos sueltos o poco consolidados (coluviales, aluviales); alta susceptibilidad a falla por baja cohesión.
Rocas Sedimentarios	Alta	Rocas de origen sedimentario (areniscas, lutitas) con planos de estratificación; susceptibles a erosión y meteorización.
Rocas Volcánicos	Media	Formaciones de origen ígneo extrusivo, muchas veces fracturadas o alteradas; susceptibilidad variable.
Rocas Metamórfica	Baja	Rocas de alta competencia estructural, aunque pueden presentar planos de foliación que condicionan inestabilidad.

Tipo de Geología	Clasificación Técnica	Descripción Técnica
Rocas Plutónica	Muy Baja	Rocas ígneas intrusivas (granitos) altamente compactas y estables; baja incidencia de deslizamientos.

Tabla 36: Descriptores del parámetro geología

PARAMETRO	DESCRIPTOR	DESCRIPTOR
GEOLOGIA	D1	Rocas Inconsolidadas
	D2	Rocas Sedimentarias
	D3	Rocas Volcánicas
	D4	Rocas Metamórficas
	D5	Rocas Plutónicas

Tabla 37: Matriz de comparación de pares del parámetro geología

GEOLOGIA	D1	D2	D3	D4	D5	MATRIZ NORMALIZADA	VECTOR Ponderado	VECTOR SUMA PONDERADO	VECTOR SUMA	A MAX	PROMEDIO	INDICE DE	RELACION DE
D1	1.00	3.00	4.00	5.00	7.00	0.660 0.642 0.420 0.306 0.280	0.441	0.303 0.781 0.537 0.339 0.244 0.404 5.446					
D2		1.00	3.00	4.00	5.00	0.187 0.214 0.315 0.245 0.200	0.232	0.165 0.260 0.403 0.271 0.174 1.278 5.501			5.764	0.054	0.859
D3			1.00	3.00	4.00	0.140 0.071 0.105 0.184 0.160	0.132	0.126 0.087 0.134 0.203 0.139 0.889 5.225					
D4				1.00	3.00	0.112 0.053 0.035 0.061 0.120	0.076	0.101 0.045 0.045 0.368 0.104 0.383 5.014					
D5					1.00	0.080 0.043 0.026 0.020 0.040	0.042	0.072 0.052 0.034 0.023 0.035 0.216 5.133					

- Geomorfología.

La geomorfología representa la configuración física del relieve terrestre, resultado de procesos geodinámicos internos y externos a lo largo del tiempo. Evaluar las unidades geomorfológicas permite identificar zonas susceptibles a deslizamientos, en función de la forma del terreno, su pendiente, procesos erosivos activos y acumulación de materiales inestables. Las laderas de montaña, especialmente aquellas con pendientes extremas, representan áreas críticas debido a su alta energía potencial y dinámica gravitacional. La interpretación geomorfológica es fundamental para comprender la historia del modelado del paisaje y anticipar sectores propensos a inestabilidad, siendo un componente clave en la matriz de análisis multicriterio para la zonificación del peligro.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA
 ACOBAMBA - HUANCAYELICA
 Jolino Cejalama Mayhua
 RESPONSABLE DEL ÁREA DE DEFENSA CIVIL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

Tabla 38: Clasificaciones de las unidades geomorfológicas

Unidad Geomorfológica (agrupada)	Clasificación Técnica	Descripción Técnica
Laderas de Montaña Extremadamente Empinadas	Muy Alta	Unidades con pendientes extremas, alta energía potencial y severa inestabilidad geomorfológica.
Laderas de Montaña Muy Empinadas + Empinadas	Alta	Laderas con inclinaciones marcadas, propensas a movimientos en masa ante lluvias o sismos.
Laderas de Montaña Moderadamente Empinadas	Media	Relieve inclinado de media pendiente, con riesgo latente bajo factores detonantes.
Cimas de Montaña (Empinadas y Moderadamente Empinadas)	Baja	Zonas elevadas y más estables, aunque pueden presentar eventos de caída de rocas.
Fondo de Valle + Lagunas y Lagos + Áreas Urbanas	Muy Baja	Sectores con poca pendiente o estabilizados: mínima incidencia directa en deslizamientos.

Tabla 39: Descriptores del parámetro geomorfología

PARAMETRO	DESCRIPTOR	DESCRIPTOR
GEOMORFOLOGÍA	D1	Laderas de Montaña Extremadamente Empinadas
	D2	Laderas de Montaña Muy Empinadas + Empinadas
	D3	Laderas de Montaña Moderadamente Empinadas
	D4	Cimas de Montaña (Empinadas y Moderadamente Empinadas)
	D5	Fondo de Valle

Tabla 40: Matriz de comparación de pares del parámetro geomorfología.

GEOMORFOLOGÍA A	D1	D2	D3	D4	D5	MATRIZ NORMALIZADA	VECTOR NORMALIZACIÓN	VECTOR SUMA PONDERADO	VECTOR SUMA	A MAX	PROMEDIO	INDICE DE	RELACION DE
D1	1.00	3.00	5.00	7.00	9.00	0.560 0.642 0.524 0.429 0.360	0.503	0.503 0.781 0.672 0.474 0.313 0.143 0.455					
D2		1.00	2.00	4.00	6.00	0.187 0.214 0.210 0.245 0.240	0.219	0.158 0.260 0.269 0.271 0.209 1.177 0.372					
D3			1.00	2.00	4.00	0.112 0.107 0.106 0.122 0.160	0.121	0.101 0.130 0.134 0.135 0.129 0.640 0.276					
D4				1.00	2.00	0.080 0.053 0.052 0.061 0.080	0.065	0.072 0.065 0.067 0.068 0.070 0.341 0.220					
D5					1.00	0.062 0.036 0.026 0.031 0.040	0.038	0.056 0.043 0.034 0.034 0.035 0.202 0.177					

- Cobertura vegetal**

La cobertura vegetal cumple un papel fundamental como factor estabilizador del terreno, ya que influye directamente en la cohesión del suelo, la infiltración del agua y la

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

reducción del escurrimiento superficial. Zonas con vegetación densa y con raíces profundas, como los bosques o plantaciones forestales, contribuyen significativamente a la estabilidad de taludes. Por el contrario, áreas con vegetación degradada o cultivos agrícolas en laderas tienden a presentar mayor susceptibilidad a deslizamientos, especialmente durante eventos de precipitación intensa. Evaluar el tipo y densidad de cobertura vegetal permite identificar áreas críticas por su vulnerabilidad ecológica, siendo clave para el análisis multicriterio en la zonificación del peligro.

Tabla 41: Clasificaciones de los tipos de cobertura vegetal

Tipo de Cobertura Vegetal (agrupada)	Clasificación Técnica	Descripción Técnica
Áreas con cultivo agrícola	Muy Alta	Escasa o nula cobertura radicular; alta intervención antrópica y pérdida de estabilidad superficial.
Pajonal / césped de puna + Pajonal	Alta	Vegetación superficial dispersa; limitada capacidad de anclaje del suelo en laderas.
Matorral seco + Matorral subhúmedo	Media	Vegetación con cobertura parcial; moderada protección frente a procesos erosivos.
Matorral húmedo + Plantación forestal	Baja	Vegetación densa con raíces profundas que incrementan la cohesión del suelo.
Lagunas + Ríos	Muy Baja	Zonas acuáticas o inundables; sin incidencia directa en deslizamientos de laderas.

Tabla 42: Descriptores del parámetro cobertura vegetal

PARAMETRO	DESCRIPTOR	DESCRIPTOR
COBERTURA VEGETAL	D1	Áreas con cultivo agrícola
	D2	Pajonal / césped de puna + Pajonal
	D3	Matorral seco + Matorral subhúmedo
	D4	Matorral húmedo + Plantación forestal
	D5	Lagunas + Ríos

Tabla 43: Matriz de comparación de pares del parámetro geomorfología.

COBERTURA VEGETAL	D1	D2	D3	D4	D5	MATRIZ NORMALIZADA					VECTOR Ponderación	VECTOR SUMA PONDERADO					VECTOR SUMA	A MAX	PROMEDIO	INDICE DE	RELACION DE
D1	1.00	3.00	4.00	5.00	6.00	0.560	0.542	0.420	0.305	0.240	0.433	0.503	0.781	0.537	0.339	0.208	2.369	5.460	5.279	0.070	0.063
D2		1.00	3.00	4.00	5.00	0.187	0.214	0.315	0.245	0.200	0.232	0.168	0.260	0.403	0.271	0.174	1.276	5.501			
D3			1.00	3.00	4.00	0.149	0.071	0.105	0.184	0.160	0.132	0.126	0.087	0.134	0.203	0.139	0.689	5.225			
D4				1.00	2.00	0.112	0.053	0.035	0.061	0.080	0.068	0.101	0.065	0.045	0.068	0.070	0.346	5.092			
D5					1.00	0.093	0.043	0.026	0.031	0.040	0.047	0.084	0.052	0.034	0.034	0.035	0.238	5.114			

iii. Fenómeno de deslizamiento de suelo y rocas.

- Intensidad de la deslizamiento de suelo y rocas.

La intensidad del fenómeno se refiere a la magnitud y severidad del deslizamiento, expresada en términos de volumen movilizado, velocidad del movimiento, profundidad de afectación y extensión espacial. Evaluar este parámetro es crucial, ya que determina el grado de impacto destructivo del evento sobre el medio físico y los elementos expuestos (infraestructura, población, medios de vida). Una mayor intensidad se traduce en mayores niveles de daño potencial, independientemente de la frecuencia o recurrencia del fenómeno. Su análisis permite establecer una jerarquía técnica de zonas críticas y priorizar intervenciones correctivas o preventivas dentro del proceso de gestión del riesgo. Este criterio es fundamental para la matriz de análisis multicriterio (SATHY), al vincular directamente la dinámica del fenómeno con la severidad del peligro.

Tabla 44: Clasificaciones de la intensidad del fenómeno deslizamiento de suelo y rocas

Intensidad del Fenómeno	Descripción Técnica
Muy Alta	Movimientos de gran volumen, alta velocidad y gran profundidad. Generan destrucción masiva y reconfiguración del terreno.
Alta	Deslizamientos con volúmenes significativos y velocidad media-alta. Daños estructurales severos.
Moderada	Deslizamientos superficiales o medianos, de velocidad moderada. Afectan taludes, vías y suelos agrícolas.
Baja	Movimientos de poca profundidad, volumen y velocidad. Daños limitados y localizados.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA
 ACCOBAMBA - HUANCAYELICA
 Johana Cecilia MASHUA
 RESPONSABLE DEL AREA DE DEFENSA CIVIL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

Intensidad del Fenómeno	Descripción Técnica
Muy Baja	Evidencias menores de reptación o movimientos pasivos. Riesgo estructural insignificante.

Tabla 45: Descriptores del fenómeno deslizamiento de suelos y rocas

PARAMETRO	DESCRIPTOR	DESCRIPCIÓN
INTENSIDAD DEL FENÓMENO DESLIZAMIENTO	D1	Muy Alta
	D2	Alta
	D3	Medio
	D4	Baja
	D5	Muy Baja

Tabla 46: Matriz de comparación de pares del fenómeno deslizamiento de suelo y rocas

INTENSIDAD DEL FENÓMENO DESLIZAMIENTO (I)	D1	D2	D3	D4	D5	MATRIZ NORMALIZADA	VECTOR Ponderación	VECTOR SUMA PONDERADO	VECTOR SUMA	ANÁLISIS	INDICE DE CONSISTENCIA	RELACION DE CONSISTENCIA
D1	1.00	5.00	4.00	3.00	2.00	0.544 0.615 0.469 0.457 0.275	0.495	0.445 0.777 0.646 0.514 0.332 0.254	0.159			
D2		1.00	3.00	2.00	1.00	0.160 0.212 0.350 0.261 0.392	0.259	0.150 0.259 0.411 0.215 0.257 0.287	0.327			
D3			1.00	2.00	1.00	0.142 0.171 0.177 0.146 0.187	0.137	0.124 0.080 0.197 0.219 0.167 0.141	0.114			
D4				1.00	1.00	0.174 0.250 0.259 0.259 0.100	0.072	0.171 0.260 0.246 0.172 0.110 0.260	0.124			
D5					1.00	0.067 0.100 0.129 0.122 0.142	0.037	0.058 0.078 0.134 0.124 0.087 0.147	0.017			0.040

b. Caracterización de los niveles de peligro por deslizamiento de suelo y roca

Los niveles de peligro están caracterizados por niveles de la siguiente manera:

Tabla 47: Descripción de los niveles de peligro por deslizamiento de suelo y roca

NIVEL DE PELIGRO	DESCRIPCIÓN	RANGO
MUY ALTO	PELIGRO CARACTERIZADA POR: Intensidad del fenómeno: Muy Alta / Precipitaciones intensas: ≥ 100 mm/día / Pendiente del terreno: $> 24^\circ$ / Geología: Rocas Inconsolidadas / Geomorfología: Laderas de Montaña Extremadamente Empinadas / Cobertura vegetal: Áreas con cultivo agrícola	$0.19172824288782 \leq R \leq 0.360566115820396$
ALTO	PELIGRO CARACTERIZADA POR: Intensidad del fenómeno: Alta / Precipitaciones intensas: 70 – 99.9 mm/día / Pendiente del terreno: $18^\circ - 24^\circ$ / Geología: Rocas Sedimentarios / Geomorfología: Laderas de Montaña Muy Empinadas + Empinadas / Cobertura vegetal: Pajonal / césped de puna + Pajonal	$0.103663237243363 \leq R < 0.19172824288782$

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA
ACOBAMBA - HUANCABALLICA
Jorge Cepeda
RESPONSABLE DEL ÁREA DE DEFENSA CIVIL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

MEDIO	PELIGRO CARACTERIZADA POR: Intensidad del fenómeno: Media / Precipitaciones intensas: 40 – 69.9 mm/día / Pendiente del terreno: 10° – 17° / Geología: Rocas Volcánicas / Geomorfología: Laderas de Montaña Moderadamente Empinadas / Cobertura vegetal: Matorral seco + Matorral subhúmedo	$0.0555356491231956 \leq R < 0.103663237243363$
BAJO	PELIGRO CARACTERIZADA POR: Intensidad del fenómeno: Baja / Precipitaciones intensas: 20 – 39.9 mm/día / Pendiente del terreno: 4° – 9° / Geología: Rocas Metamórfica / Geomorfología: Cimas de Montaña (Empinadas y Moderadamente Empinadas) / Cobertura vegetal: Matorral húmedo + Plantación forestal	$0.0299150166181902 \leq R < 0.0555356491231956$

Tabla 48: Cálculo de los niveles de peligro por deslizamiento de suelo y roca

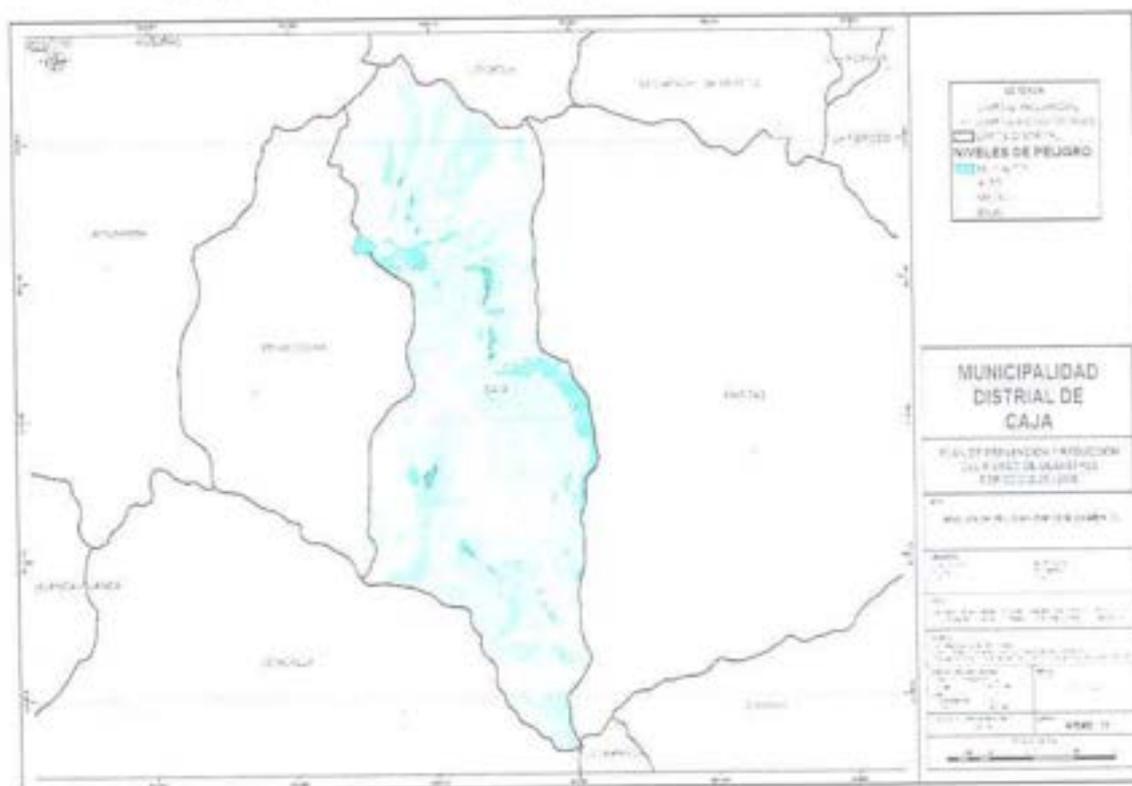
FACTOR DERECHIZANTE		PELIGRO											
		SUSCEPTIBILIDAD								PERIGRO			
		FACTOR DERECHIZANTE				FACTOR DERECHIZANTE				F1		F2	
PC.1	PC.2		PC.3		PC.4		VALOR DEL FENÓMENO DEL SUSTRATO		VALOR DEL FENÓMENO DEL SUSTRATO				
PRECIPITACIONES INTENSAS	PENDIENTES DEL TERRENO		GEOLOGÍA		GEOMORFOLOGÍA		COBERTURA VEGETAL		VALOR DEL FENÓMENO DEL SUSTRATO		VALOR DEL FENÓMENO DEL SUSTRATO		
Peso paramétrico	Peso Descriptivo	PC.1	PC.2	PC.3	PC.4	PC.1	PC.2	PC.3	PC.4	PC.1	PC.2	PC.3	PC.4
1.000	1.400	0.400	0.300	0.200	0.100	0.300	0.200	0.100	0.000	0.200	0.100	0.100	0.000
1.000	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200
1.000	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100
1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Tabla 49: Rangos de los niveles de peligro por deslizamiento de suelo y roca.

NIVEL	RANGO		
MUY ALTO	0.192	$\leq R \leq$	0.361
ALTO	0.104	$\leq R <$	0.192
MEDIO	0.056	$\leq R <$	0.104
BAJO	0.030	$\leq R <$	0.056

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA
 ACOBAMBA - MANCAYELLO
 Jolinda Cecilia Mayta
 RESPONSABLE DEL ÁREA DE DEFENSA CIVIL

Gráfico 14: Mapa de niveles de peligro por deslizamiento de suelo y roca

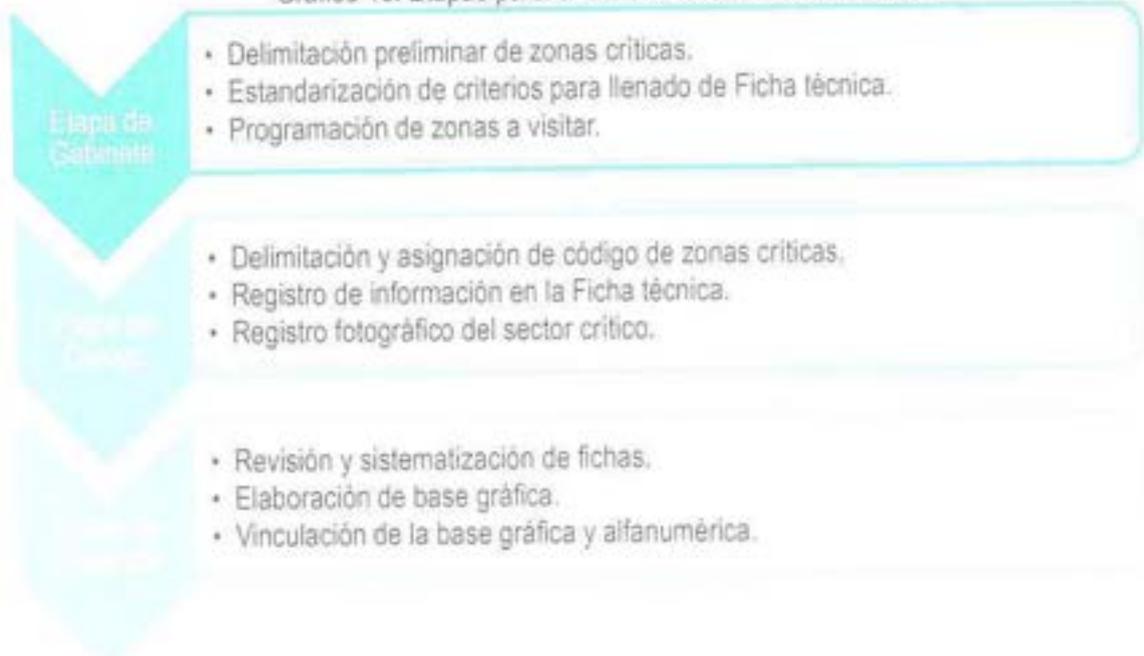


2.2.1.1. Identificación de zonas críticas.

Se realizó la identificación de zonas críticas por peligro mediante el levantamiento de fichas técnicas, con el fin de priorizar acciones de intervención, tomando en cuenta los elementos expuestos que se verán involucrados.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA
 ACOBAMBA - HUANCAYELICA
Jolino C. [Firma]
 RESPONSABLE DE AME Y DEFENSA CIVIL

Gráfico 15: Etapas para la identificación de zonas críticas



A continuación se listan todas las zonas por fenómenos de origen natural identificadas en el distrito de Caja:

Tabla 50: Zonas Críticas por deslizamiento de suelo y roca

PELIGRO	ZONA CRÍTICA	AREA (Ha.)	CENTROIDE	
			ESTE	NORTE
DESPLAZAMIENTO	Ccaccañan	27.18	554041	8581014

Tabla 51: Zonas Críticas asociadas a movimientos en masa.

N	PARAJE	TIPO DE PELIGRO	RECOMENDACIÓN	COORDENADAS	
				NORTE	ESTE
1	Sector Pachapuco	Derrumbe	Afecta un tramo de aprox. 180 m de la carretera Huanta-Huancayo.	8585720	556317
2	Ml. Qda Tocto huayjo	Derrumbe		8579600	557750
3	San Pablo de Pisquier	Deslizamiento Rotacional		8578856	556895
4	Huancayaco	Erosión en Corcavas	Afecta terrenos de cultivo y puede afectar al poblado de Huancayaco.	8575209	554880
5	300 m antes de llegar a Uriapampa, frente a Lahuac	Flujo de Detrito		8584539	558752
6	Pulli	Deslizamiento Rotacional	Afecta terrenos de cultivo y pastizales.	8574733	554275

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

7	Sector Ca Pucapampa	Derrumbe	Afecta un tramo de aprox. 280 m de la carretera Huanta-Huancayo.	8584718	557462
8	Cerro Cultijaja	Deslizamiento Rotacional - Flujo		8583673	557995
9	Cerro Hierba Buena Pata/ Quebrada Huayapahuayo	Flujo de Detrito		8586093	554455
10	Cerro Pucapampa/ Margen izquierda r o Mantaro	Flujo de Detrito		8584651	557690
11	Sector Pacharpuco	Deslizamiento Traslacional	Puede afectar un tramo de aprox. 300 m de la carretera Huanta-Huancayo.	8585149	556917
12	Sector Caracunca (Quebrada S/N).	Flujo de Detrito	Afecta pocos terrenos de cultivo y tramo de aprox. 20 m de la carretera Caja - Pomacancha.	8575489	558057

Fuente: INGEMMET, 2025.

Se identificaron zonas críticas asociadas a movimientos en masa, principalmente deslizamientos de suelo y rocas, los cuales representan una amenaza significativa para la población, infraestructura vial, tierras de cultivo y medios de vida del territorio. Según información técnica proporcionada por INGEMMET, una de las principales zonas críticas corresponde al sector denominado Ccafan, el cual presenta procesos activos de deslizamiento sobre una superficie aproximada de 27.18 hectáreas, localizada en las coordenadas UTM Este 554041 y Norte 8581014. Esta área posee condiciones topográficas, geológicas y geomorfológicas que favorecen la inestabilidad de laderas, siendo considerada de alta prioridad para intervenciones correctivas.

Adicionalmente, se han registrado doce zonas críticas adicionales donde ocurren distintos tipos de movimientos en masa como derrumbes, deslizamientos rotacionales y traslacionales, flujos de detritos y erosión en cárcavas. Estas zonas se ubican en parajes como Pachapuco, Toctó Huayjo, San Pablo de Pisquier, Huancayaco, Pulli, Ca Pucapampa, Cultijaja, Hierba Buena Pata, Pucapampa, Pacharpuco y Caracunca. Entre las afectaciones más destacadas se encuentran los derrumbes en los sectores Pachapuco y Ca Pucapampa, que comprometen tramos de aproximadamente 180 y 280 metros, respectivamente, de la carretera Huanta-Huancayo. En San Pablo de Pisquier, Pulli y Cultijaja, los deslizamientos rotacionales afectan zonas agrícolas y pastizales, generando pérdidas recurrentes en medios de vida rurales.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA
ACOBAMBA - PUNTAVELICA
Julio Cesar Quinto Mollino
RESPONSABLE DEL AREA DE DEFENSA CIVIL

Asimismo, los flujos de detritos identificados en sectores como Hierba Buena Pata, Pucapampa y Caracunca constituyen eventos de alto impacto por su capacidad destructiva, especialmente durante lluvias intensas. En Huancayaco, la erosión en cárcavas amenaza terrenos de cultivo e incluso podría extenderse hasta el área urbana. En Pacharpuco, un deslizamiento traslacional podría comprometer aproximadamente 300 metros de vía, intensificando el riesgo de desconexión vial. En Caracunca, además del daño a suelos agrícolas, un flujo de detrito afecta un tramo de 20 metros de la carretera Caja-Pomacancha, lo que evidencia la vulnerabilidad del sistema vial ante estos procesos geodinámicos.

Estas zonas críticas, caracterizadas por la recurrencia del fenómeno, condiciones físicas del terreno y niveles significativos de exposición, requieren ser priorizadas dentro del plan de intervención del PPRD del distrito. Se recomienda implementar acciones de reducción del riesgo tanto estructurales, como muros de contención, drenajes y estabilización de taludes, como no estructurales, tales como monitoreo comunitario, campañas de sensibilización, señalización preventiva y reubicación planificada de población en riesgo. Todo ello permitirá reducir la vulnerabilidad territorial y salvaguardar la integridad de las comunidades ante futuros eventos de deslizamiento.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANCABELICA
ACOBAMBA
Jairo Cca Guillotjo Moyhu
RESPONSABLE DEL AREA DE DEFENSA CIVIL

2.2.2. Identificación de los elementos expuestos

Con la información geoespacial de niveles de peligro por deslizamiento de suelo y roca, se realizó el análisis de exposición, superponiendo las capas georreferenciadas de los principales elementos expuestos ya identificados como son: Población por centro poblado, viviendas, Instituciones Educativas, Establecimientos de Salud y áreas agrícolas.

Tabla 52: Escenario de riesgo por deslizamiento de suelo y rocas – Centro poblado, Viviendas y Población.

CENTRO POBLADO	POBLACIÓN TOTAL	TOTAL DE VIVIENDAS	NIVEL DE PELIGRO
CCOCHAPAMPA	3	2	ALTO
CAJA	485	181	ALTO
OSNA PITE	4	2	MEDIO
HUANCCALLACO	324	100	MEDIO
YURACC CANCHA	72	30	MEDIO
PAMPA CORRAL	23	9	ALTO
POCCOCHUYMA	16	6	MEDIO
CCANCCAYLLO	12	4	ALTO
LLOCCEPATA	1	1	MEDIO
CCESCCETO	17	6	MEDIO
TANARPAMPA	23	13	MEDIO
MOROCHO PAMPA	10	2	MEDIO
OYOCCOCHA	151	58	ALTO
QUINAHUA	16	6	MEDIO
AYAORCCO	5	2	ALTO
POMACANCHA	177	58	MEDIO
CCELLOSANCAY	6	3	ALTO
YUTU-PUQUIO	40	13	MEDIO
VENTANAYOCC	10	6	ALTO
RATACCO	28	11	ALTO
ISCAI CRUZ	6	2	MEDIO
YURAC YURAC	13	6	ALTO
SAN PABLO DE PISQUIRI	35	13	ALTO
MISSQUECC	4	2	ALTO
SANTA ROSA DE TOCCTO	62	28	ALTO
CHURCAMPAMPA	56	17	ALTO
CHANCHARA	1	1	MEDIO
PACRAPAMPA	7	2	ALTO
TINYAHUARCCO	6	4	ALTO
HUASCAHUAYLLA	13	5	MEDIO
RURUNMARCA	166	57	MEDIO
PAMPACHACRA	12	4	ALTO
CCASANCCA	37	15	ALTO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

LAMBRASNIYOCC	1	1	MEDIO
---------------	---	---	-------

En el distrito de Caja, los centros poblados presentan diferentes niveles de exposición frente a deslizamientos de suelos y rocas, afectando tanto a la población como a las viviendas distribuidas en todo el territorio. De los centros poblados registrados, una parte importante se encuentra clasificada en un nivel de peligro alto, lo que implica un riesgo considerable para la integridad física de las personas, la infraestructura y los medios de vida locales.

El centro poblado de Caja, con la mayor cantidad de habitantes (485 personas) y 181 viviendas, se ubica en un nivel de peligro alto, al igual que Oyococha (151 habitantes, 58 viviendas) y Santa Rosa de Toccto (62 personas, 28 viviendas), lo que resalta la necesidad de intervenciones prioritarias. Otros centros como Huanccallaco (324 habitantes, 100 viviendas) y Pomacancha (177 habitantes, 58 viviendas) presentan nivel medio, pero por su densidad poblacional también requieren acciones de prevención.

Asimismo, varios centros poblados pequeños como Ventanayocc, Missquecc, Ccochapampa, Ccanccaylló, Pampa Corral y Pacrapampa, aunque con menor población, están también clasificados en nivel alto, lo que indica una alta susceptibilidad del terreno, independientemente de su densidad demográfica. En contraste, sectores como Rurunmarca, Osna Pite, Poccochuyma y Quinahua presentan nivel medio de peligro, lo que sugiere la presencia de condiciones moderadas de inestabilidad que pueden intensificarse con precipitaciones intensas o sismos.

Los datos evidencian que gran parte del territorio del distrito de Caja se encuentra comprometido frente a deslizamientos, ya sea por su ubicación en laderas, la pendiente del terreno o la falta de condiciones que favorezcan la estabilidad del suelo. Este escenario requiere la implementación de medidas de reducción del riesgo, que consideren tanto las condiciones físicas del entorno como el grado de exposición de la población en cada uno de los centros poblados.

Tabla 53: Elementos expuesto por deslizamiento de suelo y rocas – Establecimientos de Salud.

N	NOMBRE DEL EESS	MICRORED	CATEGORIA	NIVEL DE PELIGRO
1	CAJA ESPIRITU	ACOBAMBA	ESTABLECIMIENTO DE SALUD SIN INTERNAMIENTO	MEDIO
2	PUESTO DE SALUD HUANCCALLACO	ACOBAMBA	ESTABLECIMIENTO DE SALUD SIN INTERNAMIENTO	MEDIO
3	PUESTO DE SALUD POMACANCHA	ACOBAMBA	ESTABLECIMIENTO DE SALUD SIN INTERNAMIENTO	MEDIO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

4	PUESTO DE SALUD RURUNMARCA	ACOBAMBA	ESTABLECIMIENTO DE SALUD SIN INTERNAMIENTO	MEDIO
---	----------------------------	----------	--	-------

En el distrito de Caja, los establecimientos de salud cumplen un rol fundamental en la atención primaria y en la respuesta ante emergencias, por lo que su exposición a deslizamientos de suelos y rocas representa una condición que puede comprometer la continuidad operativa de los servicios de salud. De acuerdo con la información disponible, los cuatro establecimientos ubicados en el distrito —Caja Espiritu, Puesto de Salud Huancallaco, Puesto de Salud Pomacancha y Puesto de Salud Rurunmarca— pertenecen a la microred Acobamba y son establecimientos sin internamiento.

Todos estos establecimientos se encuentran en zonas clasificadas con **nivel de peligro medio** por deslizamientos, lo que indica que, aunque no se ubican en áreas de inestabilidad extrema, están en sectores con condiciones geodinámicas y topográficas que pueden tornarse críticas ante eventos de precipitación intensa o sismos. Estas condiciones podrían afectar los accesos, provocar interrupciones temporales del servicio, generar daños estructurales menores o dificultar la llegada de personal y pacientes durante una emergencia.

Dado su nivel de exposición, es necesario implementar medidas preventivas que aseguren la funcionalidad continua de estos servicios. Entre ellas, se recomienda la evaluación periódica de la estabilidad del terreno, la mejora de sistemas de drenaje pluvial, la identificación de rutas de evacuación y acceso seguro, así como la incorporación de estos establecimientos en los planes de contingencia locales. La gestión del riesgo en infraestructura de salud es prioritaria para garantizar una respuesta efectiva y oportuna frente a deslizamientos y otros eventos asociados.

Tabla 54: Elementos expuestos a deslizamiento de suelo y rocas – Instituciones Educativas.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA	CODIGO DE LOCAL	CODIGO MODULAR	CANTIDAD DE ALUMNOS	CANTIDAD DE DOCENTES	NIVEL DE PELIGRO
36161	176235	420380	53	4	MEDIO
130	176216	421594	16	1	ALTO
36163	176240	420406	32	3	MEDIO
JOSE CARLOS MARIATEGUI	176339	600932	92	8	MEDIO
846	535974	1374834	19	1	MEDIO
946	683945	1618875	2	1	MEDIO
36464	176315	687186	8	1	MEDIO
845	538996	1377464	4	1	MEDIO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

36198	176297	420539	12	2	MEDIO
156	176221	633040	16	1	MEDIO
36165	176264	420422	43	5	MEDIO
CORAS	176320	1060276	146	20	MEDIO
36195	176278	420505	28	2	ALTO
945	683832	1618768	5	1	ALTO
847	535988	1374842	13	1	ALTO
36164	176259	420414	22	3	MEDIO

En el distrito de Caja, las instituciones educativas se encuentran expuestas a distintos niveles de peligro por deslizamientos de suelos y rocas, situación que compromete no solo la seguridad de los estudiantes y docentes, sino también la continuidad del servicio educativo en contextos de emergencia. De un total de 16 instituciones educativas evaluadas, **3 de ellas presentan nivel de peligro alto**, mientras que **las 13 restantes se encuentran clasificadas en nivel medio**.

Entre las instituciones con nivel de peligro alto destacan las identificadas con los códigos 130, 36195 y 847, las cuales atienden a estudiantes en zonas con condiciones físicas que pueden favorecer la ocurrencia de deslizamientos. Estas escuelas, aunque de menor tamaño en cuanto a población estudiantil, operan en sectores donde la pendiente del terreno, el tipo de suelo y la cercanía a zonas de ladera incrementan el riesgo ante lluvias intensas o eventos sísmicos.

Por otro lado, instituciones como **José Carlos Mariátegui** (92 alumnos, 8 docentes) y la IE CORAS (146 alumnos, 20 docentes) concentran una importante población estudiantil y presentan nivel de peligro medio. Si bien no se encuentran en zonas de riesgo extremo, su nivel de exposición requiere medidas preventivas para asegurar la funcionalidad de los espacios escolares, tales como reforzamiento estructural, mejoras en sistemas de drenaje y planes de evacuación escolar.

Las demás instituciones, con menores niveles de matrícula, también clasificadas en peligro medio, deben ser consideradas dentro de las acciones de monitoreo y mantenimiento, especialmente aquellas localizadas en sectores con antecedentes de movimientos en masa.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA
ACOBAMBA HUANCAYELICA

José Córdova
Jesús Córdova
RESPONSABLE DEL ÁREA DE DEFENSA CIVIL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

Tabla 55: Elementos expuestos a deslizamiento de suelo y rocas - Red vial Nacional

TRAYECTO	NIVEL DE PELIGRO		
	ALTO (Km)	MEDIO (Km)	MUY ALTO (Km)
Emp. PE-3S (Mcal. Cáceres La Mejorada) - Jullpacancha - Piscamarca - Molinos Paccho - Dv. Andabamba - Pucacruz - Tororumi - Acobamba - Caja - Paloma - Marcas - Emp. PE-3S (Dv. Marcas).	10.25	4.32	0.41
Repartición La Oroya (PE-22) - Huancayo - Izcuchaca (PE-26) - Mayoc - Ayacucho - Andahuaylas (PE-30 B) - Abancay - Anta - Cusco - Urcos - Ayaviri (PE-3S G) - Calapuja - Puno (PE-36 B) - Ilave - Pte. Internacional Desaguadero (fr. Bolivia).	0.41	1.09	
TOTAL	10.66	5.41	0.41

En el distrito de Caja, los tramos de la red vial nacional presentan diferentes niveles de exposición ante deslizamientos de suelos y rocas, afectando significativamente la seguridad vial, la conectividad territorial y el acceso a servicios básicos. La evaluación realizada muestra que un total de 10.66 kilómetros de red vial atraviesan zonas clasificadas con nivel de peligro alto, lo que representa el tramo más crítico en términos de vulnerabilidad. Este segmento se localiza mayoritariamente en el trayecto que recorre desde Mariscal Cáceres La Mejorada hasta Marcas, pasando por puntos como Jullpacancha, Caja y Acobamba, entre otros.

Adicionalmente, se identifican 5.41 kilómetros en nivel de peligro medio, distribuidos en el mismo trayecto, así como en la conexión interdepartamental que vincula Huancayo con Abancay, Cusco y Puno. Estos tramos se caracterizan por atravesar zonas de ladera y taludes inestables, donde la combinación de pendientes pronunciadas, suelos susceptibles y precipitaciones recurrentes incrementan el riesgo de bloqueo o colapso de la vía.

Cabe destacar la existencia de 0.41 kilómetros en nivel de peligro muy alto, localizados en un sector específico del trayecto entre Marcas y Acobamba. Esta sección representa un punto de atención inmediata, dada su alta probabilidad de afectación por movimientos en masa, especialmente durante la temporada de lluvias o eventos sísmicos.

La presencia de estos niveles de peligro a lo largo de rutas de importancia regional y nacional pone en riesgo el tránsito vehicular, el abastecimiento logístico, la evacuación en situaciones de emergencia y la articulación socioeconómica de la población. Por ello, es prioritario considerar medidas de estabilización de taludes, implementación de drenajes, señalización preventiva y monitoreo permanente en los sectores críticos de la red vial nacional dentro del distrito de Caja. Estas acciones permitirán garantizar la seguridad del transporte y la resiliencia del sistema vial ante fenómenos geodinámicos.

Tabla 56: Elementos expuestos a deslizamiento de suelo y rocas – Red Vial Vecinal

TRAYECTO	NIVELES DE PELIGRO		
	ALTO (Km)	MEDIO (Km)	MUY ALTO (Km)
Emp. HV-105 - Santa Rosa de Toccto - Ccasancca	10.28	2.35	0.34
Emp. HV-105 (Pomacancha) - Emp. R45	1.47	11.58	
Emp. R47 - San Pedro de Pisquiri	2.58		
Total general	14.34	13.93	0.34

En el distrito de Caja, la red vial vecinal desempeña un papel clave en la conectividad entre comunidades rurales, centros poblados y vías principales. Sin embargo, gran parte de estos trayectos se encuentra expuesta a diferentes niveles de peligro por deslizamientos de suelos y rocas, lo que representa un riesgo constante para el tránsito vehicular, el transporte de bienes y el acceso a servicios esenciales.

De acuerdo con la información disponible, se ha identificado un total de 14.34 kilómetros de vías vecinales clasificadas en nivel de peligro alto, lo que evidencia una importante proporción del sistema vial vulnerable a procesos de inestabilidad del terreno. El tramo más afectado corresponde a la vía Emp. HV-105 – Santa Rosa de Toccto – Ccasancca, con 10.28 kilómetros en condición de alto peligro, así como 2.35 kilómetros en nivel medio y 0.34 kilómetros en nivel muy alto, lo que indica una combinación crítica de factores como pendientes pronunciadas, suelos no consolidados y escasa protección vegetal.

Asimismo, el trayecto Emp. HV-105 (Pomacancha) – Emp. R45 presenta 1.47 kilómetros en peligro alto y una significativa extensión de 11.58 kilómetros en nivel medio, reflejando una exposición moderada pero extendida, que puede derivar en afectaciones puntuales durante eventos de lluvia intensa. En tanto, la vía Emp. R47 – San Pedro de Pisquiri incluye 2.58 kilómetros en nivel alto, sumándose a las zonas que requieren intervención prioritaria.

La combinación de estos tramos da como resultado un total general de 28.61 kilómetros de red vial vecinal expuesta a niveles de peligro medio, alto y muy alto, los cuales deben ser considerados como zonas críticas dentro del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres. Es indispensable implementar acciones de estabilización de taludes, drenaje pluvial, señalización preventiva y mantenimiento periódico para garantizar la funcionalidad del sistema vial local y la seguridad de las poblaciones que dependen de estos corredores.

2.2.3. Análisis de Vulnerabilidad

El análisis de la vulnerabilidad representa una herramienta técnica esencial para la identificación de condiciones internas de riesgo que afectan a la población, infraestructura, servicios y medios de vida expuestos ante peligros naturales. Este análisis permite formular medidas concretas de intervención, bajo el enfoque de gestión prospectiva y correctiva del riesgo, priorizando la protección de la vida y el patrimonio. Conforme al procedimiento metodológico establecido por el CENEPRED, la vulnerabilidad se aborda a través de tres factores clave: exposición, fragilidad y resiliencia. En primer lugar, la exposición en el distrito de Caja se manifiesta en la localización de asentamientos humanos y servicios críticos en zonas susceptibles, como márgenes de ríos, laderas inestables o zonas con deficiente planificación urbana. Este factor es agravado por la expansión urbana informal y la escasa implementación de normas de zonificación preventiva.

En segundo lugar, la fragilidad está dada por las condiciones constructivas precarias, principalmente en viviendas autoconstruidas, edificaciones sin criterios técnicos antisísmicos y equipamientos públicos vulnerables, como colegios o centros de salud. A ello se suma la carencia de servicios básicos adecuados y la insuficiente cobertura de infraestructura de evacuación o protección frente a inundaciones o deslizamientos.

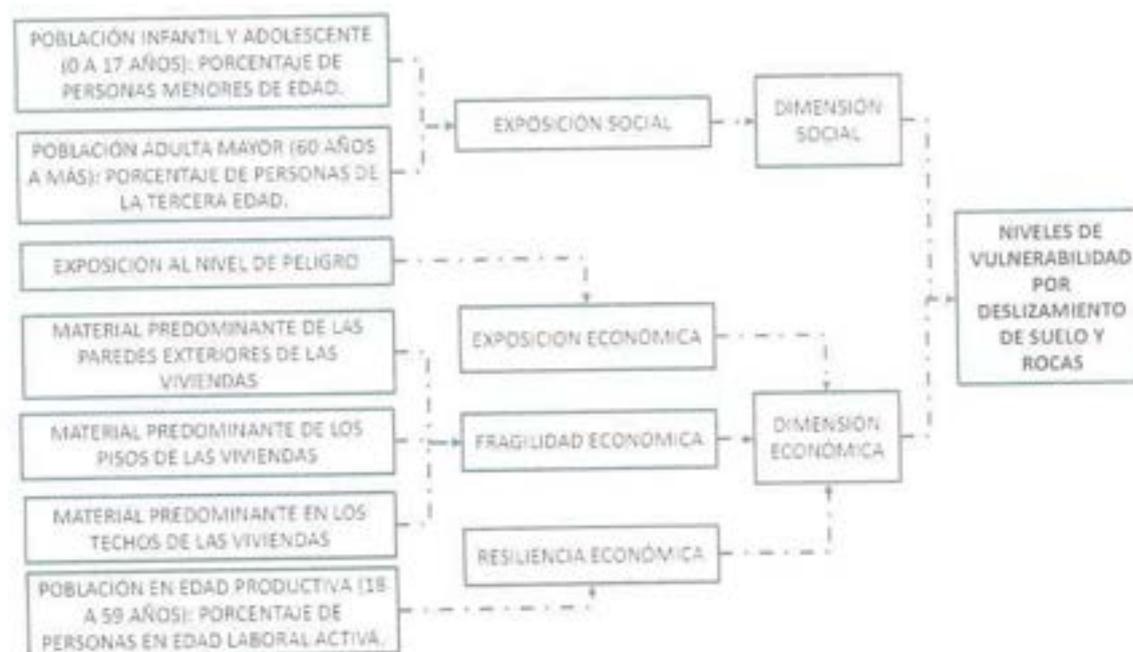
El tercer factor, la resiliencia, aunque presente en algunas organizaciones comunales y brigadas de respuesta, es todavía limitada debido a la falta de capacidades institucionales, recursos financieros estables y mecanismos sostenibles de educación comunitaria en gestión del riesgo. Esta debilidad incide directamente en la capacidad del distrito para recuperarse de eventos adversos.

Para efectos del plan, el análisis de vulnerabilidad ha sido desagregado en tres dimensiones: social, económica y ambiental, utilizando criterios cualitativos y cuantitativos, y ha permitido establecer niveles diferenciados de vulnerabilidad (muy alta, alta, media y baja), los cuales han sido representados en un mapa temático. Este mapa constituye un insumo crítico para la priorización territorial de acciones de prevención y reducción del riesgo, así como para la formulación de proyectos de inversión pública bajo el Programa Presupuestal 068.

La incorporación de este análisis en el plan permite orientar de manera técnica y focalizada las medidas estructurales y no estructurales, con énfasis en la reducción de la exposición, el refuerzo de la resiliencia comunitaria y la disminución de la fragilidad

de los elementos expuestos, asegurando con ello una gestión integral del riesgo de desastres en el distrito de Caja.

Gráfico 17: Flujo grama para determinar los niveles de vulnerabilidad por deslizamiento de suelo y rocas



El flujograma presentado describe el proceso metodológico para determinar los niveles de vulnerabilidad por deslizamiento de suelo y rocas en un territorio determinado, mediante la integración de dos dimensiones analíticas: la dimensión social y la dimensión económica. Estas dimensiones se construyen a partir de la evaluación de variables representativas que permiten caracterizar la susceptibilidad y la capacidad de respuesta de la población y de su entorno construido frente al impacto potencial de deslizamiento de suelo y rocas. En la dimensión social, se analiza la exposición social mediante la identificación de grupos etarios considerados como más vulnerables: la población infantil y adolescente (de 0 a 17 años), por su alta dependencia; la población adulta mayor (de 60 años a más), debido a las limitaciones asociadas a la edad; y la población en edad productiva (de 18 a 59 años), la cual, aunque posee mayor capacidad de respuesta, también desempeña un rol fundamental en el soporte socioeconómico del hogar. Esta exposición social se agrupa y consolida como un indicador clave dentro de la dimensión social. Por otro lado, la dimensión económica se compone de tres subcomponentes fundamentales. El primero es la exposición económica, determinada principalmente por la localización de las viviendas o infraestructuras respecto al nivel de

peligro identificado por deslizamiento de suelo y rocas. El segundo es la fragilidad económica, la cual se evalúa a partir de las características constructivas de las viviendas, analizando el material predominante de las paredes exteriores, los pisos y los techos, siendo estos factores determinantes para estimar el grado de resistencia o susceptibilidad estructural frente a una inundación. El tercero es la resiliencia económica, asociada a la capacidad de las familias para recuperarse tras un evento adverso, la cual se encuentra vinculada indirectamente a la proporción de población en edad laboral activa. Estos tres componentes se integran para formar la dimensión económica. Finalmente, la combinación de la dimensión social y la dimensión económica permite determinar los niveles de vulnerabilidad por deslizamiento de suelo y rocas, los cuales son esenciales para la priorización de acciones dentro de los planes de prevención y reducción del riesgo de desastres, facilitando una intervención focalizada sobre los sectores más vulnerables y promoviendo estrategias diferenciadas según el perfil de vulnerabilidad identificado.

a. Análisis de la dimensión social

- Exposición social

Tabla 57: Parámetros de la exposición social

FACTOR	PARÁMETROS	Nº DE PARÁMETROS	PARÁMETROS
EXPOSICIÓN SOCIAL	P1	2	Población infantil y adolescente (0 a 17 años): Porcentaje de personas menores de edad.
	P2		Población adulta mayor (60 años a más): Porcentaje de personas de la tercera edad.

Peso del parámetro P1, igual a 0.7

Peso del parámetro P2, igual a 0.3

b. Análisis de la dimensión económica

- Análisis de la exposición económica

Tabla 58: Parámetros de la exposición económica

FACTOR	PARÁMETROS	Nº DE PARÁMETROS	PARÁMETROS
EXPOSICIÓN ECONÓMICA	D1	1	Exposición al nivel de peligro

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

* Peso del descripto D1, igual a 1

Tabla 59: Descriptores de la exposición al nivel de peligro

PARAMETRO	DESCRIPTOR	N° DE DESCRIPTORES	DESCRIPTOR
EXPOSICIÓN AL NIVEL DE PELIGRO	D1	5	Peligro muy alto
	D2		Peligro alto
	D3		Peligro medio
	D4		Peligro bajo
	D5		Peligro muy bajo

Tabla 60: Vector priorización y relación de consistencia de la exposición al nivel de peligro.

EXPOSICIÓN AL NIVEL DE PELIGRO	D1	D2	D3	D4	D5	MATRIZ NORMALIZADA	VECTOR PRIORIZACIÓN	VECTOR SUMA PONDERADO	ÁNGULO	A PROMEDIO	ÍNDICE DE CONSISTENCIA	RELACION DE CONSISTENCIA
D1	1.00	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25 0.25 0.25 0.25 0.25	0.503	0.25 0.25 0.25 0.25 0.25	1.11	0.25	0.001	0.001
D2		1.00	0.25	0.25	0.25	0.25 0.25 0.25 0.25 0.25	0.260	0.25 0.25 0.25 0.25 0.25	1.11	0.25	0.001	0.001
D3			1.00	0.25	0.25	0.25 0.25 0.25 0.25 0.25	0.134	0.25 0.25 0.25 0.25 0.25	1.11	0.25	0.001	0.001
D4				1.00	0.25	0.25 0.25 0.25 0.25 0.25	0.043	0.25 0.25 0.25 0.25 0.25	1.11	0.25	0.001	0.001
D5					1.00	0.25 0.25 0.25 0.25 0.25	0.005	0.25 0.25 0.25 0.25 0.25	1.11	0.25	0.001	0.001

- Análisis de la fragilidad económica

Tabla 61: Parámetros de la fragilidad económica

FACTOR	PARÁMETROS	N° DE PARÁMETROS	PARÁMETROS
FRAGILIDAD ECONÓMICA	P1	3	Material predominante de las paredes exteriores de las viviendas
	P2		Material predominante de los pisos de las viviendas
	P3		Material predominante en los techos de las viviendas

Tabla 62: Vector priorización y relación de consistencia de la fragilidad económica.

FRAGILIDAD ECONÓMICA	P1	P2	P3	MATRIZ NORMALIZADA	VECTOR PRIORIZACIÓN	VECTOR SUMA PONDERADA	A MÁXIMA	A PROMEDIO	ÍNDICE DE CONSISTENCIA	RELACION DE CONSISTENCIA
P1	1.00	0.00	0.00	0.65 0.69 0.56	0.633	0.633 0.761 0.831 1.946 3.072				
P2		1.00	0.00	0.22 0.23 0.33	0.260	0.211 0.260 0.318 0.790 3.033	0.039	0.019	0.037	
P3			1.00	0.13 0.08 0.11	0.106	0.127 0.087 0.108 0.320 3.011				

- Análisis del parámetro: Material predominante de las paredes exteriores de las viviendas

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

Tabla 63: Descriptores del parámetro material predominante de las paredes exteriores de las viviendas.

PARAMETRO	DESCRIPTOR	N° DE DESCRIPTORES	DESCRIPTOR
MATERIAL PREDOMINANTE DE LAS PAREDES EXTERIORES DE LAS VIVIENDAS	D1	5	Tapia: Material de alta porosidad y baja cohesión. Colapsa fácilmente ante contacto prolongado con agua. Muy vulnerable ante inundación.
	D2		Adobe: Material de construcción tradicional con deficiente comportamiento estructural frente a la humedad y acumulación de agua.
	D3		Piedra con barro, triplay, calamina y estera: Combinación de materiales heterogéneos y precarios. Vulnerabilidad media por deterioro rápido y bajo anclaje estructural.
	D4		Madera (pona, tomillo, etc), piedra o sillar con cal o cemento: Materiales que pueden ofrecer resistencia parcial, dependiendo de la técnica constructiva y mantenimiento. Riesgo limitado.
	D5		Ladrillo o bloque de cemento: Material industrial con buen comportamiento estructural ante humedad si está correctamente asentado. Baja fragilidad económica.

Tabla 64: Vector priorización y relación de consistencia del parámetro material predominante de las paredes exteriores de las viviendas.

MATERIAL PREDOMINANTE DE LAS PAREDES EXTERIORES DE LAS VIVIENDAS	D1	D2	D3	D4	D5	MATRIZ NORMALIZADA	VECTOR SUMA PONDERADO	Rango	R PUNDEDO	RANGO DE CONSISTENCIA	RELACION DE CONSISTENCIA		
												D1	1.00
D2		1.00	0.55	0.50	0.57	0.56	0.485	0.485	0.514	0.529	0.551	0.488	0.771
D3			1.00	0.57	0.56	0.52	0.485	0.485	0.514	0.529	0.551	0.488	0.771
D4				1.00	0.57	0.52	0.485	0.485	0.514	0.529	0.551	0.488	0.771
D5					1.00	0.56	0.485	0.485	0.514	0.529	0.551	0.488	0.771

- Análisis del parámetro: Material predominante de los pisos de las viviendas

Tabla 65: Descriptores del parámetro material predominante de los pisos de las viviendas

PARAMETRO	DESCRIPTOR	N° DE DESCRIPTORES	DESCRIPTOR
MATERIAL PREDOMINANTE DE LOS PISOS DE LAS VIVIENDAS	D1	5	Tierra: Piso altamente vulnerable, sin capacidad de resistencia al agua. Se asocia a condiciones de pobreza extrema y mayor riesgo sanitario post-inundación.
	D2		Madera (pona, tomillo, etc): Material orgánico y poroso, inestable ante la humedad y susceptible a deterioro acelerado en eventos fluviales.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

	D3	Láminas asfálticas, vinílicos o similares: Piso con cierta resistencia superficial al agua, pero susceptible a levantamiento o deterioro con acumulación prolongada.
	D4	Cemento: Material con buena resistencia estructural ante humedad si está adecuadamente sellado. Representa condiciones constructivas básicas aceptables.
	D5	Losetas, terrazos, cerámicos o similares; parquet o madera pulida: Materiales de acabado durable, con buena resistencia y fácil limpieza post-evento. Asociados a viviendas de menor fragilidad económica.

Tabla 66: Vector priorización y relación de consistencia del parámetro material predominante de los pisos de las viviendas

MATERIAL PREDOMINANTE DE LOS PISOS DE LAS VIVIENDAS	D1	D2	D3	D4	D5	MATRIZ NORMALIZADA	VECTOR Ponderado	Suma	A PROMEDIO	RELACION DE CONSISTENCIA
D1	1.00	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
D2		1.00	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
D3			1.00	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
D4				1.00	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
D5					1.00	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25

- Análisis del parámetro: Material predominante en los techos de las viviendas

Tabla 67: Descriptores del parámetro material predominante en los techos de las viviendas

PARAMETRO	DESCRIPTOR	Nº DE DESCRIPTORES	DESCRIPTOR
MATERIAL PREDOMINANTE EN LOS TECHOS DE LAS VIVIENDAS	D1	5	Paja, hoja de palmera y similares: triplay / estera / carrizo: Materiales extremadamente frágiles y perecederos. Alto riesgo de colapso ante precipitaciones e impacto de viento o agua. Indicadores de pobreza estructural severa.
	D2		Caña o estera con torta de barro o cemento; madera: Materiales semiperecederos de limitada durabilidad. Riesgo alto ante saturación y deterioro por humedad prolongada.
	D3		Planchas de calamina, fibra de cemento o similares: Material común en viviendas de bajos recursos. Ofrece protección parcial pero es vulnerable ante anegamiento y viento fuerte.
	D4		Tejas: Material tradicional con resistencia aceptable a la intemperie. Su eficacia depende del diseño de techado y mantenimiento.
	D5		Concreto armado: Material de alta resistencia estructural, bajo mantenimiento y excelente comportamiento ante eventos hidrometeorológicos. Baja fragilidad económica.

Tabla 68: Vector priorización y relación de consistencia del parámetro material predominante en los techos de las viviendas

MATERIAL PREDOMINANTE EN LOS TECHOS DE LAS VIVIENDAS	D1	D2	D3	D4	D5	MATRIZ NORMALIZADA					VECTOR PRIORIZACION	VECTOR SUMA PONDERADO					ANEXO	A PROMEDIO	ANEXO DE CONSISTENCIA	RELACION DE CONSISTENCIA	
D1	1.00	0.98	0.99	0.99	0.99	0.98	0.97	0.97	0.97	0.96	0.971	0.971	0.450	0.450	0.254	0.300	1.976	0.172			
D2		1.00	1.11	1.10	1.10	1.09	0.97	0.97	0.97	0.96	0.960	0.960	0.240	0.240	0.264	0.300	1.248	0.201	0.161	0.142	0.028
D3			1.00	0.99	0.99	1.00	0.99	0.97	0.97	0.96	0.960	0.960	0.240	0.240	0.264	0.300	1.248	0.177			
D4				1.00	0.99	0.99	0.99	0.97	0.97	0.96	0.960	0.960	0.240	0.240	0.264	0.300	1.248	0.177			
D5					1.00	0.99	0.99	0.99	0.97	0.96	0.960	0.960	0.240	0.240	0.264	0.300	1.248	0.177			

- Análisis de la resiliencia económica

Tabla 69: Parámetro del factor resiliencia económica

FACTOR	PARÁMETROS	N° DE PARÁMETROS	PARÁMETROS
RESILIENCIA ECONÓMICA	P1	1	Población en edad productiva (18 a 59 años): Porcentaje de personas en edad laboral activa.

Peso del parámetro P1, igual a 1

- Análisis del parámetro: Población en edad productiva (18 a 59 años): Porcentaje de personas en edad laboral activa.

Tabla 70: Descriptores del parámetro población en edad productiva.

PARAMETRO	DESCRIPTOR	N° DE DESCRIPTORES	DESCRIPTOR
POBLACIÓN EN EDAD PRODUCTIVA (18 A 59 AÑOS): PORCENTAJE DE PERSONAS EN EDAD LABORAL ACTIVA.	D1	5	≤40%: Escasa población económicamente activa. Alta dependencia social y bajo nivel de autosuficiencia económica ante el impacto de inundaciones.
	D2		>40% – 50%: Capacidad limitada de respuesta económica. Posible dependencia de ayudas externas o programas de asistencia.
	D3		>50% – 60%: Nivel aceptable de resiliencia, aunque con limitaciones ante eventos prolongados o pérdidas severas.
	D4		>60% – 70%: Buena capacidad de recuperación económica. Mayor autonomía familiar para asumir costos de daños y reconstrucción.
	D5		>70%: Alta presencia de población laboralmente activa. Elevada capacidad de respuesta, recuperación económica y reorganización comunitaria tras una inundación.

Tabla 74: Caracterización de los niveles de vulnerabilidad

NIVEL DE VULNERABILIDAD	DESCRIPCION
MUY ALTO	<p>VULNERABILIDAD CARACTERIZADA POR: Población infantil y adolescente (0 a 17 años) Porcentaje de personas menores de edad: >40%: Alta proporción de población infantil y adolescente en zonas expuestas. Su limitada autonomía y dependencia de adultos incrementan de forma crítica la vulnerabilidad social ante deslizamiento de suelo y rocas. Población adulta mayor (60 años a más): Porcentaje de personas de la tercera edad: >20%: Alta concentración de adultos mayores en zonas expuestas. Riesgo crítico por baja movilidad y alta dependencia. / Exposición al nivel de peligro: Peligro muy alto / Material predominante de las paredes exteriores de las viviendas: Tapia: Material de alta porosidad y baja cohesión. Colapsa fácilmente ante contacto prolongado con agua. Muy vulnerable ante inundación. / Material predominante de los pisos de las viviendas: Tierra: Piso altamente vulnerable, sin capacidad de resistencia al agua. Se asocia a condiciones de pobreza extrema y mayor riesgo sanitario post-inundación. / Material predominante en los techos de las viviendas: Paja, hoja de palmera y similares; triplay / estera / carrizo: Materiales extremadamente frágiles y perecederos. Alto riesgo de colapso ante precipitaciones e impacto de viento o agua. Indicadores de pobreza estructural severa. / Población en edad productiva (18 a 59 años): Porcentaje de personas en edad laboral activa: ≤40%: Escasa población económicamente activa. Alta dependencia social y bajo nivel de autosuficiencia económica ante el impacto de inundaciones.</p>
ALTO	<p>VULNERABILIDAD CARACTERIZADA POR: Población infantil y adolescente (0 a 17 años) Porcentaje de personas menores de edad: >30% – 40%: Presencia significativa de menores en áreas de riesgo. Su baja capacidad de respuesta ante emergencias demanda medidas especiales de protección y evacuación. Población adulta mayor (60 años a más): Porcentaje de personas de la tercera edad: >15% – 20%: Alta necesidad de asistencia y mecanismos de evacuación reforzados. / Exposición al nivel de peligro: Peligro alto / Material predominante de las paredes exteriores de las viviendas: Adobe: Material de construcción tradicional con deficiente comportamiento estructural frente a la humedad y acumulación de agua. / Material predominante de los pisos de las viviendas: Madera (paja, tornillo, etc): Material orgánico y poroso, inestable ante la humedad y susceptible a deterioro acelerado en eventos fluviales. / Material predominante en los techos de las viviendas: Caña o estera con torta de barro o cemento; madera: Materiales semiprecarios de limitada durabilidad. Riesgo alto ante saturación y deterioro por humedad prolongada. / Población en edad productiva (18 a 59 años): Porcentaje de personas en edad laboral activa: >40% – 50%: Capacidad limitada de respuesta económica. Posible dependencia de ayudas externas o programas de asistencia.</p>

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA
ACOBAMBA - MOQUECHUBA

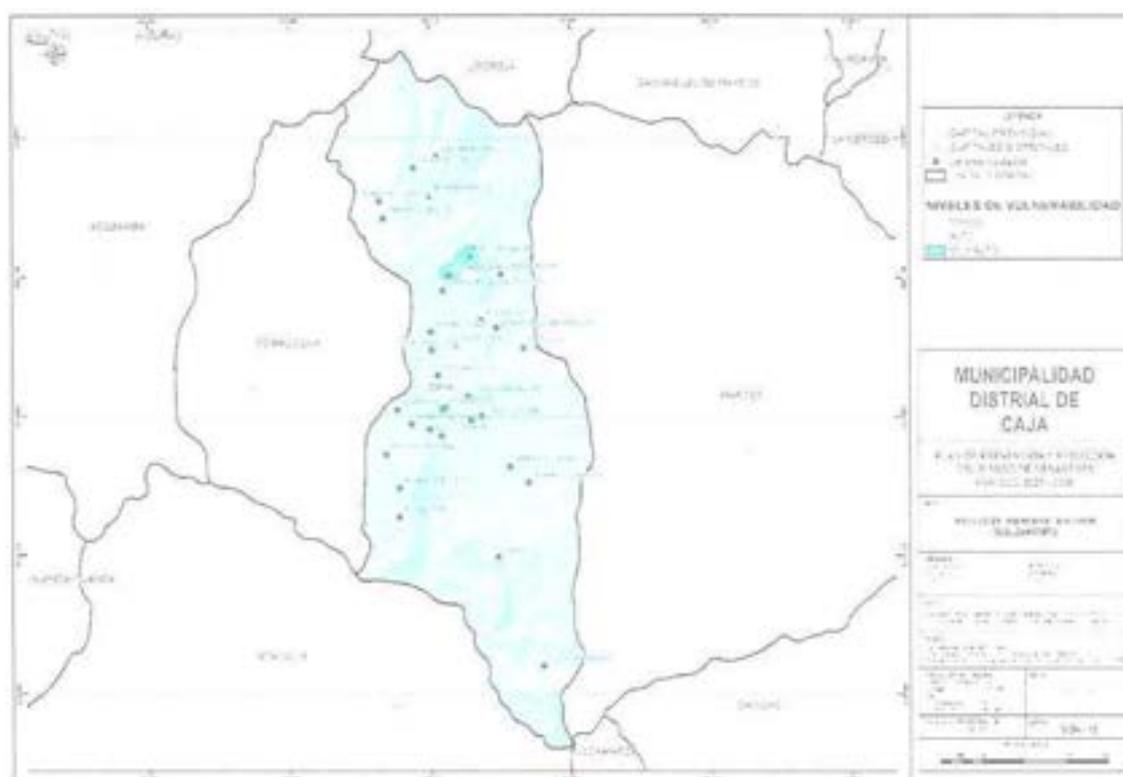
José Efraim Ugo Mayhua
RESPONSABLE DEL ÁREA DE DEFENSA CIVIL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

<p>MEDIO</p>	<p>VULNERABILIDAD CARACTERIZADA POR: Población infantil y adolescente (0 a 17 años) Porcentaje de personas menores de edad: >20% – 30%: Proporción moderada de personas de 0 a 17 años expuestas. Requiere planificación específica en educación, preparación y rutas seguras./Población adulta mayor (60 años a más): Porcentaje de personas de la tercera edad: >10% – 15%: Requiere preparación comunitaria e infraestructura de soporte. / Exposición al nivel de peligro: Peligro medio / Material predominante de las paredes exteriores de las viviendas: Piedra con barro, triplay, calamina y estera: Combinación de materiales heterogéneos y precarios. Vulnerabilidad media por deterioro rápido y bajo anclaje estructural. / Material predominante de los pisos de las viviendas: Láminas asfálticas, vinílicos o similares: Piso con cierta resistencia superficial al agua, pero susceptible a levantamiento o deterioro con acumulación prolongada. / Material predominante en los techos de las viviendas: Planchas de calamina, fibra de cemento o similares: Material común en viviendas de bajos recursos. Ofrece protección parcial pero es vulnerable ante anegamiento y viento fuerte. / Población en edad productiva (18 a 59 años): Porcentaje de personas en edad laboral activa: >50% – 60%: Nivel aceptable de resiliencia, aunque con limitaciones ante eventos prolongados o pérdidas severas.</p>
<p>BAJO</p>	<p>VULNERABILIDAD CARACTERIZADA POR: Población infantil y adolescente (0 a 17 años) Porcentaje de personas menores de edad: >10% – 20% : Porcentaje reducido de menores en las zonas vulnerables. Riesgo bajo, aunque se deben considerar mecanismos básicos de protección. /Población adulta mayor (60 años a más): Porcentaje de personas de la tercera edad: >5% – 10%: Afectación limitada con adecuada preparación. / Exposición al nivel de peligro: Peligro bajo / Material predominante de las paredes exteriores de las viviendas: Madera (pona, tornillo, etc), piedra o sillar con cal o cemento: Materiales que pueden ofrecer resistencia parcial, dependiendo de la técnica constructiva y mantenimiento. Riesgo limitado. / Material predominante de los pisos de las viviendas: Cemento: Material con buena resistencia estructural ante humedad si está adecuadamente sellado. Representa condiciones constructivas básicas aceptables. / Material predominante en los techos de las viviendas: Tejas: Material tradicional con resistencia aceptable a la intemperie. Su eficacia depende del diseño de techado y mantenimiento. / Población en edad productiva (18 a 59 años): Porcentaje de personas en edad laboral activa: >60% – 70%: Buena capacidad de recuperación económica. Mayor autonomía familiar para asumir costos de daños y reconstrucción.</p>

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA
 ACOBAMBA
 JOHNNY ESCOBAR MORALES
 RESPONSABLE DEL ÁREA DE DEFENSA CIVIL

Gráfico 18: Mapa de niveles de vulnerabilidad



2.2.4. Análisis de Riesgos

El análisis de riesgo por deslizamiento de suelo y rocas, se basa en la combinación metodológica de dos componentes fundamentales: los niveles de peligro y los niveles de vulnerabilidad. Esta integración permite calcular los niveles de riesgo, expresados mediante un índice cuantitativo y clasificados en categorías cualitativas que reflejan el grado de afectación esperada ante la ocurrencia de eventos fluviales.

En primer lugar, los niveles de peligro por deslizamiento de suelo y roca corresponden a la probabilidad y magnitud del fenómeno, considerando la dinámica del agua en superficie, la frecuencia histórica de eventos y la morfología del terreno. Este componente se cruza con los niveles de vulnerabilidad por deslizamiento de suelo y rocas, previamente estimados a partir de indicadores sociales y económicos (como la edad de la población, materiales de construcción y capacidad de recuperación), tal como se describió en el análisis anterior.

La combinación de estos dos factores permite obtener los niveles de riesgo por deslizamiento de suelo y rocas, representados en un índice R, cuyos valores se agrupan en cuatro rangos definidos:

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE
ACOBAMBA, PERÚ

Wilson Ramiro Barrera

Wilson Ramiro Barrera
RESPONSABLE DEL ÁREA DE DEFENSA CI

Gráfico 19: Determinación de niveles de riesgo por deslizamiento de suelo y rocas

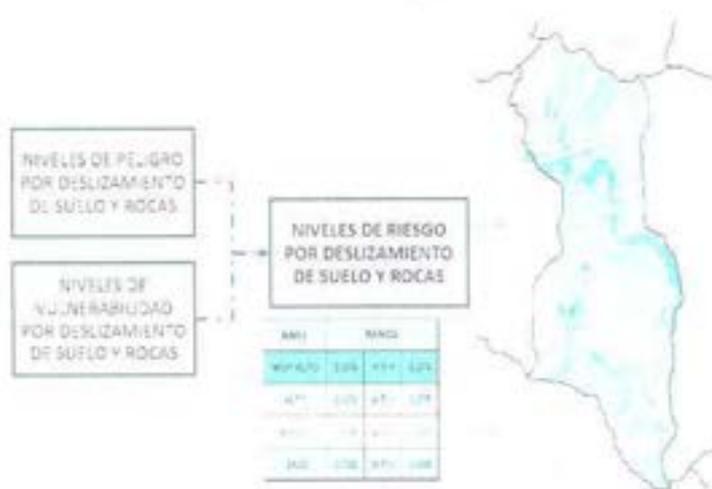


Tabla 75: Cálculo de los niveles de riesgo

PELIGRO				VULNERABILIDAD				RIESGO			
NIVEL	RANGO			NIVEL	RANGO			NIVEL	RANGO		
MUY ALTO	0.192	≤ R ≤	0.361	MUY ALTO	0.261	≤ R ≤	0.519	MUY ALTO	0.050	≤ R ≤	0.187
ALTO	0.104	≤ R <	0.192	ALTO	0.133	≤ R <	0.261	ALTO	0.014	≤ R <	0.050
MEDIO	0.056	≤ R <	0.104	MEDIO	0.071	≤ R <	0.133	MEDIO	0.004	≤ R <	0.014
BAJO	0.030	≤ R <	0.056	BAJO	0.036	≤ R <	0.071	BAJO	0.001	≤ R <	0.004

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA
 ACORDADA
 Jolito Cordero
 RESPONSABLE DEL ÁREA DE DEFENSA CIVIL

Tabla 76: Caracterización de los niveles de riesgo

NIVEL DE RIESGO	DESCRIPCION	RANGO
MUY ALTO	<p>RIEGO CARACTERIZADO POR, PELIGRO CARACTERIZADA POR: Intensidad del fenómeno: Muy Alta / Precipitaciones intensas: ≥ 100 mm/día / Pendiente del terreno: $> 24^\circ$ / Geología: Rocas Inconsolidadas / Geomorfología: Laderas de Montaña Extremadamente Empinadas / Cobertura vegetal: Áreas con cultivo agrícola - VULNERABILIDAD CARACTERIZADA POR: Población infantil y adolescente (0 a 17 años) Porcentaje de personas menores de edad: $>40\%$; Alta proporción de población infantil y adolescente en zonas expuestas. Su limitada autonomía y dependencia de adultos incrementan de forma crítica la vulnerabilidad social ante inundaciones fluviales. Población adulta mayor (60 años a más): Porcentaje de personas de la tercera edad: $>20\%$; Alta concentración de adultos mayores en zonas expuestas. Riesgo crítico por baja movilidad y alta dependencia. / Exposición al nivel de peligro: Peligro muy alto / Material predominante de las paredes exteriores de las viviendas: Tapia: Material de alta porosidad y baja cohesión. Colapsa fácilmente ante contacto prolongado con agua. Muy vulnerable ante inundación. / Material predominante de los pisos de las viviendas: Tierra: Piso altamente vulnerable, sin capacidad de resistencia al agua. Se asocia a condiciones de pobreza extrema y mayor riesgo sanitario post-inundación. / Material predominante en los techos de las viviendas: Paja, hoja de palmera y similares; triplay / estera / carrizo: Materiales extremadamente frágiles y perecederos. Alto riesgo de colapso ante precipitaciones e impacto de viento o agua. Indicadores de pobreza estructural severa. / Población en edad productiva (18 a 59 años): Porcentaje de personas en edad laboral activa: $\leq 40\%$; Escasa población económicamente activa. Alta dependencia social y bajo nivel de autosuficiencia económica ante el impacto de inundaciones.</p>	$0.0499771522543841 \leq R \leq 0.186986180442997$
ALTO	<p>RIEGO CARACTERIZADO POR, PELIGRO CARACTERIZADA POR: Intensidad del fenómeno: Alta / Precipitaciones intensas: 70 – 99.9 mm/día / Pendiente del terreno: $18^\circ - 24^\circ$ / Geología: Rocas Sedimentarias / Geomorfología: Laderas de Montaña Muy Empinadas + Empinadas / Cobertura vegetal: Pajonal / césped de puna + Pajonal - VULNERABILIDAD CARACTERIZADA POR: Población infantil y adolescente (0 a 17 años) Porcentaje de personas menores de edad: $>30\% - 40\%$; Presencia significativa de menores en áreas de riesgo. Su baja capacidad de respuesta ante emergencias demanda medidas especiales de protección y evacuación. Población adulta mayor (60 años a más): Porcentaje de personas de la tercera edad: $>15\% - 20\%$; Alta necesidad de asistencia y mecanismos de evacuación reforzados. / Exposición al nivel de peligro: Peligro alto / Material predominante de las paredes exteriores de las viviendas: Adobe: Material de construcción tradicional con deficiente comportamiento estructural frente a la humedad y acumulación de agua. / Material predominante de los pisos de las viviendas: Madera (puna, tomillo, etc): Material orgánico y poroso, inestable ante la humedad y susceptible a deterioro acelerado en eventos fluviales. / Material predominante en los techos de las viviendas: Caña o estera con torta de barro o cemento; madera: Materiales semiperecables de limitada durabilidad. Riesgo alto ante saturación y deterioro por humedad prolongada. / Población en edad productiva (18 a 59 años): Porcentaje de personas en edad laboral activa: $>40\% - 50\%$; Capacidad limitada de respuesta económica. Posible dependencia de ayudas externas o programas de asistencia</p>	$0.0138246366906726 \leq R < 0.0499771522543841$

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA
 ACOBAMBA - BOLIVIA

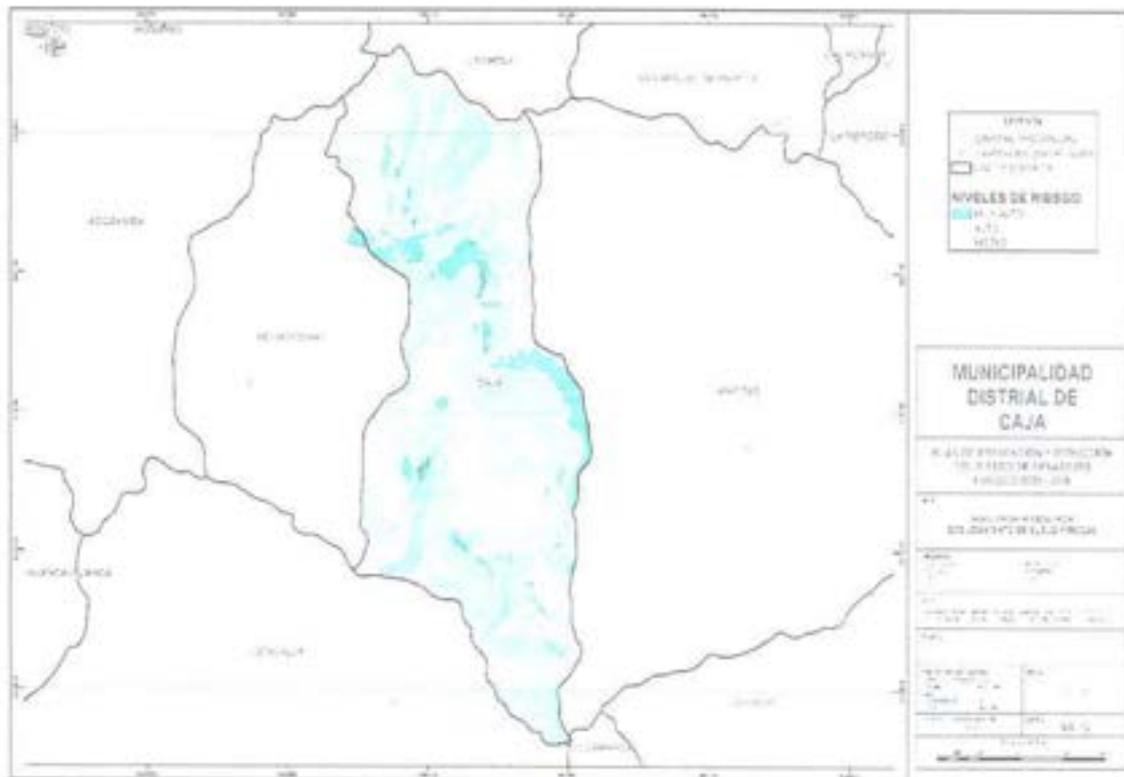
José Celedonio Moya
 RESPONSABLE DEL AREA DE DESASTRES

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

<p>MEDIO</p>	<p>RIEGO CARACTERIZADO POR, PELIGRO CARACTERIZADA POR: Intensidad del fenómeno: Media / Precipitaciones intensas: 40 – 89.9 mm/día / Pendiente del terreno: 10° – 17° /Geología: Rocas Volcánicas / Geomorfología: Laderas de Montaña Moderadamente Empinadas / Cobertura vegetal: Matorral seco + Matorral subhúmedo - VULNERABILIDAD CARACTERIZADA POR: Población infantil y adolescente (0 a 17 años) Porcentaje de personas menores de edad : >20% – 30%; Proporción moderada de personas de 0 a 17 años expuestas. Requiere planificación específica en educación, preparación y rutas seguras./Población adulta mayor (60 años a más): Porcentaje de personas de la tercera edad: >10% – 15%; Requiere preparación comunitaria e infraestructura de soporte. / Exposición al nivel de peligro: Peligro medio / Material predominante de las paredes exteriores de las viviendas: Piedra con barro, triplay, calamina y estera; Combinación de materiales heterogéneos y precarios. Vulnerabilidad media por deterioro rápido y bajo anclaje estructural. / Material predominante de los pisos de las viviendas: Láminas asfálticas, vinílicos o similares; Piso con cierta resistencia superficial al agua, pero susceptible a levantamiento o deterioro con acumulación prolongada. / Material predominante en los techos de las viviendas: Planchas de calamina, fibra de cemento o similares; Material común en viviendas de bajos recursos. Ofrece protección parcial pero es vulnerable ante anegamiento y viento fuerte. / Población en edad productiva (18 a 59 años): Porcentaje de personas en edad laboral activa: >50% – 60%; Nivel aceptable de resiliencia, aunque con limitaciones ante eventos prolongados o pérdidas severas.</p>	<p>0.00392941779894083 ≤ R < 0.0138246366906726</p>
<p>BAJO</p>	<p>RIEGO CARACTERIZADO POR, PELIGRO CARACTERIZADA POR: Intensidad del fenómeno: Baja / Precipitaciones intensas: 20 – 39.9 mm/día / Pendiente del terreno: 4° – 9° /Geología: Rocas Metamórfica / Geomorfología: Cimas de Montaña (Empinadas y Moderadamente Empinadas) / Cobertura vegetal: Matorral húmedo + Plantación forestal - VULNERABILIDAD CARACTERIZADA POR: Población infantil y adolescente (0 a 17 años) Porcentaje de personas menores de edad : >10% – 20% ; Porcentaje reducido de menores en las zonas vulnerables. Riesgo bajo, aunque se deben considerar mecanismos básicos de protección. Población adulta mayor (60 años a más): Porcentaje de personas de la tercera edad: >5% – 10%; Afectación limitada con adecuada preparación. / Exposición al nivel de peligro: Peligro bajo / Material predominante de las paredes exteriores de las viviendas: Madera (pona, tornillo, etc); piedra o sillar con cal o cemento; Materiales que pueden ofrecer resistencia parcial, dependiendo de la técnica constructiva y mantenimiento. Riesgo limitado. / Material predominante de los pisos de las viviendas: Cemento; Material con buena resistencia estructural ante humedad si está adecuadamente sellado. Representa condiciones constructivas básicas aceptables. / Material predominante en los techos de las viviendas: Tejas; Material tradicional con resistencia aceptable a la intemperie. Su eficacia depende del diseño de techado y mantenimiento. / Población en edad productiva (18 a 59 años): Porcentaje de personas en edad laboral activa: >60% – 70%; Buena capacidad de recuperación económica, Mayor autonomía familiar para asumir costos de daños y reconstrucción.</p>	<p>0.00108134550885334 ≤ R < 0.00392941779894083</p>

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA
ACOBAMBA - TUMACACAY
Jolino Cruz Moya
RESPONSABLE DEL ÁREA DE DEFENSA CIVIL

Gráfico 20: Mapa de niveles de riesgo por deslizamiento de suelo y rocas



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA
ACOBAMBA - HUANCABALLA

José Celedonio Mayhu
RESPONSABLE DEL ÁREA DE DEFTN&CIVIL

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

2.1. Objetivos

2.1.1. General

Prevenir y reducir el riesgo de desastres de la población, medios de vida e infraestructura ante posibles escenarios de riesgos originados por fenómenos naturales y antrópicos, así como evitar la generación de nuevos riesgos, para el logro de un desarrollo territorial ordenado, seguro y sostenible en el ámbito del distrito de Caja.

2.1.2. Específicos

A partir del diagnóstico de la Gestión del Riesgo de Desastres del distrito de Caja se establecen los objetivos específicos concordantes con los objetivos del Marco de Sendai, el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (PLANAGERD), el Plan de Desarrollo Local Concertado del distrito de Caja. Estableciéndose:

Objetivo Especifico 1:

OE1. Mejorar y Promover la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y la municipalidad distrital de Caja.

Objetivo Especifico 2:

OE2. Mejorar y Promover la adecuada ocupación y uso del territorio considerando la GRD en el distrito de Caja

Objetivo Especifico 3:

OE3. Mejorar la implementación articulada de la gestión de riesgo de desastres en el distrito de Caja.

Objetivo Especifico 4:

OE4. Promover y fortalecer la incorporación de la gestión de riesgo de desastres en la inversión pública y privada.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA
ACOBAMBA - MANCAYESSA
Jolino C. Cadamayo Raybiter
RESPONSABLE DEL AREA DE DESASTRES Y RIESGO

2.2. 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 del distrito de Caja 2025 - 2030 debe estar armonizado con las políticas de Estado, los objetivos estratégicos del PEDN, con los objetivos de los planes sectoriales y territoriales considerando las relaciones de coordinación mostradas en el siguiente cuadro:



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA
ACOBAMBA
Jolito Cestamayo Mayhua
RESPONSABLE DEL AREA DE DEFENSA CIVIL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

Tabla 77. Articulación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres con Políticas y Planes Nacionales

Categoría de Políticas y Planes Nacionales	Políticas y Planes Nacionales de Gestión del Riesgo de Desastres		Políticas y Planes Nacionales de Gestión del Riesgo de Desastres				Políticas y Planes Nacionales de Gestión del Riesgo de Desastres
	Política Nacional	Plan Nacional	Política Nacional	Plan Nacional	Política Nacional	Plan Nacional	
Objetivo Nacional 02: Gestionar el territorio de manera sostenible a través de políticas y acciones que permitan el desarrollo de las zonas de desarrollo urbano y rural, así como de las zonas de desarrollo turístico, de manera sostenible y segura, en un contexto de cambio climático.	OP 1. Mejorar la competitividad de las zonas de desarrollo urbano y rural, así como de las zonas de desarrollo turístico, de manera sostenible y segura.	L 11. Promover el uso sostenible del territorio, así como de los recursos naturales, para el desarrollo de las zonas de desarrollo urbano y rural, así como de las zonas de desarrollo turístico, de manera sostenible y segura.	Reducción del riesgo de desastres	Estrategia Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres	AN 1.1. Promover el uso sostenible del territorio, así como de los recursos naturales, para el desarrollo de las zonas de desarrollo urbano y rural, así como de las zonas de desarrollo turístico, de manera sostenible y segura.	AN 1.2. Promover el uso sostenible del territorio, así como de los recursos naturales, para el desarrollo de las zonas de desarrollo urbano y rural, así como de las zonas de desarrollo turístico, de manera sostenible y segura.	OP 1. Mejorar y Promover la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y la Municipalidad Distrital de Caja
					AN 1.3. Promover el uso sostenible del territorio, así como de los recursos naturales, para el desarrollo de las zonas de desarrollo urbano y rural, así como de las zonas de desarrollo turístico, de manera sostenible y segura.	AN 1.4. Promover el uso sostenible del territorio, así como de los recursos naturales, para el desarrollo de las zonas de desarrollo urbano y rural, así como de las zonas de desarrollo turístico, de manera sostenible y segura.	
					AN 1.5. Promover el uso sostenible del territorio, así como de los recursos naturales, para el desarrollo de las zonas de desarrollo urbano y rural, así como de las zonas de desarrollo turístico, de manera sostenible y segura.	AN 1.6. Promover el uso sostenible del territorio, así como de los recursos naturales, para el desarrollo de las zonas de desarrollo urbano y rural, así como de las zonas de desarrollo turístico, de manera sostenible y segura.	
					AN 1.7. Promover el uso sostenible del territorio, así como de los recursos naturales, para el desarrollo de las zonas de desarrollo urbano y rural, así como de las zonas de desarrollo turístico, de manera sostenible y segura.	AN 1.8. Promover el uso sostenible del territorio, así como de los recursos naturales, para el desarrollo de las zonas de desarrollo urbano y rural, así como de las zonas de desarrollo turístico, de manera sostenible y segura.	

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA
ACOBAMBA - HUAYCABALLITA

José Guzmán Mayta
RESPONSABLE DEL ÁREA DE DEFENSA CIVIL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

NOMBRE DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES (PPRD)	MUNICIPALIDAD DE ACOBAMBA MUNICIPIO DE CAJA		MUNICIPALIDAD DE ACOBAMBA DEPARTAMENTO DE PASCO				PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES (PPRD) DEL MUNICIPIO DE CAJA
	Objetivo General	Componentes	Ámbito Territorial	Ámbito Institucional	Ámbito Comunal	Ámbito Organizacional	
PPRD Mejorar las condiciones de seguridad y reducir el riesgo de desastres en el distrito de Caja	<p>12.1 Promover la implementación de la Gestión del Riesgo de Desastres en el Distrito de Caja, dentro del marco de gestión del riesgo, con el objetivo de reducir el impacto de los desastres.</p> <p>12.2 Promover la implementación de la Gestión del Riesgo de Desastres en el Distrito de Caja, dentro del marco de gestión del riesgo, con el objetivo de reducir el impacto de los desastres.</p>	<p>Acción - Reducir</p>	<p>ACM182 Promover la implementación de la Gestión del Riesgo de Desastres en el Distrito de Caja, dentro del marco de gestión del riesgo, con el objetivo de reducir el impacto de los desastres.</p> <p>ACM183 Promover la implementación de la Gestión del Riesgo de Desastres en el Distrito de Caja, dentro del marco de gestión del riesgo, con el objetivo de reducir el impacto de los desastres.</p>	<p>ACW111 Promover la implementación de la Gestión del Riesgo de Desastres en el Distrito de Caja, dentro del marco de gestión del riesgo, con el objetivo de reducir el impacto de los desastres.</p> <p>ACW112 Promover la implementación de la Gestión del Riesgo de Desastres en el Distrito de Caja, dentro del marco de gestión del riesgo, con el objetivo de reducir el impacto de los desastres.</p> <p>ACW113 Promover la implementación de la Gestión del Riesgo de Desastres en el Distrito de Caja, dentro del marco de gestión del riesgo, con el objetivo de reducir el impacto de los desastres.</p> <p>ACW117 Promover la implementación de la Gestión del Riesgo de Desastres en el Distrito de Caja, dentro del marco de gestión del riesgo, con el objetivo de reducir el impacto de los desastres.</p>	<p>OPD Mejorar y Promover la adecuada atención y uso del territorio considerando la ORD en el distrito de Caja</p>		
						<p>ACM181 Promover la implementación de la Gestión del Riesgo de Desastres en el Distrito de Caja, dentro del marco de gestión del riesgo, con el objetivo de reducir el impacto de los desastres.</p>	<p>ACW114 Promover la implementación de la Gestión del Riesgo de Desastres en el Distrito de Caja, dentro del marco de gestión del riesgo, con el objetivo de reducir el impacto de los desastres.</p> <p>ACW115 Promover la implementación de la Gestión del Riesgo de Desastres en el Distrito de Caja, dentro del marco de gestión del riesgo, con el objetivo de reducir el impacto de los desastres.</p> <p>ACW116 Promover la implementación de la Gestión del Riesgo de Desastres en el Distrito de Caja, dentro del marco de gestión del riesgo, con el objetivo de reducir el impacto de los desastres.</p>

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA
ACOBAMBA
Jolino Ccañayo Mayma
RESPONSABLE DEL AREA DE DEFENSA CIVIL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

PLAN OPERATIVO DE EMERGENCIAS Y DESASTRES 2025 - 2030	POLÍTICA DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2025 - 2030		PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2025 - 2030				PLAN DE IMPLEMENTACIÓN Y MONITORING DEL RIESGO DE DESASTRES DEL TERRITORIO LOCAL 2025 - 2030
Descripción del Objetivo	Objetivo Estratégico	Componente	Objetivo Operativo	Indicador Operativo	Medio de Verificación	Medio de Verificación	Indicador Operativo
		<p>OP1 Mejorar las acciones articuladas de gestión de riesgo de desastres en el territorio.</p>			<p>ADM23 Fortalecer la implementación de los programas de gestión de riesgo de desastres.</p> <p>ADM24 Fortalecer la implementación de los programas de gestión de riesgo de desastres en el territorio.</p>	<p>ADM23.1 Fortalecer la implementación de los programas de gestión de riesgo de desastres en el territorio.</p> <p>ADM23.2 Fortalecer la implementación de los programas de gestión de riesgo de desastres en el territorio.</p>	
	<p>OP2 Mejorar la implementación articulada de la gestión de riesgo de desastres en el territorio.</p>	<p>OP2.1 Mejorar la implementación articulada de la gestión de riesgo de desastres en el territorio.</p>	<p>OP2.1.1 Fortalecer la implementación articulada de la gestión de riesgo de desastres en el territorio.</p>		<p>ADM21 Fortalecer la implementación de los programas de gestión de riesgo de desastres en el territorio.</p> <p>ADM22 Fortalecer la implementación de los programas de gestión de riesgo de desastres en el territorio.</p>	<p>ADM21.1 Fortalecer la implementación de los programas de gestión de riesgo de desastres en el territorio.</p> <p>ADM21.2 Fortalecer la implementación de los programas de gestión de riesgo de desastres en el territorio.</p>	<p>OP2.1.1 Mejorar la implementación articulada de la gestión de riesgo de desastres en el territorio.</p>

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE
ACOBAMBA - PUNTAVERDE
Jolito Catajaya Machi
RESPONSABLE DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

UNIDAD ORGANIZACIONAL DE EJECUCION DIRECTA	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA		MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA				UNIDAD ORGANIZACIONAL DE EJECUCION INDIRECTA
Nombre completo de la Unidad	Nombre de la Unidad	Localidad	Nombre de la Unidad	Nombre de la Unidad	Nombre completo de la Unidad	Nombre completo de la Unidad	Nombre de la Unidad
		<p>LES Promoción y Mantenimiento de la Red de Agua Potable y Alcantarillado</p> <p>LES Promoción y Mantenimiento de la Red de Agua Potable y Alcantarillado</p>			<p>ADM 22 Promoción y Mantenimiento de la Red de Agua Potable y Alcantarillado</p> <p>ADM 23 Promoción y Mantenimiento de la Red de Agua Potable y Alcantarillado</p> <p>ADM 24 Promoción y Mantenimiento de la Red de Agua Potable y Alcantarillado</p>	<p>ADM 25 Promoción y Mantenimiento de la Red de Agua Potable y Alcantarillado</p> <p>ADM 26 Promoción y Mantenimiento de la Red de Agua Potable y Alcantarillado</p>	
<p>OP 4 Promoción y Mantenimiento de la Red de Agua Potable y Alcantarillado</p>	<p>OP 4 Promoción y Mantenimiento de la Red de Agua Potable y Alcantarillado</p>				<p>ADM 47 Promoción y Mantenimiento de la Red de Agua Potable y Alcantarillado</p> <p>ADM 48 Promoción y Mantenimiento de la Red de Agua Potable y Alcantarillado</p>	<p>ADM 49 Promoción y Mantenimiento de la Red de Agua Potable y Alcantarillado</p> <p>ADM 50 Promoción y Mantenimiento de la Red de Agua Potable y Alcantarillado</p>	<p>OP 4 Promoción y fortalecer la implementación de la gestión de riesgo de desastres en la inversión pública y privada</p>

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA
 AGOBARRIGA (URUBUQUENA)
 Jolino Cepeda Magaña
 RESPONSABLE DEL AREA DE DEFENSA CIVIL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

2.3. Estrategias

2.3.1. Ejes y prioridades

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 del distrito de Caja 2025 - 2030

Tabla 78: Acciones estratégicas

Objetivo Específico	Acciones Estratégicas	Acciones Operativas	Indicador	Responsable		
O.P.1 Mejorar y Promover la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y la municipalidad distrital de Caja.	ADM 1.1	Incrementar el número de actividades de toma de decisiones y actividades de toma de decisiones exclusivamente en línea.	ADM 1.1.1	Elaboración de un plan de capacitación para la toma de decisiones.	0	Preparación
	ADM 1.2	Incrementar las actividades para el mejoramiento de la comprensión de riesgos y el acceso a información actualizada de riesgos de desastres en las unidades del SNA-SERD.	ADM 1.2.1	Elaboración de información de riesgos de desastres en línea y en papel.	0	Preparación
	ADM 1.3	Fomentar la participación de la población en la gestión de riesgos de desastres en la educación básica con carácter focalizado y con énfasis en las actividades de recuperación de la gestión de riesgos de desastres.	ADM 1.3.1	Elaboración de actividades de recuperación de la gestión de riesgos de desastres.	0	Preparación
	ADM 1.4	Desarrollar programas de educación comunitaria en gestión de riesgos de desastres en la educación básica y en la educación superior, con énfasis en las actividades de gestión de riesgos de desastres.	ADM 1.4.1	Elaboración de actividades de recuperación de la gestión de riesgos de desastres.	0	Preparación
			ADM 1.4.2	Elaboración de actividades de recuperación de la gestión de riesgos de desastres en la educación superior.	0	Preparación
			ADM 1.4.3	Elaboración de actividades de recuperación de la gestión de riesgos de desastres.	0	Preparación
O.P.2 Mejorar y Promover la adecuada recepción y uso del	ADM 2.1	Fomentar la adecuada recepción de riesgos de desastres en la población y en las unidades del SNA-SERD.	ADM 2.1.1	Elaboración de actividades de recuperación de la gestión de riesgos de desastres.	0	Preparación

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

Objetivo / Componente	Descripción de Actividades	Código / Actividad	Indicador / Descripción	Estado	Responsable / Actividad
Territorio considerado la GRD en el distrito de Caja	Elaboración y entrega de mapas temáticos de vulnerabilidad	ADM 212	Elaboración de mapas temáticos de vulnerabilidad	-	Proyecto de Gestión
	Fortalecer la capacidad de gestión de las AEM en materia de gestión de riesgos y de reducción de impactos de SIVASERC	ADM 221	Sumas de reuniones de trabajo de gestión y capacitación en GRD para el Comité de Gestión de Riesgos de la AEM de la zona de estudio - 45 horas de trabajo	2	Proyecto de Gestión
		ADM 222	Foros temáticos en GRD para el Comité de Gestión de Riesgos de la AEM de la zona de estudio - 45 horas de trabajo	2	Proyecto de Gestión
	ADM 223	Manuales de gestión GRD	ADM 224	Programa de trabajo de la AEM de la zona de estudio - 45 horas de trabajo	-
O P 3 Mejorar la implementación asociada de la gestión de riesgo de desastres en el distrito de Caja	Fortalecer capacidades de la AEM de la zona de estudio en materia de gestión de riesgos y de reducción de impactos de SIVASERC	ADM 311	Fortalecimiento de capacidades de la AEM de la zona de estudio en materia de gestión de riesgos y de reducción de impactos de SIVASERC	1	Proyecto de Gestión
	Fortalecer capacidades de la AEM de la zona de estudio	ADM 321	Elaboración de manuales de gestión de riesgos y de reducción de impactos de SIVASERC	-	Proyecto de Gestión
	Fortalecer la capacidad de gestión de la AEM de la zona de estudio en materia de gestión de riesgos y de reducción de impactos de SIVASERC	ADM 331	Elaboración de mapas temáticos de vulnerabilidad	-	Proyecto de Gestión
		ADM 332	Elaboración de mapas temáticos de vulnerabilidad	2	Proyecto de Gestión
		ADM 333	Elaboración de mapas temáticos de vulnerabilidad	-	Proyecto de Gestión
ADM 341	Elaboración de manuales de gestión de riesgos y de reducción de impactos de SIVASERC	-	Proyecto de Gestión		
O P 4 Promover y fortalecer la incorporación de la gestión de riesgo de desastres en la inversión pública y privada	Verificar el acceso a instrumentos de gestión de riesgo de desastres en el distrito de Caja	ADM 411	Elaboración de manuales de gestión de riesgos y de reducción de impactos de SIVASERC	-	Proyecto de Gestión
		ADM 412	Elaboración de manuales de gestión de riesgos y de reducción de impactos de SIVASERC	-	Proyecto de Gestión

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA
 AGOBAMBA, HUACAYBANDA
 Jojino Córdova Magaña
 RESPONSABLE DEL AREA DE DEFENSA CIVIL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

Tabla 79: Desagregado de las acciones estratégicas.

Acciones Estratégicas	
O.P.1. Mejorar y Promover la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y la municipalidad distrital de Caja	
AOM 1.1.1.	Estudios de evaluación de riesgo desarrollados a nivel territorial.
1.1.1.1	Desarrollar EVARs en las zonas críticas identificadas por INGENMET
1.1.1.2	Desarrollar un EVAR en la zona Ccaccañan por deslizamientos
AOM 1.2.1	Sistemas de información Geográfica para la gestión prospectiva, correctiva y reactiva.
1.2.1.1	Fortalecer capacidades de los funcionarios en Sistemas de Información Geográfica
1.2.1.2	Fortalecer capacidades en el acceso y uso de la información proporcionada por el SINPAD Y SIGRID.
AOM 1.3.1	Materiales educativos que incorporen la GRD para la educación básica.
1.3.1.1	Elaborar materiales educativos que incorporen al GRD en los diferentes niveles educativos
AOM 1.4.1	Programa diferenciado de educación comunitaria que fortalezcan conocimientos en gestión prospectiva, correctiva y reactiva de la GRD.
1.4.1.1	Realizar campañas de educación comunitaria en gestión del riesgo de desastres
AOM 1.4.2	Instrumentos técnicos y normativos desarrollados con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural para la educación comunitaria en GRD.
1.4.2.1	Elaborar mapas comunitarios de riesgo en los centros poblados del distrito de Caja
AOM 1.4.3	Mecanismos para promover buenas prácticas en GRD.
1.4.3.1	Formular estrategias comunicacionales para promover adecuadas prácticas en GRD mediante medios de comunicación masiva y redes sociales, concursos, talleres, pasantías entre otros
1.4.3.2	Realizar capacitaciones y jornadas de entrenamiento para apoyar en los labores de prevención de deslizamientos dirigidos a las brigadas Comunes
O.P.2. Mejorar y Promover la adecuada ocupación y uso del territorio considerando la GRD en el distrito de Caja.	
AOM 2.1.1	Instrumentos de planificación y gestión territorial con enfoque de gestión del riesgo de desastre
2.1.1.1	Elaborar el Plan de Ordenamiento Territorial del distrito con enfoque de GRD
2.1.1.2	Elaborar el Esquema de Acondicionamiento Urbano (EAU), considerando la GRD Segun zonas críticas de peligro
2.1.1.3	Actualizar el Plan de Desarrollo Distrital Concertado incorporando la GRD
AOM 2.1.2	Instrumentos técnicos de gestión prospectiva y correctiva implementados
2.1.2.1	Solicitar informes técnicos a INGENMET e IGP para determinar niveles de peligro por deslizamiento
2.1.2.2	Realizar la declaratoria de intangibilidad según estudios preliminares en zonas de muy alto riesgo no mitigable
AOM 2.2.1	Normas e instrumentos estandarizados elaborados e implementados en GRD para el control y fiscalización del uso adecuado del territorio y edificaciones seguras.
2.2.1.1	Actualizar el TUPA para la estandarización de los procedimientos para la evaluación y fiscalización en GRD entre estas Inspecciones Técnicas de Seguridad (ITSE), Evaluación de Condiciones de Seguridad en Espectáculos Públicos Deportivos y No Deportivos (ECSE), Visita de Inspección de Seguridad en Edificaciones (VISE), Inspecciones de control Urbano, Análisis de Riesgo (ADR) para fines de formalización.
2.2.1.2	Formular y/o actualizar el Régimen de Aplicación de Infracción y sanciones Administrativas-RAISA de la Municipalidad Distrital de Caja y procedimientos para el control y uso adecuado del territorio además del Área de Conservación.
AOM 2.2.2	Procedimientos en GRD para el control y fiscalización de uso adecuado del territorio y edificaciones seguras implementados.
2.2.2.1	Contratar profesionales para las Inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones -ITSE
2.2.2.2	Contratar profesionales para evaluar las Condiciones de Seguridad en Espectáculos Públicos Deportivos y No Deportivos- ECSE
2.2.2.3	Contratar profesionales para realizar Visitas de Inspección de Seguridad en Edificaciones (VISE)
2.2.2.4	Realizar Inspecciones (fiscalización) de Control Urbano
AOM 2.3.1	Programa de protección física en zonas de muy alto y alto riesgo por deslizamiento
2.3.1.1	Ejecución de actividad "Estabilización de taludes para la protección de vías en el sector Ccaccañan del distrito de Caja, Provincia de Acobamba y Departamento de Huancavelica"
O.P.3. Mejorar la implementación articulada de la gestión de riesgo de desastres en el distrito de Caja.	

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

AOM 3.1.1	Fortalecer capacidades para la incorporación de la GRD en el planeamiento estratégico y operativo en las entidades del SINAGERD
3.1.1.1	Fortalecimiento Institucional mediante la creación de la Sub Gerencia de Gestión de Riesgo de Desastres como órgano de línea
3.1.1.2	Actualizar el Manual de Organización y funciones según normativa vigente Ley del SINAGERD N° 29664
3.1.1.3	Actualizar el Reglamento de Organización y funciones según normativa vigente Ley del SINAGERD N° 29664
3.1.1.4	Elaborar el Cuadro de Asignación Personal según normativa vigente Ley del SINAGERD N° 29664
3.1.1.5	Elaborar y/o actualizar el Plan Estratégico Institucional- PEI incorporando la Gestión Prospectiva y Correctiva del Riesgo.
3.1.1.6	Elaborar y/o actualizar el Plan Operativo Institucional- POI incorporando la Gestión Prospectiva y Correctiva del Riesgo.
AOM 3.2.1	Planes de Continuidad operativa implementados en entidades del SINAGERD.
3.2.1.1	Elaborar planes de continuidad operativa municipal a fin de garantizar la continuidad de la prestación de servicios o bienes a la población del distrito de Caja.
AOM 3.3.1	Grupo de trabajo para la GRD y PDC con capacidades fortalecida para la implementación de la GRD.
3.3.1.1	Fortalecer la implementación de los grupos de trabajo para la Gestión de Riesgo de Desastres como espacio interno de articulación en la municipalidad a través de su reglamento interno y la aprobación del plan anual de actividades
3.3.1.2	Fortalecer la Plataforma de defensa civil para una adecuada gestión reactiva, mediante la aprobación de su reglamento interno y su plan anual de trabajos
3.3.1.3	Capacitación de los integrantes del grupo de trabajo y plataforma de defensa civil en temas de gestión de riesgo
3.3.1.4	Realizar reuniones periódicas con los miembros del grupo de trabajo y plataforma de defensa civil en temas de gestión prospectiva, correctiva y reactiva
AOM 3.3.2	Espacios de participación en materia de GRD implementados por el sector privado y la sociedad civil, promovidos por las entidades públicas del SINAGERD según sus competencias.
3.3.2.1	Implementar mesas de trabajo dentro de la plataforma de defensa civil con participación del sector privado y sociedad civil en materia de GRD
AOM 3.3.3	Organizaciones sociales y de voluntariado con capacidades de GRD.
3.3.3.1	Ampliación de voluntariados comunales frente a deslizamientos.
3.3.3.2	Conformación de voluntariados estudiantiles para la difusión del conocimiento del riesgo ante deslizamientos en las instituciones de nivel secundario del distrito.
AOM 3.4.1	Plataforma para el monitoreo, seguimiento y evaluación de la GRD, articulada en los tres niveles de gobierno.
3.4.1.1	Registrar información relacionada en la plataforma para el monitoreo, seguimiento y evaluación de la GRD considerando la GP, GC, GR (Encuestas ENAGERD, RENAMU, EPCI, SINPAD, ect)
O.P.4.Promover y fortalecer la incorporación de la gestión de riesgo de desastres en la inversión pública y privada	
AOM 4.1.1	Capacitación y asistencia técnica en incorporación de la GRD en las inversiones públicas.
4.1.1.1	Aprobar mediante resolución de consejo municipal el contenido mínimo de los términos de referencia para estudios de evaluación de riesgos para proyectos de inversión
4.1.1.2	Incluir dentro del ROP y MOF las funciones específicas de la Sub Gerencia de Gestión del Riesgo de Desastres para la revisión de los estudios de evaluación de riesgos de los proyectos de inversión pública y privada (cambio de uso de suelo- ZEE)
4.1.1.3	Fortalecimiento de los funcionarios en diseño de una estrategia de gestión financiera para la GRD a través del FONDES, del PP068, cooperación internacional y Protección Financiera
AOM 4.1.2	Alianzas y acuerdos con el sector privado para fortalecer las inversiones privadas en GRD.
4.1.2.1	Fortalecer espacios de diálogo o grupos de colaboración entre las agencias de ayuda internacional, gremios, empresas y el sector público con enfoque territorial
4.1.2.2	Incluir en los requisitos para el cambio de uso de suelos las evaluaciones de riesgo según Resolución Ministerial N° 020-2020- VIVIENDA

2.3.2. Implementación de medidas estructurales

Tabla 80: Medidas estructurales.

Acciones Estructurales	
O.P.2. Mejorar y Promover la adecuada ocupación y uso del territorio considerando la GRD en el distrito de Caja.	
AOM 2.3.1	Programa de protección física en zonas de muy alto y alto riesgo por deslizamiento
2.3.1.1	Ejecución de actividad "Estabilización de taludes para la protección de vías en el sector Coaccañan del distrito de Caja, Provincia de Acobamba y Departamento de Huancavelica"

2.3.3. Implementación de medidas no estructurales

Tabla 81: Medidas no estructurales.

Acciones No Estructurales	
O.P.1. Mejorar y Promover la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y la municipalidad distrital de Caja	
AOM 1.1.1.	Estudios de evaluación de riesgo desarrollados a nivel territorial.
1.1.1.1	Desarrollar EVARs en las zonas críticas identificadas por INGENMET
1.1.1.2	Desarrollar un EVAR en la zona Coaccañan por deslizamientos
AOM 1.2.1	Sistemas de información Geográfica para la gestión prospectiva, correctiva y reactiva.
1.2.1.1	Fortalecer capacidades de los funcionarios en Sistemas de Información Geográfica
1.2.1.2	Fortalecer capacidades en el acceso y uso de la información proporcionada por el SINPAD Y SIGRID
AOM 1.3.1	Materiales educativos que incorporen la GRD para la educación básica.
1.3.1.1	Elaborar materiales educativos que incorporen al GRD en los diferentes niveles educativos.
AOM 1.4.1	Programa diferenciado de educación comunitaria que fortalezcan conocimientos en gestión prospectiva, correctiva y reactiva de la GRD.
1.4.1.1	Realizar campañas de educación comunitaria en gestión del riesgo de desastres
AOM 1.4.2	Instrumentos técnicos y normativos desarrollados con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural para la educación comunitaria en GRD.
1.4.2.1	Elaborar mapas comunitarios de riesgo en los centros poblados del distrito de Caja
AOM 1.4.3	Mecanismos para promover buenas prácticas en GRD.
1.4.3.1	Formular estrategias comunicacionales para promover adecuadas prácticas en GRD mediante medios de comunicación masiva y redes sociales; concursos, talleres, pasantías entre otros
1.4.3.2	Realizar capacitaciones y jornadas de entrenamiento para apoyar en las labores de prevención de deslizamientos dirigidas a las brigadas Comunes.
O.P.2. Mejorar y Promover la adecuada ocupación y uso del territorio considerando la GRD en el distrito de Caja.	
AOM 2.1.1	Instrumentos de planificación y gestión territorial con enfoque de gestión del riesgo de desastre
2.1.1.1	Elaborar el Plan de Ordenamiento Territorial del distrito con enfoque de GRD
2.1.1.2	Elaborar el Esquema de Acondicionamiento Urbano (EAU) considerando la GRD Segun zonas críticas de peligro.
2.1.1.3	Actualizar el Plan de Desarrollo Distrital Concertado incorporando la GRD
AOM 2.1.2	Instrumentos técnicos de gestión prospectiva y correctiva implementados
2.1.2.1	Solicitar informes técnicos a INGENMET e IGP para determinar niveles de peligro por deslizamiento.
2.1.2.2	Realizar la declaratoria de intangibilidad según estudios preliminares en zonas de muy alto riesgo no mitigable

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

AOM 2.2.1	Normas e instrumentos estandarizados elaborados e implementados en GRD para el control y fiscalización del uso adecuado del territorio y edificaciones seguras.
2.2.1.1	Actualizar el TUPA para la estandarización de los procedimientos para la evaluación y fiscalización en GRD entre estas Inspecciones Técnicas de Seguridad (ITSE). Evaluación de Condiciones de Seguridad em Espectáculos Públicos Deportivos y No Deportivos (ECSE). Visita de Inspección de Seguridad en Edificaciones (VISE). Inspecciones de control Urbano. Análisis de Riesgo (ADR) para fines de formalización.
2.2.1.2	Formular y/o actualizar el Régimen de Aplicación de Infracción y sanciones Administrativas-RA/SA de la Municipalidad Distrital de Caja y procedimientos para el control y uso adecuado del territorio además del Área de Conservación.
AOM 2.2.2	Procedimientos en GRD para el control y fiscalización de uso adecuado del territorio y edificaciones seguras implementados.
2.2.2.1	Contratar profesionales para las Inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones -ITSE
2.2.2.2	Contratar profesionales para evaluar las Condiciones de Seguridad en Espectáculos Públicos Deportivos y No Deportivos- ECSE
2.2.2.3	Contratar profesionales para realizar Visitas de Inspección de Seguridad en Edificaciones (VISE)
2.2.2.4	Realizar Inspecciones (fiscalización) de Control Urbano
O.P.3. Mejorar la implementación articulada de la gestión de riesgo de desastres en el distrito de Caja.	
AOM 3.1.1	Fortalecer capacidades para la incorporación de la GRD en el planeamiento estratégico y operativo en las entidades del SINAGERD
3.1.1.1	Fortalecimiento Institucional mediante la creación de la Sub Gerencia de Gestión de Riesgo de Desastres como órgano de línea
3.1.1.2	Actualizar el Manual de Organización y funciones según normativa vigente Ley del SINAGERD N° 29664
3.1.1.3	Actualizar el Reglamento de Organización y funciones según normativa vigente Ley del SINAGERD N° 29664
3.1.1.4	Elaborar el Cuadro de Asignación Personal según normativa vigente Ley del SINAGERD N° 29664
3.1.1.5	Elaborar y/o actualizar el Plan Estratégico Institucional- PEI incorporando la Gestión Prospectiva y Correctiva del Riesgo.
3.1.1.6	Elaborar y/o actualizar el Plan Operativo Institucional- POI incorporando la Gestión Prospectiva y Correctiva del Riesgo.
AOM 3.2.1	Planes de Continuidad operativa implementados en entidades del SINAGERD.
3.2.1.1	Elaborar planes de continuidad operativa municipal a fin de garantizar la continuidad de la prestación de servicios o bienes a la población del distrito de Caja.
AOM 3.3.1	Grupo de trabajo para la GRD y PDC con capacidades fortalecida para la implementación de la GRD.
3.3.1.1	Fortalecer la implementación de los grupos de trabajo para la Gestión de Riesgo de Desastres como espacio interno de articulación en la municipalidad a través de su reglamento interno y la aprobación del plan anual de actividades
3.3.1.2	Fortalecer la Plataforma de defensa civil para una adecuada gestión reactiva, mediante la aprobación de su reglamento interno y su plan anual de trabajos
3.3.1.3	Capacitación de los integrantes del grupo de trabajo y plataforma de defensa civil en temas de gestión de riesgo
3.3.1.4	Realizar reuniones periódicas con los miembros del grupo de trabajo y plataforma de defensa civil en temas de gestión prospectiva, correctiva y reactiva
AOM 3.3.2	Espacios de participación en materia de GRD implementados por el sector privado y la sociedad civil, promovidos por las entidades públicas del SINAGERD según sus competencias.
3.3.2.1	Implementar mesas de trabajo dentro de la plataforma de defensa civil con participación del sector privado y sociedad civil en materia de GRD
AOM 3.3.3	Organizaciones sociales y de voluntariado con capacidades de GRD.
3.3.3.1	Ampliación de voluntariados comunales frente a deslizamientos
3.3.3.2	Conformación de voluntariados estudiantiles para la difusión del conocimiento del riesgo ante deslizamientos en las instituciones de nivel secundario del distrito.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

AOM 3.4.1	Plataforma para el monitoreo, seguimiento y evaluación de la GRD, articulada en los tres niveles de gobierno.
3.4.1.1	Registrar información relacionada en la plataforma para el monitoreo, seguimiento y evaluación de la GRD considerando la GP, GC, GR (Encuestas ENAGERD, RENAMU, EPCI, SINPAD, ect)
O.P.4.Promover y fortalecer la incorporación de la gestión de riesgo de desastres en la inversión pública y privada	
AOM 4.1.1	Capacitación y asistencia técnica en incorporación de la GRD en las inversiones públicas.
4.1.1.1	Aprobar mediante resolución de consejo municipal el contenido mínimo de los términos de referencia para estudios de evaluación de riesgos para proyectos de inversión.
4.1.1.2	Incluir dentro del ROP y MOF las funciones específicas de la Sub Gerencia de Gestión del Riesgo de Desastres para la revisión de los estudios de evaluación de riesgos de los proyectos de inversión pública y privada (cambio de uso de suelo- ZEE)
4.1.1.3	Fortalecimiento de los funcionarios en diseño de una estrategia de gestión financiera para la GRD a través del FONDES, del PPO55, cooperación internacional y Protección Financiera.
AOM 4.1.2	Alianzas y acuerdos con el sector privado para fortalecer las inversiones privadas en GRD.
4.1.2.1	Fortalecer espacios de diálogo o grupos de colaboración entre las agencias de ayuda internacional, gremios, empresas y el sector público con enfoque territorial.
4.1.2.2	Incluir en los requisitos para el cambio de uso de suelos las evaluaciones de riesgo según Resolución Ministerial N° 020-2020- VIVIENDA.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA
 MOYBACHIBA, MOYALBAZUCO
 Jairo Ccaia Mayo Mayhua
 RESPONSABLE DEL AREA DE DEFENSA CIVIL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

2.1. Programación

2.1.1. Matriz de acciones, metas y responsables

Tabla 82: Matriz de acciones, metas y responsabilidades

Objetivo Estratégico	Acciones	Responsables	Meta
O.P.1 Mejorar y Promover la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y la municipalidad distrital de Caja	AEM 1.1	Procesamiento de datos de los resultados de encuestas de riesgo a nivel de gestión municipal y acciones de respuesta en el territorio	ACM 1.1.1
	AEM 1.2	Promover la capacitación para la gestión de información de riesgo a nivel de gestión municipal y acciones de respuesta en el territorio de SINA-SERC	ADM 1.2.1
	AEM 1.3	Fortalecer la capacidad de gestión de riesgo de desastres en la administración de gestión municipal y acciones de respuesta en el territorio de SINA-SERC	ADM 1.3.1
	AEM 1.4	Desarrollar programas de educación comunitaria en gestión de riesgo de desastres dirigidos a la Población Urbana y Rural con base en el plan de acción de gestión municipal	ADM 1.4.1 ADM 1.4.2 ADM 1.4.3
O.P.2 Mejorar y Promover la adecuada exposición y uso del terreno considerando la ORD en el distrito de Caja	AEM 2.1	Fortalecer la capacidad de gestión de riesgo de desastres en la gestión municipal y acciones de respuesta en el territorio de SINA-SERC	ADM 2.1.1 ADM 2.1.2
	AEM 2.2	Fortalecer la capacidad de gestión de riesgo de desastres en la gestión municipal y acciones de respuesta en el territorio de SINA-SERC	ADM 2.2.1 ADM 2.2.2
	AEM 2.3	Fortalecer la capacidad de gestión de riesgo de desastres en la gestión municipal y acciones de respuesta en el territorio de SINA-SERC	ADM 2.3.1
	AEM 2.4	Fortalecer la capacidad de gestión de riesgo de desastres en la gestión municipal y acciones de respuesta en el territorio de SINA-SERC	ADM 2.4.1
O.P.3 Mejorar la implementación articulada de la gestión	AEM 3.1	Fortalecer la capacidad de gestión de riesgo de desastres en la gestión municipal y acciones de respuesta en el territorio de SINA-SERC	ADM 3.1.1

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA
 ACOBAMBA
 Julio Caramayo Mayta
 RESPONSABLE DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

de riesgo de desastres en el distrito de Caja	ASM 12	Fortalecer las capacidades de las entidades de SNA-CDRC	ADM 121	Realizar la Capacitación de los miembros del Comité de SNA-CDRC	Sus Gerencia de Desastres y Riesgo
			ADM 122	Mejorar el nivel de información y gestión de riesgo a nivel de las entidades de SNA-CDRC	Sus Gerencia de Desastres y Riesgo
	ASM 13	Fortalecer la coordinación y el trabajo conjunto de las entidades de SNA-CDRC con las entidades de SNA-CDRC	ADM 131	Realizar talleres de coordinación y trabajo conjunto de las entidades de SNA-CDRC	Sus Gerencia de Desastres y Riesgo
			ADM 132	Elaborar un plan de trabajo conjunto de las entidades de SNA-CDRC	Sus Gerencia de Desastres y Riesgo
			ADM 133	Realizar actividades conjuntas de las entidades de SNA-CDRC	Sus Gerencia de Desastres y Riesgo
	ADM 14	Fortalecer las capacidades de las entidades de SNA-CDRC con el Ministerio del Ambiente, Agua y Energía Sostenible	ADM 141	Realizar talleres de capacitación y actualización de las entidades de SNA-CDRC	Sus Gerencia de Desastres y Riesgo
	ASM 41	Mejorar el acceso a instrumentos de gestión financiera de riesgo de desastres y riesgo	ADM 411	Elaborar un plan de trabajo conjunto de las entidades de SNA-CDRC	Sus Gerencia de Desastres y Riesgo
			ADM 412	Realizar actividades conjuntas de las entidades de SNA-CDRC	Sus Gerencia de Desastres y Riesgo



Jolito Cerafmayo Mamilla

 RESPONSABLE DEL PLAN DE DESASTRES Y RIESGO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

2.1.2. Matriz de indicadores y logros esperados

Tabla 83: Matriz de indicadores y logros esperados

Código	Actividades / Operaciones	Tipo	Indicador		Escala	Sistema de monitoreo
			Unidad	Meta		
O.P.1. Mejorar y Promover la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y la municipalidad distrital de Caja						
ADM 1.1.1	Estudios de evaluación de riesgo desarrollados a nivel territorial					
1.1.1.1	Desarrollar EVAER en las zonas críticas identificadas por el SIVEMET	Estudio	1%	2023 - 2030	1%	S-GRD
1.1.1.2	Desarrollar un EVAER en la zona de alta vulnerabilidad del departamento	Estudio	-	-	-	S-GRD
ADM 1.2.1	Sistemas de Información Geográfica para la gestión prospectiva, correctiva y reactiva					
1.2.1.1	Fortalecer capacidades de los funcionarios en el uso de la información Geográfica	Formación	2%	2023 - 2030	3	Programa municipal GENEPROD
1.2.1.2	Fortalecer capacidades en el acceso y uso de la información geoespacial por el SIVAPD y S-GRD	Formación	-	-	3	NCEC - GENEPROD
ADM 1.3.1	Materiales educativos que incorporen la GRD para la educación básica					
1.3.1.1	Elaborar materiales educativos que incorporen la GRD en los planes de trabajo educativos	Actividad	2%	2023 - 2030	3	GENEPROD - NCEC
ADM 1.4.1	Programa diferenciado de educación comunitaria que fortalezca conocimientos en gestión prospectiva, correctiva y reactiva de la GRD					
1.4.1.1	Realizar campañas de educación comunitaria sobre gestión de riesgo de desastres	Campaña	1%	2023 - 2030	3	GENEPROD - NCEC
ADM 1.4.2	Instrumentos técnicos y normativos desarrollados con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural para la educación comunitaria en GRD					
1.4.2.1	Elaborar mapas comunitarios de riesgo en los centros educativos de 20170 de Caja	Actividad	1%	2023 - 2030	3	GENEPROD - NCEC
ADM 1.4.3	Mecanismos para promover buenas prácticas en GRD					

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA
ALOBAMBA - MANU
Jolino Cecilia Mayhua
RESPONSABLE DEL ÁREA DE DEFENSA CIVIL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

Código	Actividad Operativa	Tipo	Cronograma		Número de Ejecutores	Sector de Ejecución
			Año	Mes		
1.4.2.1	Realizar estrategias con uniones para promover el uso adecuado del territorio en GRD mediante medios de comunicación masiva y redes sociales, concursos, talleres, etc. en las zonas.	Forma técnica	2024	01-03	8	GENEPRED-NOE
1.4.2.2	Realizar capacitaciones y jornadas de entrenamiento para aplicar en las labores de prevención de desastres en las zonas.	Capacitaciones			8	GENEPRED-NOE
O.P.2 Mejorar y Promover la adecuada ocupación y uso del territorio considerando la GRD en el distrito de Caja						
ADM 2.1.1	Instrumentos de planificación y gestión territorial con enfoque de gestión del riesgo de desastre					
2.1.1.1	Elaborar el Plan de Ordenamiento Territorial del distrito con enfoque de GRD	Forma técnica	2024	01-03	1	GENEPRED
2.1.1.2	Elaborar el Esquema de Acondicionamiento Urbano (EAU) considerando la GRD según zonas críticas de peligro	Forma técnica			1	GENEPRED
2.1.1.3	Actualizar el Plan de Desarrollo Central Comunal, considerando a GRD	Forma técnica			1	BCD
ADM 2.1.2	Instrumentos técnicos de gestión prospectiva y correctiva implementados					
2.1.2.1	Elaborar informes técnicos a NGEMMET y GP para determinar niveles de peligro por deslizamiento	Forma técnica	2024	01-03	2	GENEPRED-NOE
2.1.2.2	Realizar la delimitación de marginalidad según estudios preliminares en zonas de muy alto riesgo no marginal	Forma técnica			1	GENEPRED-NOE
ADM 2.2.1	Normas e instrumentos estandarizados elaborados e implementados en GRD para el control y fiscalización del uso adecuado del territorio y edificaciones seguras					
2.2.1.1	Actualizar el TUFA para la estandarización de los procedimientos para la evaluación y fiscalización en GRD entre estas inspecciones técnicas de Seguridad (ITEE), Evaluación de Condiciones de Seguridad en Espectáculos Públicos Deportivos y No Deportivos (ECSSE), lista de inspección de Seguridad en Edificaciones (ISE) - inspecciones de Control Urbano, Área de Riesgo (ACU) para fines de fiscalización	Documento Técnico	2024	01-03	1	MUC-NOE
2.2.1.2	Formular y actualizar el Régimen de Aplicación de Incentivos y sanciones Administrativas RA 84 de la Municipalidad Distrital de Caja y procedimientos para el control y uso adecuado del territorio de las zonas de Área de Conservación	Documento Técnico			1	MUC-NOE

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

Código	Actividad / Operación	Tipo	Cronograma		Método de Pago	Fuente de Recursos
			Inicio	Fin		
ADM 2.2.2	Procedimientos en ORD para el control y fiscalización de uso adecuado del territorio y edificaciones seguras implementados					
2.2.2.1	Contratar profesionales para las Inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones - TSE	Contrato	19%	2025 - 2030	E	MCC_MVCS
2.2.2.2	Contratar profesionales para evaluar las Condiciones de Seguridad en Espectáculos Públicos Deportivos y No Deportivos - EDEE	Contrato				MCC_MVCS
2.2.2.3	Contratar profesionales para realizar visitas de Inspección de Seguridad en Edificaciones - ISE	Contrato				MCC_MVCS
2.2.2.4	Realizar Inspecciones Fiscalización de Centros Urbanos	Actividad				MCC_MVCS
ADM 2.3.1	Programa de protección física en zonas de muy alto y alto riesgo por deslizamiento					
2.3.1.1	Ejecución de actividades "Estabilización de laderas para la prevención de deslizamientos en el sector Casapalán del distrito de Caja - Provincia de Acosambo - Departamento de Huancavelica"	Actividad	5%	2025 - 2030	-	Fondos
O.P.3. Mejorar la implementación articulada de la gestión de riesgo de desastres en el distrito de Caja.						
ADM 3.1.1	Fortalecer capacidades para la incorporación de la ORD en el planeamiento estratégico y operativo en las eróades del SINAGERD					
3.1.1.1	Fortalecimiento institucional mediante la creación de la Sub-Comisión de Gestión de Riesgo de Desastres como órgano de línea	Resolución de Aprobación	25%	2025 - 2030	-	MCA - RCP
3.1.1.2	Actualizar el Manual de Organización y Funciones según normativa vigente Ley del SINAGERD N° 29664	Documento			-	MCA
3.1.1.3	Actualizar el Reglamento de Organización y Funciones según normativa vigente Ley del SINAGERD N° 29664	Documento			-	RCP
3.1.1.4	Elaborar el Cuadro de Asignación de Recursos según normativa vigente Ley del SINAGERD N° 29664	Documento			-	RCP
3.1.1.5	Elaborar y actualizar el Plan Estratégico Institucional PE - Incorporando a Gestión Prospectiva y Defensa del Riesgo	Documento			-	EE
3.1.1.6	Elaborar y actualizar el Plan Operativo Institucional PO - Incorporando a Gestión Prospectiva y Defensa del Riesgo	Documento			-	PO
ADM 3.2.1	Planes de Continuidad operativa implementados en eróades del SINAGERD.					

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

Código	Actividad Operativa	Tipo	Cronograma		MTCU/UNSA	Estado de Ejecución
			Inicio	Fin		
3.2.1.1	Elaborar planes de continuidad operativa municipal a fin de garantizar la continuidad de la prestación de servicios a pesar de la ocurrencia de desastres de Causa.	Documento	0%	2025 - 2030	5	ACED
ADM 3.3	Grupo de trabajo para la GRD y POC con capacidades fortalecidas para la implementación de la GRD					
3.3.1.1	Fortalecer la implementación de los grupos de trabajo para la Gestión de Riesgo de Desastres como espacio interno de articulación en la Municipalidad a través de su reglamento interno y la aprobación del plan anual de actividades.	Reglamento + plan actividades	35%	2025 - 2030	6	DEMPRED
3.3.1.2	Fortalecer la Plataforma de Defensa Civil para una adecuada gestión reactiva mediante la aprobación de su reglamento interno y su plan anual de trabajo.	Reglamento + plan actividades		2025 - 2030	6	ACED
3.3.1.3	Capacitación de los integrantes del grupo de trabajo + plataforma de defensa civil en temas de gestión de riesgo.	Curso		2025 - 2030	6	ESTRATEGIA ASISTENCIAL
3.3.1.4	Realizar reuniones periódicas con los miembros del grupo de trabajo + plataforma de defensa civil en temas de gestión operativa, operativa y reactiva.	Nº DE REUNIONES		2025 - 2030	2	ACTA
ADM 3.3.3	Espacios de participación en materia de GRD implementados por el sector privado y la sociedad civil, promovidos por las entidades públicas del SINAGERD según sus competencias.					
3.3.3.1	Implementar mesas de trabajo dentro de la plataforma de defensa civil con participación del sector privado y sociedad civil en materia de GRD.	Documento	0%	2025 - 2030	12	ACTA
ADM 3.3.3	Organizaciones sociales y de voluntariado con capacidades de GRD					
3.3.3.1	Ampliación de voluntarios comunales frente a desastres.	VER	0%	2025 - 2030	25	REGISTRO
3.3.3.2	Conformación de voluntarios estudiantiles para la gestión de conocimiento de riesgo ante desastres en las instituciones de nivel secundario de distrito.	VER	0%	2025 - 2030	25	REGISTRO
ADM 3.4	Plataforma para el monitoreo, seguimiento y evaluación de la GRD, articulada en los tres niveles de gobierno.					
3.4.1.1	Registrar información relacionada en la plataforma para el monitoreo, seguimiento y evaluación de la GRD considerando la D.F., D.C., D.P. (Iniciativa ENAGERD, RENAM, EFO, SNTAD, etc).	Forma Técnica	40%	2025 - 2030	18	DEMPRED
D.P.A Promover y fortalecer la incorporación de la gestión de riesgo de desastres en la inversión pública y privada						

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA
 ACOBAMBA, TUMBUCHELLICA

Jojino Ccajomaqo Magaña
 RESPONSABLE DEL ÁREA DE DEFENSA CIVIL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

Código	Actividad Operativa	Tipo	Ciclo Operativo		Módulo de Gestión	Medios de Verificación
			Inicio	Fin		
ADM 4.1.1	Capacitación y asistencia técnica en incorporación de la ORD en las inversiones públicas					
4.1.1.1	Aprobación mediante resolución de concejo municipal el contenido mínimo de los términos de referencia para estudios de evaluación de riesgo para proyectos de inversión	Documento		2025 - 2027	F	RESOLUCIÓN DE CONCEJO MUNICIPAL
4.1.1.2	Revisión de la MOP y MCF de funciones específicas de la Sub Gerencia de Gestión del Riesgo de Desastres para la revisión de los estudios de evaluación de riesgo de los proyectos de inversión pública y privada (monto de inversión hasta 200 millones)	Reuniones Actuales	30%	2025 - 2026	F	ACT-MOP
4.1.1.3	Fortalecimiento de los funcionarios en base de una estrategia de gestión financiera para la ORD a través del FONDEC del PROSE (cooperación internacional y Procción Financiera)	Docentes		2025 - 2027	F	FONDEC
ADM 4.1.2	Alianzas y acuerdos con el sector privado para fortalecer las inversiones privadas en ORD					
4.1.2.1	Fortalecer espacios de diálogo y planes de colaboración entre las agencias de ayuda internacional, grandes empresas y el sector público con enfoque territorial	Documento			F	ACTAS
4.1.2.2	Revisión de los requisitos para el cambio de uso de suelo de acuerdo a las evaluaciones de riesgo según Resolución Ministerial N° 020-2020-UV/ENEA	Documento	30%	2025 - 2026	F	PROSE

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA
 ACCOBAMBA - PUNO
 Jolivo Cealantayo Mayhua
 RESPONSABLE DEL ÁREA DE DEFENSA CIVIL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

2.1.3. Presupuesto y cronograma de inversiones.

Tabla 54. Matriz de presupuesto y cronograma de inversiones

Código	Subproyecto / Operación	U.O.	Cronograma						Total	Fuente de financiamiento	Responsable	Estado de ejecución	Desempeño (Iniciativa)		
			2025	2026	2027	2028	2029	2030					2025	2026	2027
O.P.1. Mejorar y Promover la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y la municipalidad distrital de Caja															
AOM 1.1.1	Estudios de evaluación de riesgo desastres a nivel territorial														
1.1.1.1	Desarrollar ECR en las zonas críticas identificadas por NCEMNET	Informe	2	2	2	2	2	12	40.000	Sub. Gerencia de Obras, Desastres Urbano y Rural	IG-GRD	X			
1.1.1.2	Desarrollar un EVAR en la zona Oracofan por deslizamientos	Informe	1					1	2.000	Sub. Gerencia de Obras, Desastres Urbano y Rural	IG-GRD	X			
AOM 1.2.1	Sistemas de Información Geográfica para la gestión prospectiva, correctiva y reactiva														
1.2.1.1	Fortalecer capacidades de los funcionarios en Sistemas de Información Geográfica	Personas	1		1			2	800	Sub. Gerencia de Obras, Desastres Urbano y Rural	Plataforma institucional para municipalidad	X			
1.2.1.2	Fortalecer capacidades en el acceso y uso de la información digitalizada por el SIGRAC - IG-GRD	Personas	1	1	1	1	1	5	200	Sub. Gerencia de Obras, Desastres Urbano y Rural	NCEM-GENEPREC	X			
AOM 1.3.1	Materiales educativos que incorporen la GRD para la educación básica														
1.3.1.1	Diseñar materiales educativos que incorporen la GRD en los diferentes niveles educativos	Actividad	1	1	1	1	1	5	1.800	Sub. Gerencia de Desarrollo Económico y Social	GENEPREC- NCEM-MNED	X			
AOM 1.4.1	Programa diferenciado de educación comunitaria que fortalezcan conocimientos en gestión prospectiva, correctiva y reactiva de la GRD														
1.4.1.1	Realizar campañas de educación comunitaria en gestión de riesgo de desastres	Campaña	1	1	1	1	1	5	1.800	Sub. Gerencia de Desarrollo Económico y Social	GENEPREC- NCEM	X			
AOM 1.4.2	Instrumentos técnicos y normativos desastres con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural para la educación comunitaria en GRD														

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

Código	Actividades Cuantitativas	U.B.	Año						Ciclo	Costo estimado (en soles)	Organismo	Módulo de gestión	Recursos asignados		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027					Presupuesto	Presupuesto	Presupuesto
1.4.2.1	Elaborar mapas comunitarios de riesgo en los centros poblados del distrito de Caja	Actividades	x	x	x	x	x	5	300	Sub. Gerencia de Caja. Desarrollo Urbano y Rural	GENEPREC-NOEC	x		x	
ADM 1.4.2	Mecanismos para promover buenas practicas en GRD														
1.4.2.1	Formular estrategias comunicacionales para promover adecuadas practicas en GRD mediante medios de comunicación masiva y redes sociales, concursos, talleres, jornadas entre otros	Infome tecnico	x	x	x	x	x	6	150	Sub. Gerencia de Caja. Desarrollo Urbano y Rural	GENEPREC-NOEC	x		x	
1.4.2.2	Realizar capacitaciones y jornadas de empoderamiento para apoyar en las labores de prevención de deslizamientos tripales a las brigadas Comunitarias	Capacitaciones	x	x	x	x	x	6	2.500	Sub. Gerencia de Caja. Desarrollo Urbano y Rural	GENEPREC-NOEC	x		x	
O.P.2 Mejorar y Promover la adecuada ocupacion y uso del territorio considerando la GRD en el distrito de Caja.															
ADM 2.1.1	Instrumentos de planificación y gestion territorial con enfoque de gestion del riesgo de desastre														
2.1.1.1	Elaborar el Plan de Ordenamiento Territorial del distrito con enfoque de GRD	Infome tecnico			x			1	10.000	Sub. Gerencia de Caja. Desarrollo Urbano y Rural	Plataforma Institucional de la Municipalidad	x			
2.1.1.2	Elaborar el Esquema de Asentamiento Urbano (EUA) considerando la GRD segun zonas criticas de riesgo	Infome tecnico		x				1	15.000	Sub. Gerencia de Caja. Desarrollo Urbano y Rural	Plataforma Institucional de la Municipalidad	x			
2.1.1.3	Actualizar el Plan de Desarrollo Central Concertado incorporando la GRD	Infome tecnico		x				1	10.000	Sub. Gerencia de Planeamiento Urbano	Plataforma Institucional de la Municipalidad	x			

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA
ACOBAMBRA
Jairo Cevallos Magaña
RESPONSABLE DEL AREA DE DEFENSA CIVIL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

Código	Actividad - Descripción	Tipo	Evaluación de Impacto Social						Ciclo	Número de Informes Emitidos	Institución	Medio de Difusión	Disponibilidad de Recursos		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027					Presupuesto	Personal	Equipos
AOM 2.1.2	Instrumentos técnicos de gestión prospectiva y correctiva implementados														
2.1.2.1	Solicitar informes técnicos a INGERMET e IGP para determinar niveles de riesgo por deslizamiento	Informe Técnico	3	3	2	1	1	1	1	1	E.G. Gerencia de Ordenamiento Urbano y Rural	INGERMET	X		
2.1.2.2	Realizar la decoración de riesgo por deslizamiento en zonas de muy alto riesgo no habitable	Informe Técnico		1					1		E.G. Gerencia de Ordenamiento Urbano y Rural	Resolución acuerdos de gestión	X		
AOM 2.2.1	Normas e instrumentos estandarizados elaborados e implementados en ORD para el control y fiscalización del uso adecuado del territorio y edificaciones seguras														
2.2.1.1	Actualizar el TUPA para la estandarización de los procedimientos para la evaluación y fiscalización en ORD entre otros: Inspecciones Técnicas de Seguridad (ITS), Evaluación de Condiciones de Seguridad en Espectáculos Públicos Deportivos y No Deportivos (ECSE), visita de inspección de Seguridad en Edificaciones (VSE), Inspecciones de control urbano, Análisis de Riesgo (ACR) para fines de formalización	Documento Técnico		1					1		E.G. Gerencia de Ordenamiento Urbano y Rural	TUPA	X		
2.2.1.2	Formular y actualizar el Reglamento de Aplicación de Infracciones y Sanciones Administrativas (RAISA) de la Municipalidad	Documento Técnico		1					1		E.G. Gerencia de Ordenamiento Urbano y Rural	RAISA	X		

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA
 AGUAS CALIENTES
 JOHNNY CEDRANO MAYTUA
 RESPONSABLE DEL ÁREA DE DEFENSA CIVIL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

Código	Descripción de Actividades	Unidad	Año						Total	Valor estimado (Soles)	Responsable	Tipo de Entrega	Indicadores de Seguimiento					
			2021	2022	2023	2024	2025	2026					2027	2028	2029			
	Unidad de Caja + procedimientos para el control y uso adecuado del territorio además del Área de Conservación																	
AOM 2.2.2	Procedimientos en GRD para el control y fiscalización de uso adecuado del territorio y edificaciones seguras implementados																	
2.2.2.1	Controlar profesionales para las inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones - TSE	Carnets		*	*	*	*	*	5	1.500	Edu. Gerencia de Crisis, Desarrollo Urbano y Rural	Carnets TFE	X					
2.2.2.2	Controlar profesionales para evaluar las Condiciones de Seguridad en Edificaciones Públicas, Deportivas y No Deportivas - ECSE	Carnets		*	*	*	*	*	5	1.500	Edu. Gerencia de Crisis, Desarrollo Urbano y Rural	Actas	X					
2.2.2.3	Controlar profesionales para realizar visitas de inspección de Seguridad en Edificaciones - VSE	Carnets		*	*	*	*	*	5	1.500	Edu. Gerencia de Crisis, Desarrollo Urbano y Rural	Actas	X					
2.2.2.4	Realizar inspecciones fiscalización de Centros Urbanos	Actividad		*	*	*	*	*	5	1.500	Edu. Gerencia de Crisis, Desarrollo Urbano y Rural	Actas	X					
AOM 2.3.1	Programa de protección física en zonas de muy alto y alto riesgo por deslizamiento																	
2.3.1.1	Ejecución de actividad: "Estabilización de taludes para la protección de viviendas" visita Cuatrecenteno distrito de Caja Provincia de Acuzamayo y Departamento de Huancavelica"	Actividad		*					1	2000.000	Edu. Gerencia de Crisis, Desarrollo Urbano y Rural	Fondos					X	
O.P.S. Mejorar la implementación articulada de la gestión de riesgo de desastres en el distrito de Caja																		
AOM 3.1.1	Fortalecer capacidades para la incorporación de la GRD en el planeamiento estratégico y operativo en las entidades del SNAERO																	

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA
ACQUISICIÓN - FINANCIAMIENTO
Jolino Cuatrecenteno
Jolino Cuatrecenteno
RESPONSABLE DEL ÁREA DE DEFENSA CIVIL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

Código	Actividad / Documento	Tipo	Año						Costo	Entidad beneficiaria	Estado de ejecución	Municipalidad beneficiaria		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027				2028	2029	2030
3.1.1.1	Fortalecimiento Institucional mediante la creación de la Sub-Comisión de Gestión de Riesgo de Desastres como órgano de línea	Resolución de Aprobación	x						1.100	Sub-Comisión de Crisis, Desastres, Urbano y Rural	MDR-RCR	x		x
3.1.1.2	Actualizar el Manual de Organización y Funciones según normativa vigente Ley del INAGERO N° 29664	Documento	x						1.300	Sub-Comisión de Crisis, Desastres, Urbano y Rural	MDR	x		x
3.1.1.3	Actualizar el Reglamento de Organización y Funciones según normativa vigente Ley del INAGERO N° 29664	Documento	x						1.200	Sub-Comisión de Crisis, Desastres, Urbano y Rural	MDR	x		x
3.1.1.4	Elaborar el Cuadro de Asignación Personal según normativa vigente Ley del INAGERO N° 29664	Documento	x						1.500	Sub-Comisión de Crisis, Desastres, Urbano y Rural	MDR	x		x
3.1.1.5	Elaborar y actualizar el Plan Estratégico Institucional PE Institucional de Gestión Prospectiva y Defensa del Riesgo	Documento	x						1.200	Sub-Comisión de Crisis, Desastres, Urbano y Rural	PE	x		x
3.1.1.6	Elaborar y actualizar el Plan Operativo Institucional PO Institucional de Gestión Prospectiva y Defensa del Riesgo	Documento	x						1.200	Sub-Comisión de Crisis, Desastres, Urbano y Rural	PO	x		x
ADM 2.2.1	Planes de Continuidad operativa implementados en entidades del INAGERO													

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

Código	Actividad o Evento	Tipo	Frecuencia						Ciclo	Sector o Entidad	Responsable	Medio de Registro	Indicadores de Seguimiento		
			Inicio	Fin	Inicio	Fin	Inicio	Fin					Inicio	Fin	Inicio
32.1.1	Elaborar zonas de continuidad operativa municipal a fin de garantizar la continuidad de la prestación de servicios o bienes a la población del distrito de Caja.	Documento		X					X	EDC	Sub. Dirección de Obras, Desarrollo Urbano y Rural	MOED	X		X
ADM 3.1.1	Grupo de trabajo para la GRD y PDC con capacidades fortalecida para la implementación de la GRD.														
33.1.1	Fortalecer la implementación de un grupo de trabajo para la Gestión de Riesgo de Desastres como espacio interno de atención en la municipalidad a través de su reglamento interno y la aprobación del plan anual de actividades.	Reglamento y procedimientos	X	X	X	X	X	X	E	TR	Sub. Dirección de Obras, Desarrollo Urbano y Rural	ACTAS	X		X
33.1.2	Fortalecer la Plataforma de Defensa Civil para una adecuada gestión reactiva mediante la aprobación de su reglamento interno y el plan anual de trabajo.	Reglamento y procedimientos	X	X	X	X	X	X	E	TR	Sub. Dirección de Obras, Desarrollo Urbano y Rural	ACTAS	X		X
33.1.3	Capacitación de los integrantes del grupo de trabajo y plataforma de defensa civil en temas de gestión de riesgo.	Cursos	X	X	X	X	X	X	E	TR	Sub. Dirección de Obras, Desarrollo Urbano y Rural	ACTAS	X		X
33.1.4	Realizar reuniones periódicas con los miembros del grupo de trabajo y plataforma de defensa civil en temas de gestión prospectiva, operativa y reactiva.	Reunión	X	4	4	4	4	4	E*	EDC	Sub. Dirección de Obras, Desarrollo Urbano y Rural	ACTAS	X		

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA
 ALDABAMA, HUANCAYELICA

Jolino Galarza Mayta
 RESPONSABLE DE ÁREA DE DEFENSA CIVIL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

Código	Actividad / Descripción	Tipo	Año						Total	Fuente de Recursos	Ejecución	Estado de Ejecución	Indicadores de Seguimiento		
			2023	2024	2025	2026	2027	2028					2029	2023	2024
AOM 1.2	Espacios de participación en materia de GRD implementados por el sector privado y la sociedad civil, promovidos por las entidades públicas del SINAGERD según sus competencias.														
3.2.2.1	Implementar mesas de trabajo dentro de la plataforma de defensa civil con participación del sector privado y sociedad civil en materia de GRD.	Documento	2	2	2	2	2	2	10	50	Sub. Gerencia de Crisis, Desarrollo Urbano y Rural	ACT48	X		
AOM 1.3	Organizaciones sociales y de voluntariado con capacidades de GRD.														
3.3.1.1	Ampliación de voluntariado comunitario frente a desastres.	VER	3	3	3	3	3	15	170	Sub. Gerencia de Crisis, Desarrollo Urbano y Rural	RESOLUCION	X			
3.3.2.2	Formación de voluntarios estudiantes para la atención del conocimiento del riesgo ante desastres en las instituciones de nivel secundario del distrito.	VER	3	3	3	3	3	15	170	Sub. Gerencia de Desarrollo Económico - Social	RESOLUCION	X			
AOM 1.4	Plataforma para el monitoreo, seguimiento y evaluación de la GRD, articulada en los tres niveles de gobierno.														
3.4.1.1	Repetir información actualizada en la plataforma para el monitoreo, seguimiento y evaluación de la GRD considerando la GP, DC, DR, Enfoques ENAGERD, RENAMU, EPC, SINPAD, etc.	Infraestructura	2	2	2	2	2	2	10	-	Sub. Gerencia de Crisis, Desarrollo Urbano y Rural	CONTRATO	X		
AOM 4.1	O.R.A. Promover y fortalecer la incorporación de la gestión de riesgo de desastres en la inversión pública y privada.														
AOM 4.1.1	Capacitación y asistencia técnica en incorporación de la GRD en las inversiones públicas.														
4.1.1.1	Actualizar mediante resolución de consejo municipal el contenido mínimo de los términos de referencia para estudios de evaluación.	Documento	1						1	-	Sub. Gerencia de Crisis, Desarrollo Urbano y Rural	RESOLUCION	X		X

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA
 ACCORDADA - HUMANILICA

Joline Caramayo Mayhua
 RESPONSABLE DEL AREA DE DEFENSA CIVIL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

Código	Descripción de actividades	Tipo	Año						Ciclo	Línea de acción	Componente	Medio de verificación	Recursos presupuestales			
			2025	2026	2027	2028	2029	2030					Presupuesto	Financiamiento	Indicador	
	de riesgo para proyectos de inversión															
4.1.2	Incluir dentro del ROP y MOP las funciones específicas de la Sub Gerencia de Gestión de Riesgo de Desastres para la revisión de los estudios de evaluación de riesgos de los proyectos de inversión pública y privada (tanto de uso de suelo ZED)	Documento Actualizado		X					X		Sub Gerencia de Crisis, Desastres Urbano y Rural	ROP - MOP	X			X
4.1.3	Fortalecimiento de los funcionarios en diseño de una estrategia de gestión financiera para la GRD a través del FONDEC del PPOD cooperación internacional y Protección Financiera	Capacitación	X	X		X	X	X	X		Sub Gerencia de Crisis, Desastres Urbano y Rural	ACT48	X			X
ADM 4.1.2	Alianzas y acuerdos con el sector privado para fortalecer las inversiones privadas en GRD.															
4.1.21	Fortalecimiento de diálogo o puntos de colaboración entre las agencias de ayuda internacional, grandes empresas y el sector público con enfoque territorial	Documento	X	X	X	X	X	X	X		Sub Gerencia de Desarrollo Económico y Social	ACT48	X			X
4.1.22	Incluir en los requisitos para el cambio de uso de suelo de evaluaciones de riesgo según Resolución	Documento							X		Sub Gerencia de Crisis, Desastres Urbano y Rural	T, PA	X			X

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA
 ACOBAMBA - HUANCABALLA

Jolino Celedonio Maytuz
 RESPONSABLE DEL ÁREA DE DEFENSA CIVIL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

Código	Actividad/Componente	L.R.	Año						Total	Valor estimado (Soles)	Indicador	Medio de Verificación	Indicador de Seguimiento		
			2022	2023	2024	2025	2026	2027					Inicio	Proceso	Cierre
	Modalidad N° 021-2020-VIVIENDA														

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA
 ACOMODADA EN MANCORA

Jolino Córdova
 RESPONSABLE DEL ÁREA DE DEFENSA CIVIL

CAPITULO IV: IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN

3. Implementación

El Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres 2025 - 2030 del distrito de Caja será incorporado en los instrumentos de gestión institucional, así como en los de planificación territorial.

3.1. Financiamiento.

La implementación de las actividades y Proyectos del Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres (PPRRD) de la Municipalidad Distrital de Caja considera como principales mecanismos de financiamiento el:

- Programa Presupuestal N° 0068: Reducción de vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres (PREVAED).
- Fondo para intervenciones ante la ocurrencia de desastres naturales (FONDES)
- Gestiones con los representantes de la Cooperación internacional y Presupuesto de inversión de la Municipalidad:
 - RO : Recursos Ordinarios
 - RDR : Recursos Directamente Recaudados
 - ROOC : Recursos por Operaciones Oficiales de Crédito
 - DyT : Donaciones y Transferencias
 - RD : Recursos Determinados.

3.2. Seguimiento y monitoreo

A nivel institucional el responsable del monitoreo del Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres 2025 - 2030 del distrito de Caja, es el Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de Desastres (GTGRD) aprobado mediante Resolución de Alcaldía y el área de Gestión del Riesgo y Desastres.

Siendo, el Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de Desastres un espacio interno de articulación de las unidades orgánicas competentes para la formulación de normas y planes, evaluación y organización de los procesos de Gestión del Riesgo de Desastres.

El GTGRD coordina y articula la gestión prospectiva, correctiva y reactiva en el marco de la Ley N° 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres (SINAGERD). Está presidido por el alcalde y la secretaria técnica a cargo del área de Gestión del Riesgo de Desastres y Emergencias.

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

3.3. Evaluación

El seguimiento será trimestral del Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres a cargo del GTGRD de la MDC.

El presente Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres (PPRRD), será materia de evaluación por parte del área de Gestión del Riesgo y Desastres de la Municipalidad Distrital de Caja. La evaluación nos permitirá analizar los logros obtenidos en función de los objetivos propuestos en el PPRRD, extraer experiencias y lecciones importantes, que nos permitirá retroalimentar el Plan para su mejora continua.*

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA
ACORDADA
Jairo C. Martínez
RESPONSABLE DEL ÁREA DE DEFENSA CIVIL



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA



"AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA PERUANA"



Que el artículo 15 de la Ley N° 27217, Ley Orgánica de Municipalidades, establece que las Municipalidades Distritales de la Región de Arequipa, en el marco de la descentralización de la gestión pública, tienen la facultad de emitir resoluciones que establezcan políticas, planes, programas y proyectos de gestión pública, en el marco del plan municipal de desarrollo municipal, dentro de sus competencias.



Que, con fundamento en lo dispuesto por el artículo 15 de la Ley N° 27217, Ley Orgánica de Municipalidades, y el artículo 15 de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, se tiene que la Municipalidad Distrital de Caja, en el marco de su competencia de gestión pública, tiene la facultad de emitir resoluciones que establezcan políticas, planes, programas y proyectos de gestión pública, en el marco del plan municipal de desarrollo municipal, dentro de sus competencias.

Que, de conformidad con el artículo 15 de la Ley N° 27217, Ley Orgánica de Municipalidades, y el artículo 15 de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, se tiene que la Municipalidad Distrital de Caja, en el marco de su competencia de gestión pública, tiene la facultad de emitir resoluciones que establezcan políticas, planes, programas y proyectos de gestión pública, en el marco del plan municipal de desarrollo municipal, dentro de sus competencias.

Que, de conformidad con el artículo 15 de la Ley N° 27217, Ley Orgánica de Municipalidades, y el artículo 15 de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, se tiene que la Municipalidad Distrital de Caja, en el marco de su competencia de gestión pública, tiene la facultad de emitir resoluciones que establezcan políticas, planes, programas y proyectos de gestión pública, en el marco del plan municipal de desarrollo municipal, dentro de sus competencias.

Que, de conformidad con el artículo 15 de la Ley N° 27217, Ley Orgánica de Municipalidades, y el artículo 15 de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, se tiene que la Municipalidad Distrital de Caja, en el marco de su competencia de gestión pública, tiene la facultad de emitir resoluciones que establezcan políticas, planes, programas y proyectos de gestión pública, en el marco del plan municipal de desarrollo municipal, dentro de sus competencias.

RESOLUCIÓN

ARTÍCULO 1º.- Se declara de interés municipal el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres 2025 - 2030, el cual se aprueba en el marco del Plan Municipal de Desarrollo Municipal, dentro de las competencias de gestión pública de la Municipalidad Distrital de Caja, en el marco del plan municipal de desarrollo municipal, dentro de sus competencias.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA
REGBACHA - PERU
Jairo Cuatrecasas
RESPONSABLE DEL AREA DE DEFENSA CIVIL



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA



"AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA PERUANA"



ARTICULO 21.- El Comité de Defensa Civil es el órgano de gestión, coordinación y control de las actividades de Defensa Civil en el distrito de Caja. Se crea el Comité de Defensa Civil con el siguiente organigrama: Presidente: Alcalde Municipal; Vicepresidente: Alcalde Adjunto; Secretario: Gerente Municipal; Miembros: Directores de las Unidades Ejecutivas de Defensa Civil.

ARTICULO 22.- El Comité de Defensa Civil es el órgano de coordinación y control de las actividades de Defensa Civil en el distrito de Caja. Se crea el Comité de Defensa Civil con el siguiente organigrama: Presidente: Alcalde Municipal; Vicepresidente: Alcalde Adjunto; Secretario: Gerente Municipal; Miembros: Directores de las Unidades Ejecutivas de Defensa Civil.

ARTICULO 23.- El Comité de Defensa Civil es el órgano de coordinación y control de las actividades de Defensa Civil en el distrito de Caja. Se crea el Comité de Defensa Civil con el siguiente organigrama: Presidente: Alcalde Municipal; Vicepresidente: Alcalde Adjunto; Secretario: Gerente Municipal; Miembros: Directores de las Unidades Ejecutivas de Defensa Civil.

ARTICULO 24.- El Comité de Defensa Civil es el órgano de coordinación y control de las actividades de Defensa Civil en el distrito de Caja. Se crea el Comité de Defensa Civil con el siguiente organigrama: Presidente: Alcalde Municipal; Vicepresidente: Alcalde Adjunto; Secretario: Gerente Municipal; Miembros: Directores de las Unidades Ejecutivas de Defensa Civil.

REGISTRO COMUNICATIVO



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2025 - 2030



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA
ALCALDÍA - MUNICIPALIDAD
Jairo Contreras
RESPONSABLE DEL ÁREA DE DEFENSA CIVIL



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA



“AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA PERUANA”

Que Pedro Pablo Kuczynski, Alcalde de la Municipalidad Distrital de Caja, en uso de sus facultades legales y de las atribuciones que le confiere el artículo 149 del Reglamento de Organización y Funciones de la Municipalidad Distrital de Caja, en el ejercicio de sus funciones...



Que mediante el presente Decreto Municipal se aprueba el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres 2025 - 2030, el cual se aprueba en el marco de la Ley N° 29663, Ley que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones de la Municipalidad Distrital de Caja, y el artículo 149 del Reglamento de Organización y Funciones de la Municipalidad Distrital de Caja, en el ejercicio de sus funciones...

Por ende, se declara que el presente Decreto Municipal es de carácter general y se aprueba en el marco de la Ley N° 29663, Ley que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones de la Municipalidad Distrital de Caja, y el artículo 149 del Reglamento de Organización y Funciones de la Municipalidad Distrital de Caja, en el ejercicio de sus funciones...

REFERENCIA

ARTÍCULO PRIMERO.- APRÓBASE el presente Decreto Municipal en el marco de la Ley N° 29663, Ley que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones de la Municipalidad Distrital de Caja, y el artículo 149 del Reglamento de Organización y Funciones de la Municipalidad Distrital de Caja, en el ejercicio de sus funciones...

- 1.- Se aprueba el Decreto Municipal de Organización y Funciones de la Municipalidad Distrital de Caja.
- 2.- Se aprueba el Decreto Municipal de Organización y Funciones de la Municipalidad Distrital de Caja.
- 3.- Se aprueba el Decreto Municipal de Organización y Funciones de la Municipalidad Distrital de Caja.

ARTÍCULO SEGUNDO.- NOTIFÍQUESE al Jefe de la Oficina de Organización y Funciones de la Municipalidad Distrital de Caja, para que proceda a dar cumplimiento a lo dispuesto en el presente Decreto Municipal, en el marco de la Ley N° 29663, Ley que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones de la Municipalidad Distrital de Caja, y el artículo 149 del Reglamento de Organización y Funciones de la Municipalidad Distrital de Caja, en el ejercicio de sus funciones...

ARTÍCULO TERCERO.- DISPONER que el presente Decreto Municipal es de carácter general y se aprueba en el marco de la Ley N° 29663, Ley que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones de la Municipalidad Distrital de Caja, y el artículo 149 del Reglamento de Organización y Funciones de la Municipalidad Distrital de Caja, en el ejercicio de sus funciones...

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CUMPLASE



Alcalde Municipal

Alcalde Municipal

Municipalidad Distrital de Caja
ACORDADO
Jolito Contreras Mayhua
RESPONSABLE DEL ÁREA DE DEFENSA CIVIL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

Anexo N° 3: Fichas técnicas de proyecto/actividades

FICHA DE ZONA CRÍTICA				Código N° 001
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				
Departamento	Provincia	Distrito		CCPP
Huancavelica	Acobamba	Caja		Ccasancca
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)
Ccaaccañan	3603	WGS84	18 Sur	Norte: 8580941 Este: 554378
II. DATOS GENERALES				
Accesibilidad	La zona crítica se encuentra a 8 km. Del distrito de Caja (Carretera Chilcapite, margen derecha del río Mantaro).			
Tipo de peligro	Deslizamiento de suelo y rocas			
Origen del peligro	Fenómeno Natural	X	Inducidos	
Descripción del peligro	A causa de la inestabilidad del talud, en la época de lluvias constantemente se deslizan tierra y rocas.			
Elementos Expuestos	200 ml. de carretera vecinal. 175 familias de Ccasancca, Rurunmarca y Toccto. Viviendas, Insitución educativa, establecimientos de salud y servicios básicos.			
Registre los últimos eventos	Fecha	Descripción del Evento		
	20/03/2025	Por las lluvias intensas se generó deslizamiento de rocas y suelo afectando 700 ml. de camino vecinal.		
Nivel de Riesgo	MUY ALTO X			BAJO
III. MEDIDA ESTRUCTURA DE REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES				
	Tipo de intervención	Nombre		Presupuesto
Actividad	X	Estabilización de taludes para la protección de vías en el sector Ccaaccañan del distrito de Caja, Provincia de Acobamba y Departamento de Huancavelica.		S/. 3.000.000,00
IOARR				
Proyecto				
Presupuesto total				S/. 3.000.000,00
Descripción de la propuesta técnica				
La actividad denominada "Estabilización de taludes para la protección de vías en el sector Ccaaccañan del distrito de Caja, Provincia de Acobamba y Departamento de Huancavelica" se enmarca en una estrategia de intervención estructural de carácter correctivo, orientada a la mitigación del riesgo de deslizamientos y				

derrumbes en un tramo crítico de 700 metros lineales de vía vecinal, identificado como altamente susceptible a procesos de inestabilidad geodinámica externa. La propuesta contempla la ejecución de obras de estabilización activa y pasiva, incluyendo el uso de mallas de acero de alta resistencia tipo triple torsión, anclajes pasivos con barras autoperforantes, instalación de subdrenes para control de presión intersticial, construcción de muros de contención en base a concreto ciclópeo, y plataformas de disipación de energía pluvial.

Asimismo, se plantea la implementación de técnicas de bioingeniería mediante la revegetación con especies autóctonas de sistema radicular denso, a fin de incrementar la cohesión superficial del suelo y mejorar la infiltración. El diseño técnico se sustenta en parámetros geotécnicos obtenidos mediante sondeos SPT y ensayos triaxiales, asegurando un factor de seguridad mayor a 1.5 bajo condiciones de saturación. La inversión total prevista asciende a S/ 3.000.000,00, con financiamiento proyectado en el marco del PP0068. Esta intervención responde al enfoque de reducción del riesgo de desastres en infraestructura crítica distrital.

Fotografía



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA
ACOBAMBA - PLAZA CALLE 3
Jolino Centenario Mayhua
RESPONSABLE DE LA UNIDAD DE DEFENSA CIVIL

Anexo N° 4: Registro fotográfico.



Fotografía 01: Limpieza de zona crítica Huillhuécc



Fotografía 02: Segundo tramo de la Limpieza de zona crítica Huillhuécc

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA
GOBIERNO REGIONAL CAYASHA
Jolino Centomayo Mayta
RESPONSABLE DEL AREA DE DEFENSA CIVIL

Anexo N° 5: Fuente de Información

- Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres – SIGRID. (CENEPRED, 2025).
- Ficha técnica referencial de identificación de puntos crítico en el anexo de Colpa, Distrito de Caja, provincia de Tayacaja, Departamento de Huancavelica (ANA, 2025).
- Ficha técnica referencial de identificación de puntos crítico en los sectores de Atocc y Pichccapunco, Distrito de Caja, provincia de Tayacaja, Departamento de Huancavelica (ANA, 2025).
- Plan de Desarrollo Local Concertado del distrito de Caja al 2030.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática.
- Gobierno Regional de Huancavelica.
- Esquema del plan de ordenamiento urbano de Caja 2020 – 2030
- Ministerio de Económica y Finanzas
- Inventario de peligros geológicos (INGEMMET, 2025).

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA
ACORDADA - HUANCVELICA

Jolino Cortezano Maitte
RESPONSABLE DEL ÁREA DE DEFENSA CIVIL

Anexo N° 6: Mapas Temáticos

1. Mapa de ubicación y localización.
2. Zonas críticas por peligros de origen natural
3. Altitudes
4. Pendientes del terreno
5. Geomorfología
6. Geología
7. Frecuencia de heladas por año
8. Precipitaciones promedio anual
9. Cobertura vegetal
10. Elementos expuestos
11. Niveles de peligro por deslizamiento de suelo y roca
12. Niveles de vulnerabilidad por deslizamiento de suelo y rocas
13. Niveles de riesgo por deslizamiento de suelo y rocas

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA
ACORDADA POR CONCEJA

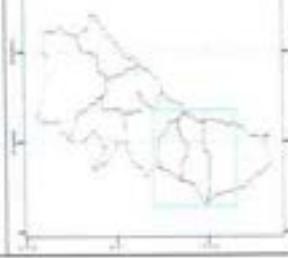
Jolito Cealmanyo Mayta
RESPONSABLE DE LA OFICINA DE DEFENSA CIVIL



Figura N° 01: Ubicación del Departamento de Arequipa, Distrito de Caja y sus sub-distritos.



Figura N° 02: Ubicación de los sub-distritos de Caja.



LEYENDA

1	DEPARTAMENTO DE AREQUIPA
2	DISTRICTO DE CAJA
3	SUB-DISTRICTOS
4	DEPARTAMENTO DE AYACUCHO
5	DEPARTAMENTO DE TACNA
6	DEPARTAMENTO DE PUNO
7	DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA
8	DEPARTAMENTO DE ICA
9	DEPARTAMENTO DE PIURA
10	DEPARTAMENTO DE TUMBES
11	DEPARTAMENTO DE PASCO
12	DEPARTAMENTO DE HUACAYBAMBILLA
13	DEPARTAMENTO DE HUANUCO
14	DEPARTAMENTO DE CUSCO
15	DEPARTAMENTO DE MADRID DE TOCO
16	DEPARTAMENTO DE TACNA
17	DEPARTAMENTO DE AYACUCHO
18	DEPARTAMENTO DE TUMBES
19	DEPARTAMENTO DE PASCO
20	DEPARTAMENTO DE HUACAYBAMBILLA
21	DEPARTAMENTO DE HUANUCO
22	DEPARTAMENTO DE CUSCO
23	DEPARTAMENTO DE MADRID DE TOCO
24	DEPARTAMENTO DE TACNA
25	DEPARTAMENTO DE AYACUCHO
26	DEPARTAMENTO DE TUMBES
27	DEPARTAMENTO DE PASCO
28	DEPARTAMENTO DE HUACAYBAMBILLA
29	DEPARTAMENTO DE HUANUCO
30	DEPARTAMENTO DE CUSCO
31	DEPARTAMENTO DE MADRID DE TOCO
32	DEPARTAMENTO DE TACNA
33	DEPARTAMENTO DE AYACUCHO
34	DEPARTAMENTO DE TUMBES
35	DEPARTAMENTO DE PASCO
36	DEPARTAMENTO DE HUACAYBAMBILLA
37	DEPARTAMENTO DE HUANUCO
38	DEPARTAMENTO DE CUSCO
39	DEPARTAMENTO DE MADRID DE TOCO
40	DEPARTAMENTO DE TACNA
41	DEPARTAMENTO DE AYACUCHO
42	DEPARTAMENTO DE TUMBES
43	DEPARTAMENTO DE PASCO
44	DEPARTAMENTO DE HUACAYBAMBILLA
45	DEPARTAMENTO DE HUANUCO
46	DEPARTAMENTO DE CUSCO
47	DEPARTAMENTO DE MADRID DE TOCO
48	DEPARTAMENTO DE TACNA
49	DEPARTAMENTO DE AYACUCHO
50	DEPARTAMENTO DE TUMBES
51	DEPARTAMENTO DE PASCO
52	DEPARTAMENTO DE HUACAYBAMBILLA
53	DEPARTAMENTO DE HUANUCO
54	DEPARTAMENTO DE CUSCO
55	DEPARTAMENTO DE MADRID DE TOCO
56	DEPARTAMENTO DE TACNA
57	DEPARTAMENTO DE AYACUCHO
58	DEPARTAMENTO DE TUMBES
59	DEPARTAMENTO DE PASCO
60	DEPARTAMENTO DE HUACAYBAMBILLA
61	DEPARTAMENTO DE HUANUCO
62	DEPARTAMENTO DE CUSCO
63	DEPARTAMENTO DE MADRID DE TOCO
64	DEPARTAMENTO DE TACNA
65	DEPARTAMENTO DE AYACUCHO
66	DEPARTAMENTO DE TUMBES
67	DEPARTAMENTO DE PASCO
68	DEPARTAMENTO DE HUACAYBAMBILLA
69	DEPARTAMENTO DE HUANUCO
70	DEPARTAMENTO DE CUSCO
71	DEPARTAMENTO DE MADRID DE TOCO
72	DEPARTAMENTO DE TACNA
73	DEPARTAMENTO DE AYACUCHO
74	DEPARTAMENTO DE TUMBES
75	DEPARTAMENTO DE PASCO
76	DEPARTAMENTO DE HUACAYBAMBILLA
77	DEPARTAMENTO DE HUANUCO
78	DEPARTAMENTO DE CUSCO
79	DEPARTAMENTO DE MADRID DE TOCO
80	DEPARTAMENTO DE TACNA
81	DEPARTAMENTO DE AYACUCHO
82	DEPARTAMENTO DE TUMBES
83	DEPARTAMENTO DE PASCO
84	DEPARTAMENTO DE HUACAYBAMBILLA
85	DEPARTAMENTO DE HUANUCO
86	DEPARTAMENTO DE CUSCO
87	DEPARTAMENTO DE MADRID DE TOCO
88	DEPARTAMENTO DE TACNA
89	DEPARTAMENTO DE AYACUCHO
90	DEPARTAMENTO DE TUMBES
91	DEPARTAMENTO DE PASCO
92	DEPARTAMENTO DE HUACAYBAMBILLA
93	DEPARTAMENTO DE HUANUCO
94	DEPARTAMENTO DE CUSCO
95	DEPARTAMENTO DE MADRID DE TOCO
96	DEPARTAMENTO DE TACNA
97	DEPARTAMENTO DE AYACUCHO
98	DEPARTAMENTO DE TUMBES
99	DEPARTAMENTO DE PASCO
100	DEPARTAMENTO DE HUACAYBAMBILLA
101	DEPARTAMENTO DE HUANUCO
102	DEPARTAMENTO DE CUSCO
103	DEPARTAMENTO DE MADRID DE TOCO
104	DEPARTAMENTO DE TACNA
105	DEPARTAMENTO DE AYACUCHO
106	DEPARTAMENTO DE TUMBES
107	DEPARTAMENTO DE PASCO
108	DEPARTAMENTO DE HUACAYBAMBILLA
109	DEPARTAMENTO DE HUANUCO
110	DEPARTAMENTO DE CUSCO
111	DEPARTAMENTO DE MADRID DE TOCO
112	DEPARTAMENTO DE TACNA
113	DEPARTAMENTO DE AYACUCHO
114	DEPARTAMENTO DE TUMBES
115	DEPARTAMENTO DE PASCO
116	DEPARTAMENTO DE HUACAYBAMBILLA
117	DEPARTAMENTO DE HUANUCO
118	DEPARTAMENTO DE CUSCO
119	DEPARTAMENTO DE MADRID DE TOCO
120	DEPARTAMENTO DE TACNA
121	DEPARTAMENTO DE AYACUCHO
122	DEPARTAMENTO DE TUMBES
123	DEPARTAMENTO DE PASCO
124	DEPARTAMENTO DE HUACAYBAMBILLA
125	DEPARTAMENTO DE HUANUCO
126	DEPARTAMENTO DE CUSCO
127	DEPARTAMENTO DE MADRID DE TOCO
128	DEPARTAMENTO DE TACNA
129	DEPARTAMENTO DE AYACUCHO
130	DEPARTAMENTO DE TUMBES
131	DEPARTAMENTO DE PASCO
132	DEPARTAMENTO DE HUACAYBAMBILLA
133	DEPARTAMENTO DE HUANUCO
134	DEPARTAMENTO DE CUSCO
135	DEPARTAMENTO DE MADRID DE TOCO
136	DEPARTAMENTO DE TACNA
137	DEPARTAMENTO DE AYACUCHO
138	DEPARTAMENTO DE TUMBES
139	DEPARTAMENTO DE PASCO
140	DEPARTAMENTO DE HUACAYBAMBILLA
141	DEPARTAMENTO DE HUANUCO
142	DEPARTAMENTO DE CUSCO
143	DEPARTAMENTO DE MADRID DE TOCO
144	DEPARTAMENTO DE TACNA
145	DEPARTAMENTO DE AYACUCHO
146	DEPARTAMENTO DE TUMBES
147	DEPARTAMENTO DE PASCO
148	DEPARTAMENTO DE HUACAYBAMBILLA
149	DEPARTAMENTO DE HUANUCO
150	DEPARTAMENTO DE CUSCO
151	DEPARTAMENTO DE MADRID DE TOCO
152	DEPARTAMENTO DE TACNA
153	DEPARTAMENTO DE AYACUCHO
154	DEPARTAMENTO DE TUMBES
155	DEPARTAMENTO DE PASCO
156	DEPARTAMENTO DE HUACAYBAMBILLA
157	DEPARTAMENTO DE HUANUCO
158	DEPARTAMENTO DE CUSCO
159	DEPARTAMENTO DE MADRID DE TOCO
160	DEPARTAMENTO DE TACNA
161	DEPARTAMENTO DE AYACUCHO
162	DEPARTAMENTO DE TUMBES
163	DEPARTAMENTO DE PASCO
164	DEPARTAMENTO DE HUACAYBAMBILLA
165	DEPARTAMENTO DE HUANUCO
166	DEPARTAMENTO DE CUSCO
167	DEPARTAMENTO DE MADRID DE TOCO
168	DEPARTAMENTO DE TACNA
169	DEPARTAMENTO DE AYACUCHO
170	DEPARTAMENTO DE TUMBES
171	DEPARTAMENTO DE PASCO
172	DEPARTAMENTO DE HUACAYBAMBILLA
173	DEPARTAMENTO DE HUANUCO
174	DEPARTAMENTO DE CUSCO
175	DEPARTAMENTO DE MADRID DE TOCO
176	DEPARTAMENTO DE TACNA
177	DEPARTAMENTO DE AYACUCHO
178	DEPARTAMENTO DE TUMBES
179	DEPARTAMENTO DE PASCO
180	DEPARTAMENTO DE HUACAYBAMBILLA
181	DEPARTAMENTO DE HUANUCO
182	DEPARTAMENTO DE CUSCO
183	DEPARTAMENTO DE MADRID DE TOCO
184	DEPARTAMENTO DE TACNA
185	DEPARTAMENTO DE AYACUCHO
186	DEPARTAMENTO DE TUMBES
187	DEPARTAMENTO DE PASCO
188	DEPARTAMENTO DE HUACAYBAMBILLA
189	DEPARTAMENTO DE HUANUCO
190	DEPARTAMENTO DE CUSCO
191	DEPARTAMENTO DE MADRID DE TOCO
192	DEPARTAMENTO DE TACNA
193	DEPARTAMENTO DE AYACUCHO
194	DEPARTAMENTO DE TUMBES
195	DEPARTAMENTO DE PASCO
196	DEPARTAMENTO DE HUACAYBAMBILLA
197	DEPARTAMENTO DE HUANUCO
198	DEPARTAMENTO DE CUSCO
199	DEPARTAMENTO DE MADRID DE TOCO
200	DEPARTAMENTO DE TACNA

**MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE
CAJA**

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN
DEL RIESGO DE DESASTRES
2027 - 2030

UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN

MAPA

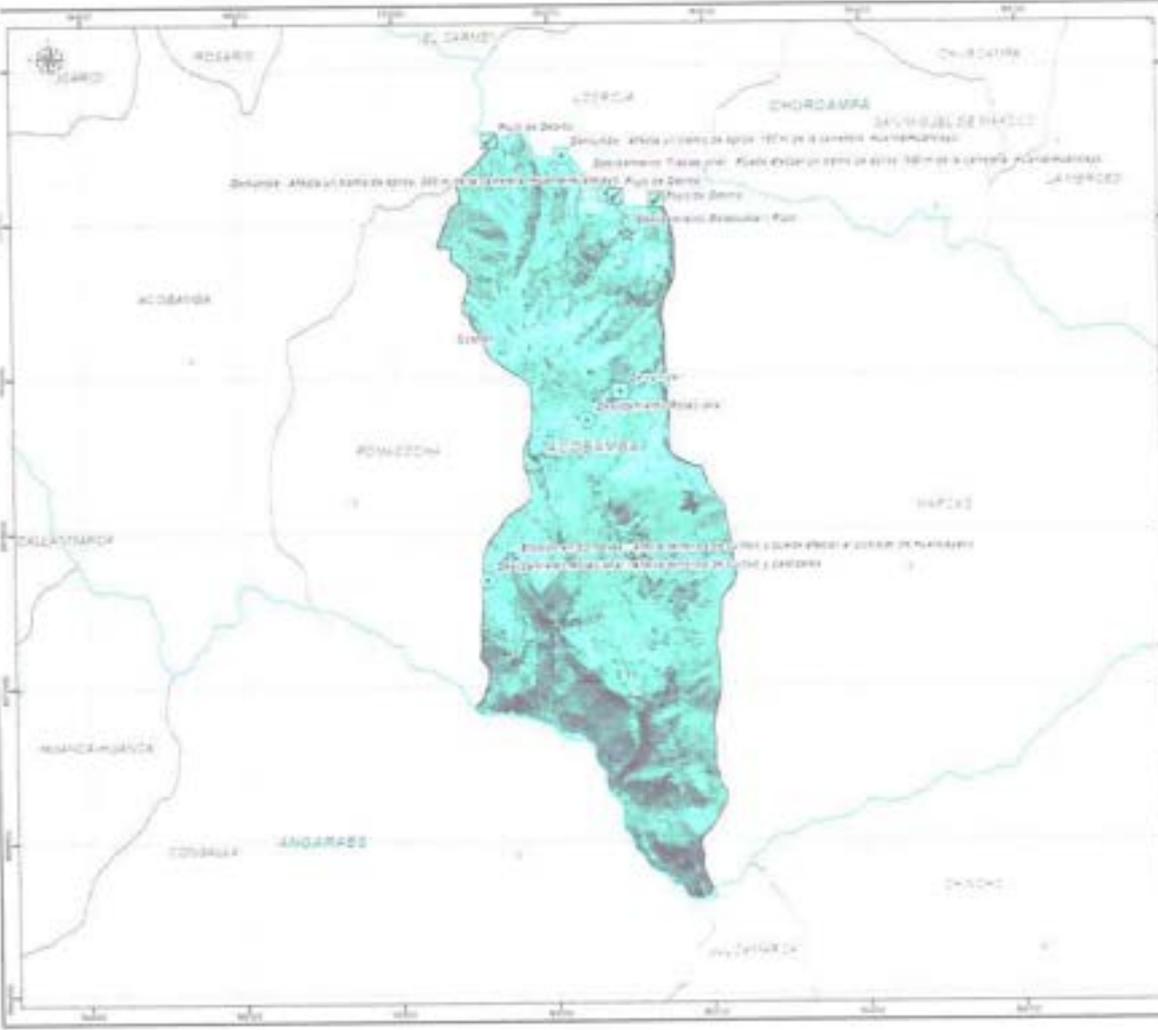
MAPA

MAPA

MAPA

MAPA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE
ALCORNOSBA, HUANCAVELICA
Jolino Escobar Mayhua
RESPONSABLE DEL AREA DE DEFENSA CIVIL



LEYENDA

- 1. Límite Municipal
- 2. Límite Distrital

PUNTOS CRÍTICOS

- 3. Puntos Críticos
- 4. Puntos Críticos
- 5. Puntos Críticos
- 6. Puntos Críticos
- 7. Puntos Críticos
- 8. Puntos Críticos
- 9. Puntos Críticos
- 10. Puntos Críticos

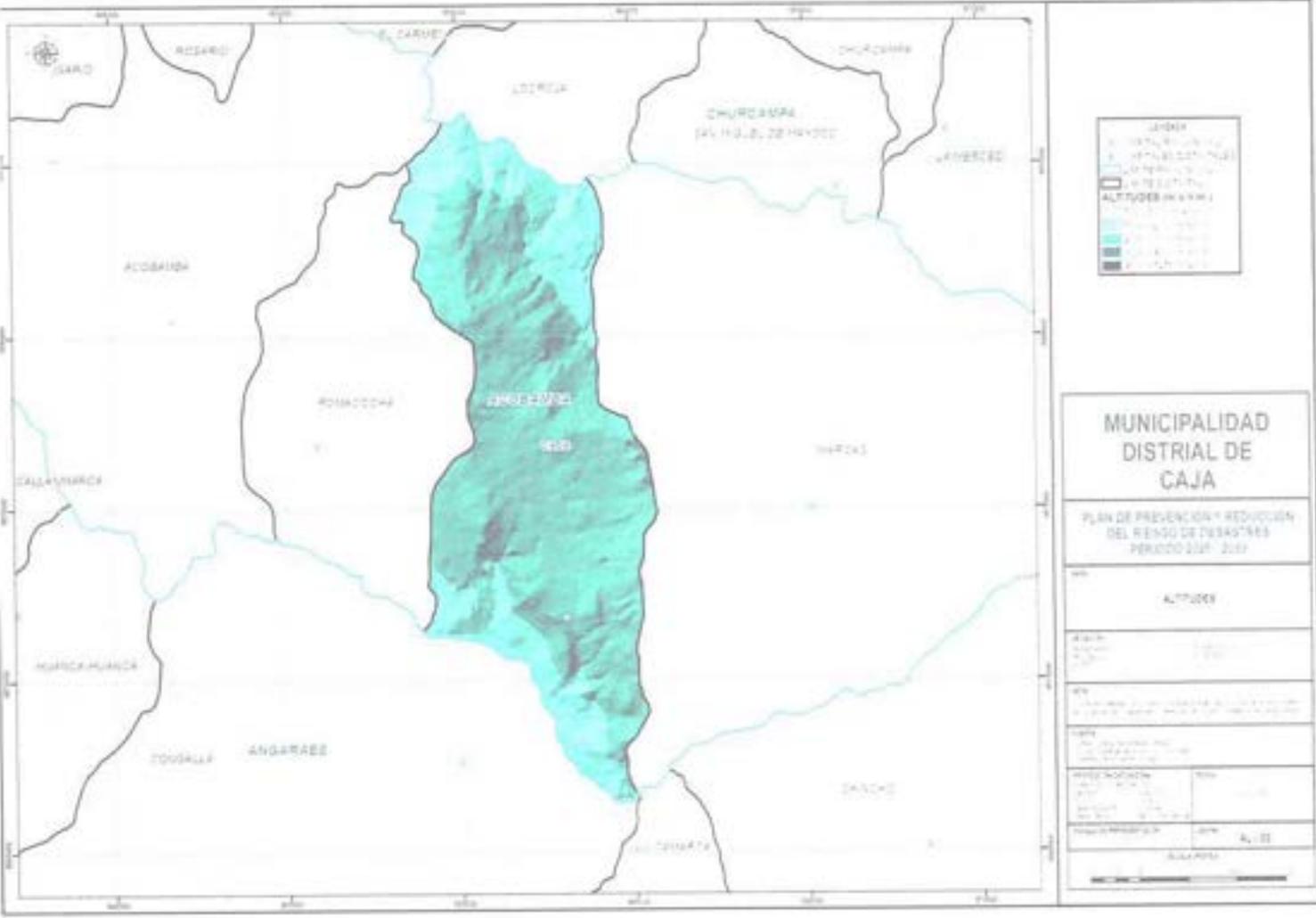
**MUNICIPALIDAD
DISTRIAL DE
CAJA**

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN
DEL RIESGO DE DESASTRES
PERIODO 2011 - 2017

**ZONAS DE RIESGO POR DESASTRE
DE ROTA O SUELO**

FECHA	11/05/2011
ELABORADO POR	José Carlos Córdova
REVISADO POR	José Carlos Córdova
APROBADO POR	José Carlos Córdova
FECHA DE APROBACIÓN	11/05/2011
FECHA DE EJECUCIÓN	11/05/2011
ESCALA	1:50,000
PROYECTO	PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES PERIODO 2011 - 2017
TRANSACCIONES	478 2011
BLANQUEO	2011


 MUNICIPALIDAD DISTRIAL DE
 ACOBAMBA
 José Carlos Córdova
 RESPONSABLE DEL ÁREA DE DEFENSA CIVIL



**MUNICIPALIDAD
DISTRIAL DE
CAJA**

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN
DEL RIESGO DE DESASTRES
PERIODO 2014 - 2017

ALTITUDES

0 - 1000	1000 - 2000
2000 - 3000	3000 - 4000

PROYECTADO POR: [Name]

REVISADO POR: [Name]

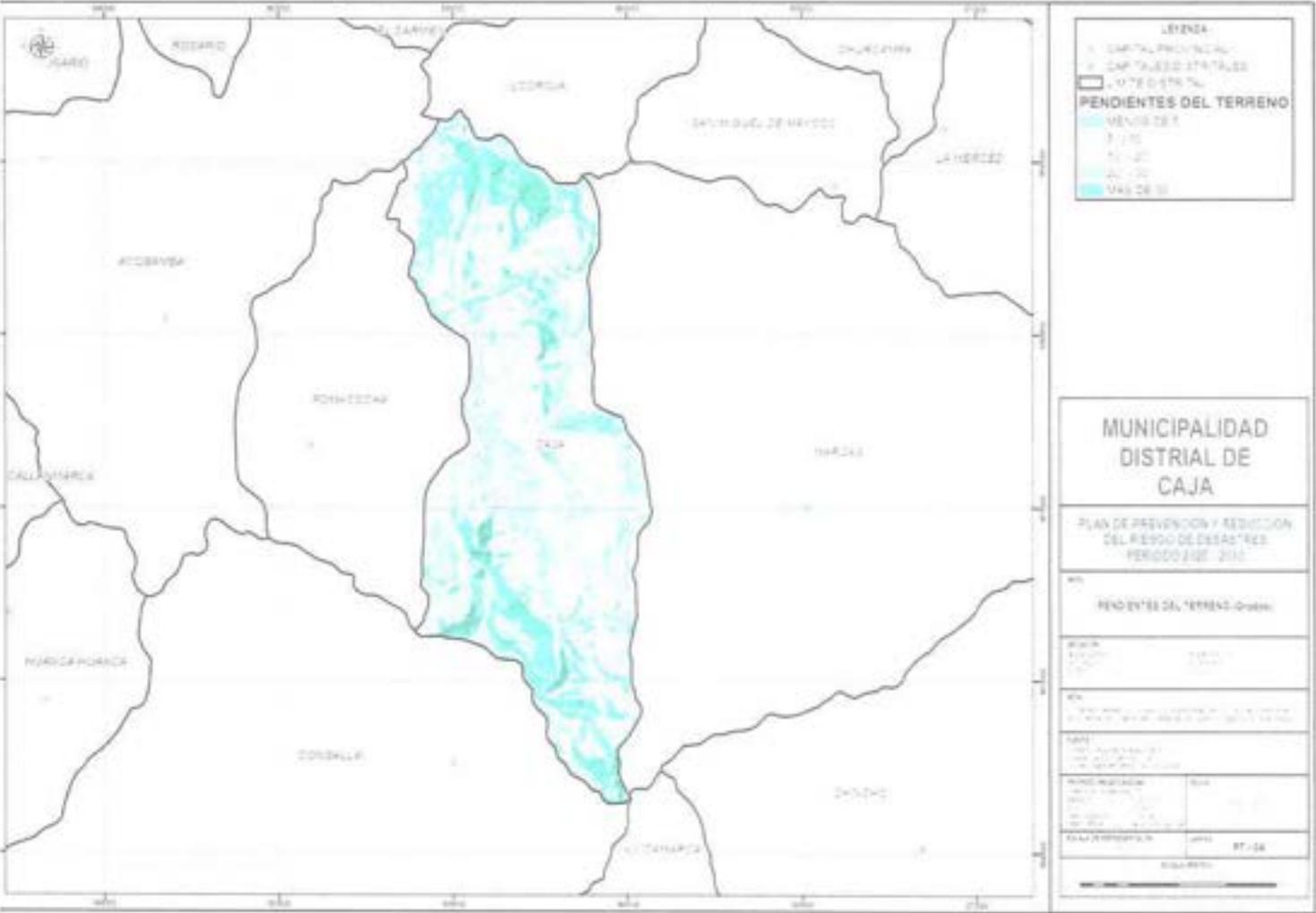
APROBADO POR: [Name]

FECHA: [Date]

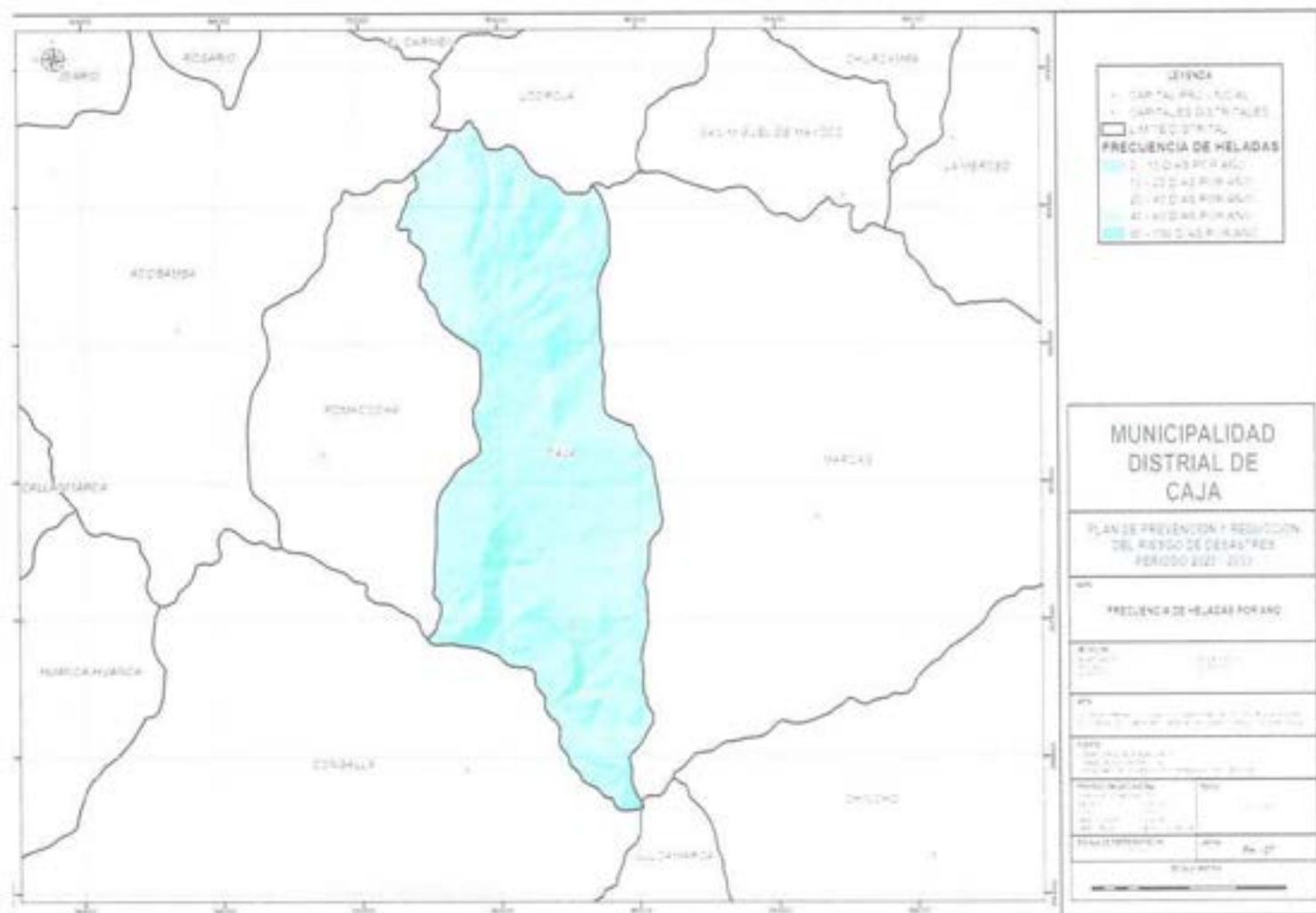
ALCALDE: [Name]

MUNICIPALIDAD DISTRIAL DE CAJA
ALCALDÍA MUNICIPAL

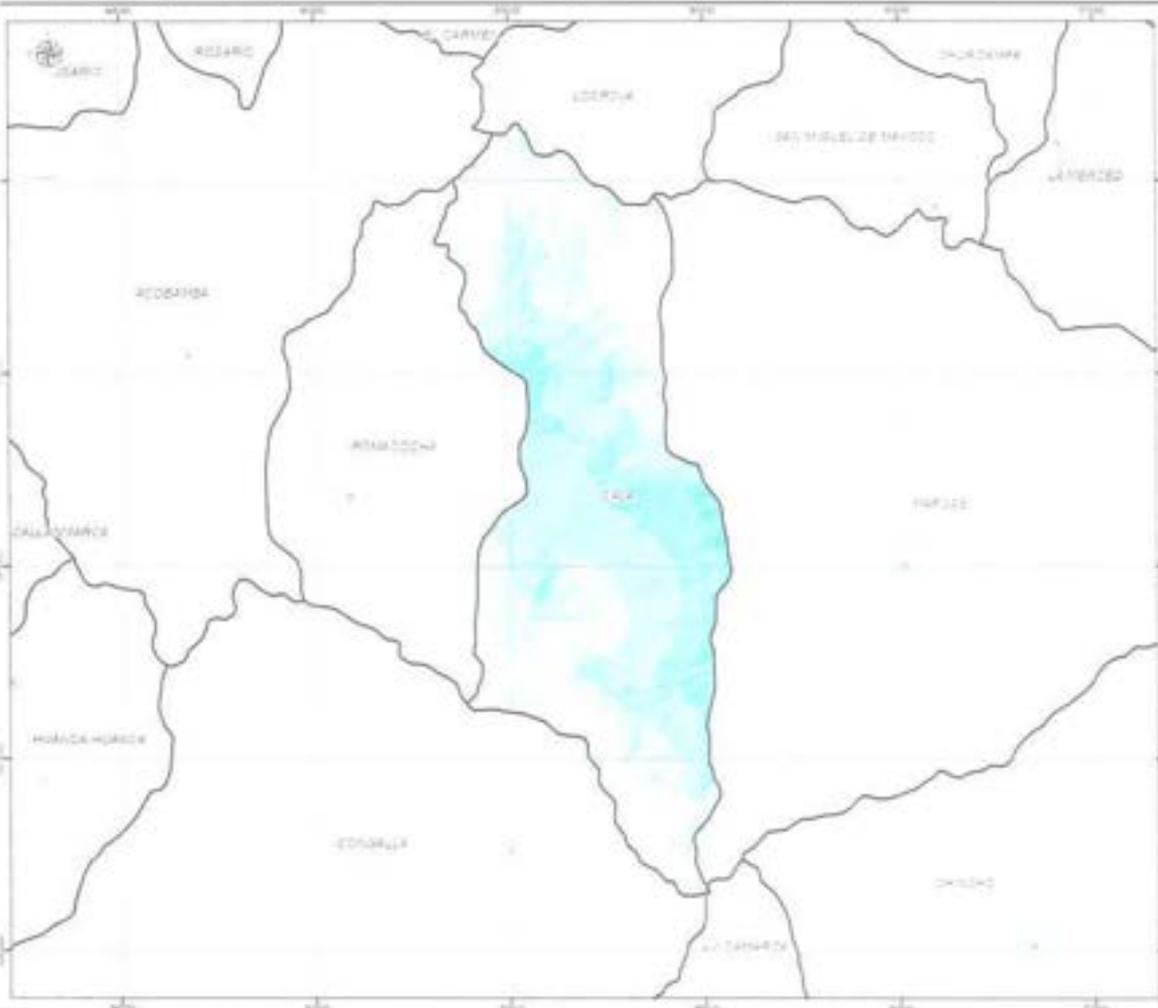
Josino Castellano Napahu
RESPONSABLE DEL ÁREA DE DEFENSA CIVIL



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA
 COORDINADOR GENERAL
Jolino Cotañaya Manhué
 RESPONSABLE DEL ÁREA DE DEFENSA CIVIL



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA
 ALDEHERRERA - HUANCABAMBA
Jolino Cordero Alarín
 RESPONSABLE DEL ÁREA DE DEFENSA CIVIL



LEYENDA

- 1. CAPITAL PROVINCIAL
- 2. CAPITAL DISTRITAL
- 3. CAPITAL MUNICIPAL

PRECIPITACION PROMEDIO A

- 100
- 200
- 250
- 300
- 350
- 400
- 450
- 500
- 550
- 600
- 650
- 700
- 750
- 800

**MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE
CAJA**

PLAN DE PREVENCIÓN Y RESPUESTA
DEL RIESGO DE DESASTRES
PERÍODO 2021 - 2030

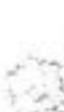
PRECIPITACION PROMEDIO ANUAL (mm)

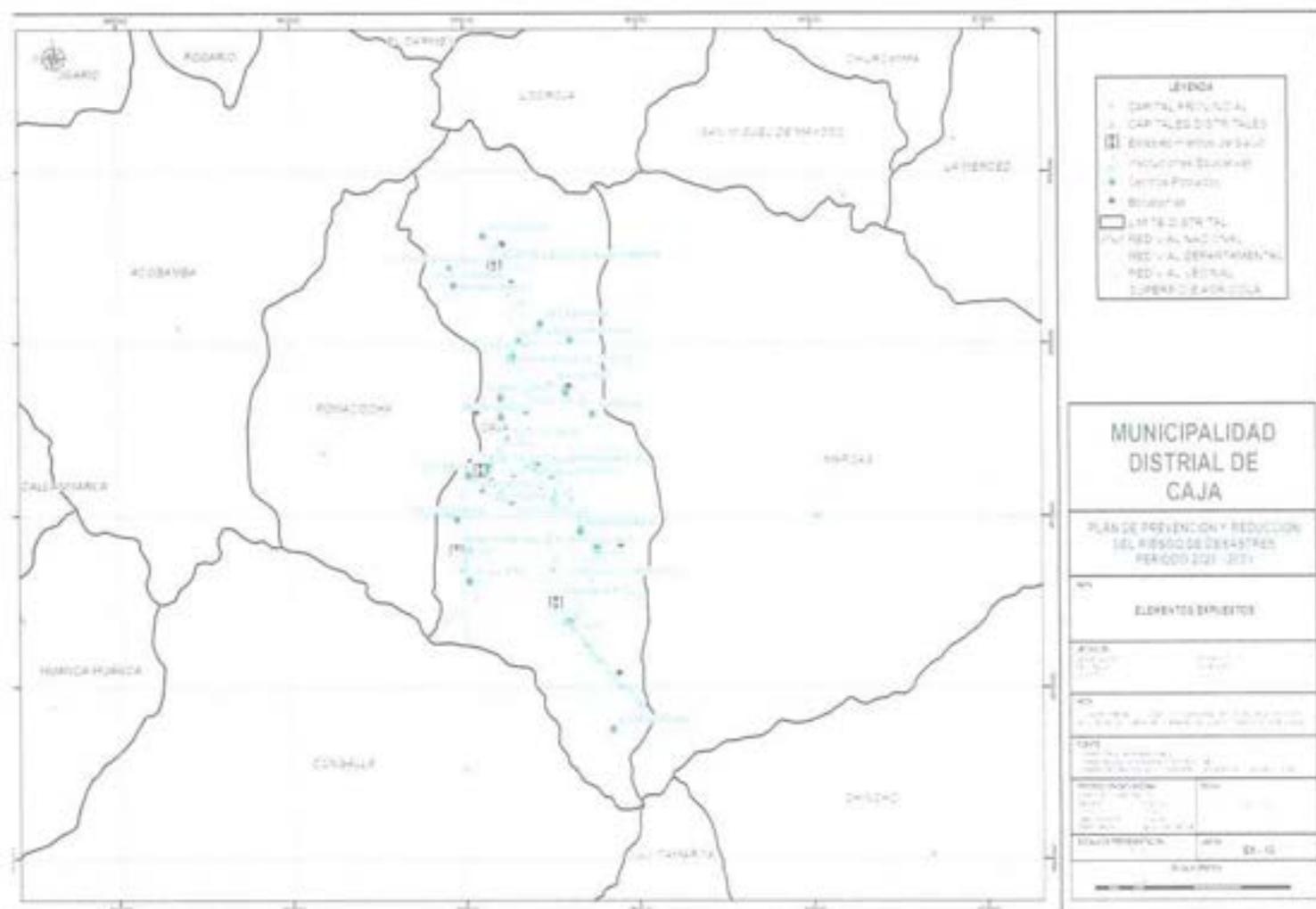
UNIDAD	VALOR
CAJA	250 - 300

ELABORADO POR: [Nombre]

FECHA: [Fecha]

ESCALA: 1:50,000

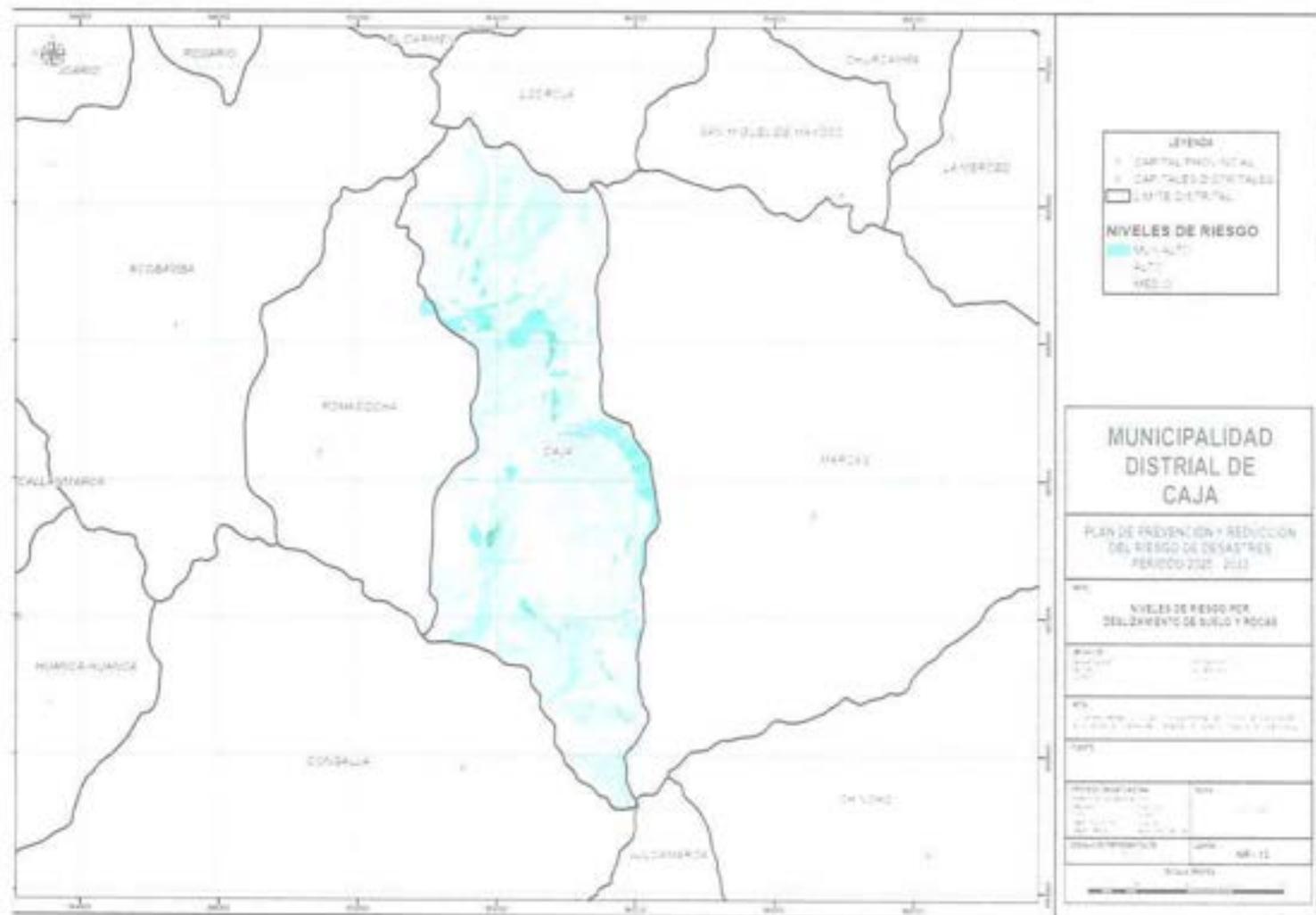

 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANCABAMBA
Jolino Ccahuayo Mayhua
 RESPONSABLE DEL AREA DE DEFENSA CIVIL



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJA

Josino Gerónimo Mayhuo

RESPONSABLE DEL AREA DE DEFENSA CIVIL



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJÁ
 ACORDADA EN CONCEJO LOCAL

Josino Cealavayo Matur

Josino Cealavayo Matur
 RESPONSABLE DEL AREA DE DEFENSA CIVIL