



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJAY
"Por un Cajay diferente"
 "Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"



Resolución de Alcaldía

N° 146-2025-MDC/A

VISTO:

Cajay, 21 de noviembre de 2025

La Carta N° 03-2025-AMTA-CONSULTOR, de fecha 30 de octubre de 2025, del Consultor para la elaboración del Plan, el Informe N°19-2025-MDC/(E)DGRDDC/EMCD, de fecha 19 de noviembre de 2025, del encargado de la División de Gestión de Riesgos de Desastres y Defensa Civil; Informe N°1158-2025-MDC/SGDUR/WJRC, de fecha 20 de noviembre de 2025, del Sub Gerente de Desarrollo Urbano y Rural, y;

CONSIDERANDO:

Que, el Artículo 194° de la Constitución Política del Perú, concordante con el artículo II de la Ley Orgánica de Municipalidades N° 27972, prescribe que los Gobiernos Locales gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia; implicando que esta autonomía constituye, en esencia una garantía institucional que supone capacidad de auto desenvolvimiento y auto determinarse, y fijar su estructura operacional con miras a ejercer actos de gobierno administrativos y de administración con sujeción a la Ley;

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

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

Que, por Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, se aprobó el Reglamento de la Ley N° 29664, estableciendo en su artículo 11° las funciones que cumplen los Gobiernos Regionales y Locales, en concordancia con lo establecido en la Ley N° 29664 y las Leyes Orgánicas respectivas, al indicar que, "los Presidentes Regionales y los Alcaldes constituyen y presiden los Grupos de Trabajo en Gestión de Riesgo de Desastres, como espacios internos de



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJAY
"Por un Cajay diferente"
 "Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"



articulación 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. Estos Grupos coordinarán y articularán la gestión prospectiva, correctiva y reactiva en el marco del SINAGERD. Los grupos de trabajo estarán integrados por los responsables de los órganos y unidades orgánicas competentes de sus respectivos gobiernos (...). Los órganos y unidades orgánicas de los Gobiernos Regionales y Locales deberán incorporar e implementar en su gestión, los procesos de estimación, prevención, reducción del riesgo, reconstrucción, preparación, respuesta y rehabilitación (...);



Que, el artículo 39° del Decreto Supremo N° 060-2024-PCM, establece que los gobiernos regionales y locales de acuerdo a sus competencias formulan, aprueban e implementan los Planes de prevención y reducción del riesgo de desastres. Siendo el objetivo del PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE CAJAY 2025-2030, reducir la vulnerabilidad de la población, sus medios de vida e infraestructura ante el riesgo de desastres por los peligros más recurrentes en el distrito, para el desarrollo sostenible, ordenado y seguro del distrito de Cajay;

Que, mediante Carta N°03-2025-AMTA-CONSULTOR, de fecha 30 de octubre de 2025, del Ing. Anderson Martín Tacarpo Antivo, Consultor del Plan, presenta a esta comuna el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay, Provincia de Huari, Departamento de Ancash;

Que, mediante Informe N°19-2025-MDC/(E)DGRDDC/EMCD, de fecha 19 de noviembre de 2025, el Ing. Edgar Capillo Domínguez, encargado de la División de Gestión de Riesgos de Desastres y Defensa Civil, solicita aprobación mediante resolución de alcaldía del "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay, Provincia de Huari, Departamento de Ancash 2025 – 2030 (Movimientos en Masa, Inundación Fluvial e Incendios Forestales)";

Que, mediante Informe N°1158-2025-MDC/SGDUR/WJRC, de fecha 20 de noviembre de 2025, el Ing. Wilder Jhon Ramirez Castillo, Sub Gerente de Desarrollo Urbano y Rural, remite la solicitud de aprobación mediante resolución de alcaldía del "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay, Provincia de Huari, Departamento de Ancash 2025 – 2030";

Estando a las consideraciones expuestas y de conformidad con lo establecido en los artículos 20° numeral 6 y artículo 43° de la Ley N° 27972 – Ley Orgánica de Municipalidades;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR el "PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE CAJAY, PROVINCIA DE



MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE CAJAY
"Por un Cajay diferente"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"



HUARI, DEPARTAMENTO DE ANCASH 2025 – 2030, cuyo objetivo es reducir la vulnerabilidad de la población, sus medios de vida e infraestructura ante el riesgo de desastres por los peligros más recurrentes en el distrito, para el desarrollo sostenible, ordenado y seguro del distrito de Cajay.

ARTÍCULO SEGUNDO.- ENCARGAR al Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad distrital de Cajay, asegurar su implementación y evaluación, a fin de dar cumplimiento al presente acto administrativo.

ARTÍCULO TERCERO.- ENCARGAR a la División de Gestión de Riesgos de Desastres y Defensa Civil, la supervisión y monitoreo de la implementación del Plan, aprobado en el artículo primero de la presente resolución de alcaldía.

ARTÍCULO CUARTO.- ENCARGAR a la Secretaría General y Unidad de Imagen Institucional la publicación de la presente Resolución en los medios de difusión de la Municipalidad Distrital de Cajay, conforme a la normatividad vigente.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE, CÚMPLASE Y ARCHÍVESE



MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE CAJAY

DICHAR PABLO SIFUENTES BELLO
DNI N° 32300176
ALCALDE



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJAY



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE CAJAY, PROVINCIA DE HUARI, DEPARTAMENTO DE ANCASH 2025-2030 (*Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales*)



2025

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
ORDENAMIENTO DEPARTAMENTAL ANCASH - HUARAZ

Anderson Martín Tacarpo Antivo
INGENIERO AMBIENTAL
Reg. CIP N° 228134



**PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE CAJAY
2025-2030
(MOVIMIENTOS EN MASA (DESLIZAMIENTO) E INCENDIOS FORESTALES)**

**DICHAR SIFUENTES BELLO
ALCALDE**

**GRUPO DE TRABAJO PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES
(Resolución de Alcaldía N°041-2025-MDC/A)**

Presidente	Alcalde
Miembro	Gerente Municipal
Miembro	Sub Gerente de Desarrollo Urbano y Rural
Miembro	Sub Gerente de Desarrollo Económico y Servicios Públicos
Miembro	Jefa de la Oficina de Planificación y Presupuesto
Miembro	Jefa de Oficina de Asesoría Jurídica
Miembro	Jefa de la Unidad de Imagen Institucional
Secretario	Jefa de la División de Gestión de Riesgos de Desastres y Defensa Civil



**EQUIPO TÉCNICO PARA LA ELABORACIÓN DEL PPRD
(Resolución de Alcaldía N° 040-2025-MDC/A)**

Presidente	Sub Gerente de Desarrollo Urbano y Rural
Integrante	Sub Gerente de Desarrollo Económico y Servicios Públicos
Integrante	Jefa de la Oficina de Planificación y Presupuesto
Integrante	Jefa de la oficina de Asesoría Jurídica
Secretario	Jefa de la División de Gestión de Riesgos de Desastres y Defensa Civil

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

Ing. Jhonior Tarazona Mendoza
Especialista en Asistencia Técnica Ancash I


COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
CONSEJO DEPARTAMENTAL ANCASH - HUARI

Anderson Martín Tacarpo Antivo
INGENIERO AMBIENTAL
Reg. CIP N° 226131



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

ÍNDICE

PRESENTACIÓN	9
INTRODUCCIÓN.....	10
CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES	11
1.1. Marco legal y normativo	11
Marco normativo Internacional	11
Marco Normativo Nacional	11
Marco Normativo Local	12
1.2. Metodología.....	13
1.1.1. Preparación del proceso.....	13
1.1.2. Diagnóstico del área de estudio	13
1.1.3. Formulación del plan	13
1.1.4. Validación del plan	14
1.1.5. Implementación del plan.....	14
1.1.6. Seguimiento y evaluación del plan	14
1.3. Características del ámbito de estudio.....	15
1.3.1. Ubicación geográfica.....	15
1.3.2. Vías de acceso	18
1.3.3. Aspecto Social.....	19
a. Población	19
b. Salud.....	21
c. Educación.....	24
d. Vivienda.....	27
e. Acceso a servicios:	31
f. Actores sociales	32
f. Programas Sociales	33
1.3.4. Aspecto Económico	33
1.3.5. Aspectos Físicos.....	36
1.3.6. Aspectos Ambientales.....	58
CAPITULO II: DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES	60
2.1. Análisis Institucional de la Gestión de Riesgo de Desastres	60
2.1.1. Situación de la Gestión del Riesgo de Desastres, según componentes	60
2.1.1.1. Roles y Funciones Institucionales	60
2.1.1.2. Instrumentos de gestión institucional y territorial	62





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

2.1.1.3. Estrategias en Gestión de Riesgo de Desastres	63
2.1.2. Capacidad operativa institucional de la Gestión de Riesgo de Desastres	63
2.1.2.1. Análisis de Recursos Humanos	63
2.1.2.2. Análisis de Recursos Logísticos	64
2.1.2.3. Análisis de Recursos Financieros	64
2.2. Análisis de Riesgo de Desastres	66
2.2.1. Identificación de peligros del ámbito	66
2.2.2. Zonas críticas por peligro	72
2.2.3. Escenario de riesgo por peligro	89
2.2.3.1. Análisis de escenario de riesgo por Movimientos en masa (deslizamiento)	89
2.2.3.2. Análisis de escenario de riesgo por incendios forestales	98
CAPITULO III: FORMULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES	105
3.1. Objetivo	105
3.1.1. Objetivo general	105
3.1.2. Objetivos específicos	105
3.2. Articulación del Plan	105
3.3. Estrategias	107
3.3.1. Roles institucionales	107
3.3.2. Ejes y prioridades	109
3.3.3. Implementación de medidas estructurales	112
3.3.4. Implementación de medidas no estructurales	113
3.4. Programación	116
3.4.1. Matriz de acciones, metas, indicadores, responsables	116
3.4.2. Programación de inversiones	119
CAPITULO IV: IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN	124
4.1. Financiamiento	124
4.2. Seguimiento y Monitoreo	125
4.3. Evaluación	125
Anexos N° 1: Resolución de conformación de equipo técnico y del Grupo de Trabajo para la GRD	126
Anexos N° 2: Mapas temáticos	133
Anexos N° 3: Registro fotográfico	151
Anexos N° 4: Fichas de identificación de zonas críticas	153
Anexos N° 5: Fichas técnicas de proyectos/actividades	168





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

Anexos N° 6: Fuentes de información	182
---	-----

ÍNDICE DE TABLAS

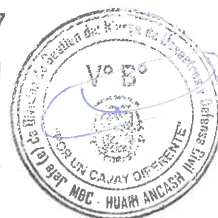
Tabla 1. Cronograma de actividades para la elaboración del PPRD del distrito de Cajay 2025 – 2030..	14
Tabla 2. Descripción geográfica del distrito de Cajay	15
Tabla 3. Descripción geográfica de los centros poblados de Cajay	16
Tabla 4. Red vial del Distrito de Cajay	18
Tabla 5. Población por sexo y área del distrito de Cajay	20
Tabla 6. Población por grupos de edad del Departamento de Ancash, Provincia de Bolognesi, Distrito de Cajay , año 2025	20
Tabla 7. Establecimientos de salud dentro del distrito de Cajay	21
Tabla 8. Número de atenciones por categorías de morbilidad en el distrito de Cajay (2021-2025).....	23
Tabla 9. Locales educativos del distrito de Cajay.....	25
Tabla 10. Situación de las viviendas del distrito de Cajay.....	28
Tabla 11. Viviendas clasificadas por tipo de material predominante en el distrito de Cajay	29
Tabla 12. Población que cuenta con acceso a los servicios básicos de agua potable en el distrito de Cajay	31
Tabla 13. Beneficiarios de los Programas sociales del Distrito de Cajay	33
Tabla 18. Población Económicamente Activa PEA, Distrito de Cajay.....	34
Tabla 15. Población censada económicamente activa de 14 y más años, por grupos de edad, y rama de actividad económica del Distrito de Cajay	35
Tabla 16. Unidades Geológicas mapeadas en el Distrito de Cajay	37
Tabla 17. Unidades Geomorfológicas en el Distrito de Cajay	40
Tabla 18. Ríos del Distrito de Cajay	42
Tabla 19. Lagunas de Cajay	44
Tabla 20. Niveles altitudinales del Distrito de Cajay	46
Tabla 21. Rango y Clasificación de pendientes	48
Tabla 22. Clasificación climática, Distrito Cajay	49
Tabla 23. Cobertura vegetal del distrito de Cajay	52
Tabla 24. Tipos de ecosistemas del distrito de Cajay	54
Tabla 25. Tipos de zonas de vida del distrito de Cajay	56
Tabla 26. Revisión de los instrumentos de gestión y su relación con la GDR.....	62
Tabla 27. Recursos humanos de la Municipalidad Distrital de Cajay	63





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

Tabla 28. Recursos Logísticos de la Municipalidad Distrital de Cajay.....	64
Tabla 29. Ejecución del gasto de la categoría presupuestal 068 de la Municipalidad Distrital de Cajay, 2025.	65
Tabla 30. Documentos técnicos registrados por el INGEMMET y ANA en el distrito de Cajay.	66
Tabla 31. Zonas críticas por Movimientos en masa (deslizamiento) y otros peligros determinantes por INGEMMET.....	66
Tabla 32. Información reportada por el SENAMHI del distrito de Cajay.	67
Tabla 33. Numero de ocurrencia de fenómenos durante el periodo 2002-2025 en el distrito de Cajay. ...	67
Tabla 34. Numero de ocurrencia de fenómenos durante el periodo 2021-2025 en el distrito de Cajay. ...	69
Tabla 35. Registro de zonas críticas del distrito de Cajay.	88
Tabla 36. Ponderación de factores condicionantes y desencadenante del peligro Movimientos en masa (deslizamiento).....	93
Tabla 37. Niveles de susceptibilidad a Movimientos en masa (deslizamiento).	94
Tabla 38. Elementos expuestos a Movimientos en masa (deslizamiento).	96
Tabla 39. Escenario de riesgo por Movimientos en masa (deslizamiento).	97
Tabla 40. Parámetros de factores para la susceptibilidad a incendios forestales.	101
Tabla 41. Niveles de susceptibilidad a incendios forestales.....	101
Tabla 42. Elementos expuestos a incendios forestales.	102
Tabla 43. Niveles de exposición de ecosistemas y del Parque Nacional Huascarán a incendios forestales.	103
Tabla 44. Escenario de riesgo por incendios forestales 103	103
Tabla 48. Articulación del Plan de Prevención y Reducción del riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Cajay.....	106
Tabla 49. Definición de estrategias para el cumplimiento de los objetivos estratégicos del PPRRD del distrito de Cajay 2025 – 2030.	107
Tabla 50. Roles institucionales de la municipalidad distrital de Cajay a la normativa nacional.....	108
Tabla 51. Ejes y prioridades del PPRRD ante Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales del distrito de Cajay 2025 – 2030.	109
Tabla 57. Medidas estructurales priorizadas en el PPRRD ante Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales del distrito de Cajay2025 – 2030.....	112
Tabla 58. Medidas no estructurales priorizadas en el PPRRD del distrito de Cajay 2025 – 2030.....	114
Tabla 59. Matriz de acciones, metas, indicadores y responsables del PPRRD ante Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales del distrito de Cajay 2025 – 2030.....	116





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

Tabla 60. Programación de inversiones del PPRD ante Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales del distrito de Cajay 2025 – 2030..... 120

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Población por sexo del distrito de Cajay.....	20
Figura 2. Población por grupos de edad del distrito de Cajay.	20
Figura 3. Porcentaje de morbilidad por categoría del distrito de Cajay.....	23
Figura 4. Cantidad de alumnos y docentes por instituciones educativas del año 2024.....	26
Figura 5. Gráfico porcentual de la situación de las viviendas del distrito de Cajay.	28
Figura 6. Gráficos porcentuales de los materiales de construcción predominantes en paredes, techos y pisos respectivamente en el distrito de Cajay.....	30
Figura 7. Porcentaje de servicios implementados en el Distrito de Cajay.....	31
Figura 10. Población Económicamente Activa PEA, Distrito de Cajay.	34
Figura 9. Porcentaje de las principales actividades económicas de la Población Económicamente Activa – PEA del distrito de Cajay	36
Figura 10. Organigrama de la Municipalidad Distrital de Cajay.	61
Figura 11. Instrumentos de gestión a nivel local	62
Figura 12. Avance del PIM desde el año 2020 al 2025.	65
Figura 13. Porcentaje de tipos de emergencias desde 2017 2003-2025.....	69
Figura 14. Porcentaje de tipo de peligros frecuentes en el distrito de Cajay.....	72
Figura 15. Carretera Huarí-Pomachaca (flujo de detritos).....	73
Figura 16. Huallochaca (reptación de suelo).....	74
Figura 17. Huayococha (deslizamiento rotacional).....	75
Figura 18. Cayas (deslizamiento rotacional).....	76
Figura 19. Rayan Pampa (deslizamiento rotacional).....	77
Figura 20. Plaza de armas de Cajay (deslizamiento rotacional).....	78
Figura 21. Huancarpata (incendio forestal).....	79
Figura 22. Reparín (incendio forestal).....	80
Figura 23. Yawarccocha (incendio forestal).....	81
Figura 24. Pucallpa (incendio forestal).....	82
Figura 25. Huayllabamba (incendio forestal).....	83
Figura 26. Huancayo-Puquio Ambar (incendio forestal).....	84



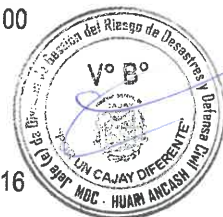


Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

Figura 27. Chinchas (deslizamiento rotacional).....	85
Figura 28. Puquio (incendio forestal).	86
Figura 29. Illauro (incendio forestal).	87
Figura 30. Esquema de un deslizamiento traslacional	90
Figura 31. Esquema de caída de rocas.	91
Figura 32. Metodología para el análisis de susceptibilidad a Movimientos en masa (deslizamiento).	91
Figura 33. Anomalia de la Temperatura Superficial del Mar (°C) en el Pacifico ecuatorial para el periodo diciembre 2016 – abril 2017.	92
Figura 34. Modelo de escenario de riesgo por incendios forestales.....	99
Figura 35. Ponderación de los tipos de combustible según la cobertura vegetal	99
Figura 36. Influencia de la pendiente en la propagación del fuego.	100

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1. Mapa de ubicación del Distrito de Cajay, Provincia de Huarí, Ancash.	16
Mapa 2. Red vial del Distrito de Cajay.....	19
Mapa 3. Mapa de ubicación de Instituciones Educativas.	27
Mapa 4. Mapa Geológico.....	39
Mapa 5. Mapa Geomorfológico del Distrito de Cajay	42
Mapa 6. Unidades Hidrológicas del Distrito de Cajay.	45
Mapa 7. Mapa de Altitudes del Distrito de Cajay	47
Mapa 8. Clasificación de pendiente del Distrito de Cajay	49
Mapa 9 Clasificación climática, Distrito Cajay	51
Mapa 10 Cobertura vegetal del distrito de Cajay	53
Mapa 11. Ecosistemas del distrito de Cajay	55
Mapa 12. Zonas de vida del distrito de Cajay	57
Mapa 13. Puntos Críticos asociados a Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales.	89
Mapa 14. Susceptibilidad a Movimientos en masa (deslizamiento) del distrito de Cajay.....	95
Mapa 15. Elementos expuestos a Movimientos en masa (deslizamiento).....	96
Mapa 16. Escenario de riesgo por Movimientos en masa (deslizamiento).....	98
Mapa 17. Susceptibilidad a incendios forestales del distrito de Cajay	102
Mapa 18. Escenario de riesgo por incendios forestales.	104





PRESENTACIÓN

En el marco de la Ley N° 29664, la cual crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, y su reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 048 – 2011 – PCM y su modificatoria con el Decreto Supremo N° 060-2024-PCM; la municipalidad distrital de Cajay presenta el “Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres ante Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales del distrito de Cajay 2025 – 2030”.

El ámbito geográfico del distrito debido a sus características geológicas, geomorfológicas y topográficas se encuentra susceptible a la ocurrencia de peligros de origen natural; sin embargo, por sí solos no representan un riesgo; la vulnerabilidad es creada por la población, que incrementan el impacto negativo de estos peligros; en ese sentido, existen diversos factores que propician la generación de desastres, tales como la escasa planificación, formulación y ejecución de un gran número de proyectos de inversión pública en infraestructura para la corrección del riesgo, la ocupación inadecuada del territorio, el uso y transformación de los recursos naturales bajo condiciones inadecuadas e insostenibles sin tener en cuenta el conocimiento de la realidad física y fenomenológica del territorio.

En ese contexto, la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD), plantea determinadas acciones orientadas a gestión correctiva y prospectiva con la finalidad de establecer instrumentos fundamentales que permitirán materializar intervenciones programadas, priorizadas, especializadas e integrales para el tratamiento de los peligros que impactan sobre los elementos expuestos y vulnerables. Así, la municipalidad distrital de Cajay a través del Equipo Técnico se encargó del proceso de elaboración del PPRRD.

El presente Plan tiene como objetivo reducir la vulnerabilidad y evitar la generación de nuevos riesgos en el distrito; a través de la planificación, formulación y ejecución de proyectos de inversión pública en GRD y acciones estratégicas que permitirán mejorar la calidad de vida de la población y lograr el desarrollo sostenible.



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
CONSEJO DEPARTAMENTAL HUANCAYO
Anderson Martín Tacarpo Antivo
INGENIERO AMBIENTAL
Reg. CIP N° 228131



INTRODUCCIÓN

La Municipalidad distrital de Cajay, en cumplimiento de una de sus funciones, como es la generación e implementación de instrumentos de gestión, ha priorizado la elaboración del Plan de Prevención y Reducción de Riesgos ante Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales del distrito de Cajay 2025 – 2030, con la finalidad de identificar los peligros recurrentes en el ámbito, así como determinar los elementos expuestos y evaluar los escenarios de riesgo para Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales.

En ese sentido, el Equipo Técnico para la elaboración del PPRRD, se encargó de realizar las fases de diagnóstico y formulación del Plan en coordinación constante con el Grupo de Trabajo para la GRD; además, se contó con la asistencia técnica por parte del Centro Nacional de Estimación, Prevención, y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED).

La fase de diagnóstico consistió en la caracterización física, social, económica y ambiental del distrito, información recopilada de las diferentes entidades técnicas científicas (MINAM, ANA, SERFOR, SENAMHI, INEI). En segundo lugar, se determinó la data histórica de la ocurrencia de fenómenos naturales, seguidamente de la caracterización de los peligros por incendios forestales a través de información generada por INDECI y CENEPRED, en tercer lugar, se determinaron las zonas críticas acorde a la recurrencia del peligro en una misma zona, para realizar las visitas técnicas y recopilación de información campo (coordenadas, elementos expuestos, características del peligro). Finalmente, con la información recopilada se elaboraron los mapas de susceptibilidad y elementos expuestos, los cuales son base para la elaboración de los escenarios de riesgo.

La fase de formulación consistió en la determinación de acciones, proyectos y/o actividades en el marco de las gestiones correctiva y prospectiva con la finalidad de reducir los riesgos generados en las zonas críticas identificadas, para así mejorar la calidad de vida de la población.

El PPRRD del distrito de Cajay permitirá planificar estratégicamente acciones previas a la ocurrencia de fenómenos naturales a fin de reducir el riesgo de desastres que limitan el desarrollo sostenible del Distrito.



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
CONSEJO REGIONAL AMBIENTAL ANCASH HUASCH

Anderson Martín Tacarpo Antivo
INGENIERO AMBIENTAL
Reg. CIP N° 228131





CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES

1.1. Marco legal y normativo

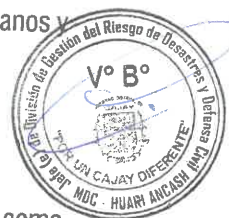
La preservación y salvaguardia de la vida y bienestar de las personas representan el objetivo fundamental de la sociedad y el Estado. En este contexto, es de suma importancia considerar los acuerdos internacionales y las regulaciones normativas vigentes que desempeñan un papel esencial en la gestión de riesgos de desastres.

Marco normativo Internacional

- Resolución 69/283, Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 aprobado en la 92ª Sesión Plenaria de la Asamblea General de las Naciones Unidas.
- Resolución 70/1, Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible aprobada en el 2015 por las Naciones Unidas.

Marco Normativo Nacional

- Constitución Política del Perú, 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, referido al Ordenamiento y Gestión Territorial.
- Ley N°29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), como sistema interinstitucional, sinérgico, descentralizado, transversal y participativo.
- Ley N°27972, Ley Orgánica de Municipalidades y modificatorias.
- Ley N°30779, Ley que dispone medidas para el Fortalecimiento del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres (SINAGERD), evaluando el diseño de políticas transversales e intergubernamentales para su eficaz mecanismo y la generación de capacidades en los tres niveles de gobierno.
- Ley N°27972, Ley de reasentamiento poblacional para zonas de muy alto riesgo no mitigable.
- Decreto Supremo N°048-2011-PCM que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29664, para el desarrollo de sus componentes, procesos, procedimientos y roles de las entidades conformantes del SINAGERD.
- Decreto Supremo N° 060-2024-PCM, Decreto Supremo que modifica el Reglamento de la Ley N° 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), aprobado por Decreto Supremo N° 048-2011-PCM.
- Decreto Supremo N°038-2021-PCM, que aprueba la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050, que propone abordar como problema público la "alta vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres en el territorio".





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

- Decreto Supremo N°115-2022-PCM, que aprueba el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres PLANAGERD 2022-2030, en el marco de lo establecido en la Ley N° 29664, con la finalidad de desarrollar y operativizar los contenidos de la gestión del riesgo de desastres considerados en la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050.
- Resolución Ministerial N°220-2013-PCM, que aprueba los Lineamientos Técnicos del Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres, que orientarán y permitirán la implementación del proceso y sub procesos en los tres niveles de gobierno en concordancia con la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, la Ley del SINAGERD y su Reglamento.
- Resolución Ministerial N°222-2013-PCM, que aprueba los Lineamientos Técnicos del Proceso de Prevención del Riesgo de Desastres, que orientarán y permitirán la implementación del proceso y sub procesos en los tres niveles de gobierno en concordancia con la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, la Ley del SINAGERD y su Reglamento.
- Resolución Ministerial N°334-2012-PCM, que aprueba los "Lineamientos para la Implementación del Proceso de estimación del Riesgo de Desastres", que orientarán y permitirán la implementación del proceso y sub procesos en los tres niveles de gobierno en concordancia con la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, la Ley del SINAGERD y su Reglamento.
- 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 Jefatural N° 112-2014-CENEPRED/J, que aprueba el "Manual para la Evaluación de Riesgos Originados por Fenómenos Naturales" segunda versión.
- Resolución Jefatural N° 082-2016-CENEPRED/J, que aprueba la "Guía Metodológica para Elaborar el Plan de Prevención y Reducción de Riesgo en los Tres Niveles de Gobierno

Marco Normativo Local

- Resolución de Alcaldía N°041-2025-MDC/A (28 de febrero del 2025), que resuelve conformar y constituir el Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Cajay, en cumplimiento con la Ley N° 29664.
- Resolución de Alcaldía N°040-2025-MDC/A (28 de febrero del 2025), el cual resuelve en el Artículo 1°, la conformación del Equipo Técnico encargado de la elaboración de instrumentos técnicos en los procesos de estimación, prevención, rehabilitación y reconstrucción de la Municipalidad Distrital de Cajay.



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
CONSEJO DEPARTAMENTAL ANCASH - HUAYLAZ

Anderson Martín Tacarpo Antivo
INGENIERO AMBIENTAL
Reg. CIP N° 226131



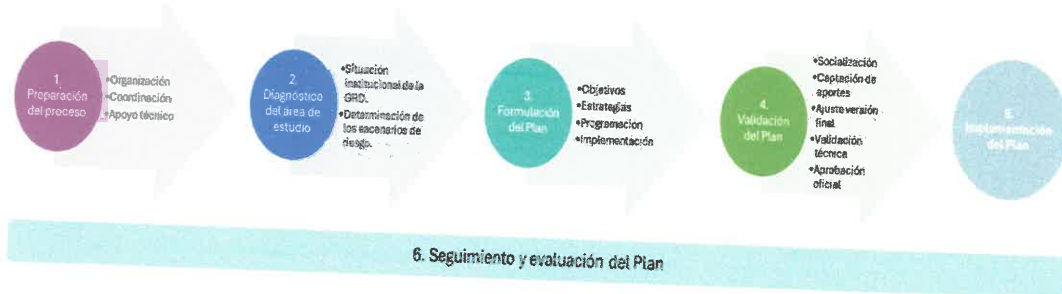


Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030 Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

1.2. Metodología

El presente plan se realizó en base a la metodología establecida en la Guía metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres en los 3 niveles de gobierno, publicado por el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – CENEPRED, en el año 2016. Esta guía indica la ejecución de 6 fases, de las cuales el Equipo Técnico ha ocupado las cuatro primeras.

Ilustración 1. Ruta metodológica para la elaboración del PPRRD.



Fuente: Adaptado de la "Guía metodológica para elaborar el plan de prevención y reducción del riesgo de desastres en los tres niveles de gobierno" (CENEPRED, 2016). Elaborado por el ET-PPRRD-MDC, 2025.

1.1.1. Preparación del proceso

La municipalidad distrital de Cajay determinó necesaria la elaboración del PPRRD; en ese sentido, en cumplimiento de sus funciones, solicitó al Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED) la asistencia técnica. Así, se encargó de conformar el Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD) y el Equipo Técnico para la elaboración del PPRRD (ET-PPRRD), y se brindaron las respectivas capacitaciones para el comienzo del proceso de actualización del documento.

1.1.2. Diagnóstico del área de estudio

El diagnóstico se inició con la recopilación de datos estadísticos referentes al aspecto socioeconómico de la jurisdicción del distrito; además, se recopiló información digital geoespacial (entidades técnico-científicas) para la caracterización física del territorio y la posterior elaboración de los escenarios de riesgo. Asimismo, se caracterizaron los peligros recurrentes, determinando que los más recurrentes a incendios forestales. Además, se identificaron las zonas críticas y se realizaron visitas técnicas a campo para la recopilación de información in situ de los niveles de peligro y los elementos expuestos frente a los referidos peligros. Finalmente, se elaboraron los mapas de susceptibilidad, elementos expuestos y escenarios de riesgo.

1.1.3. Formulación del plan

En primer lugar, se articularon los objetivos a los establecidos en la Política Nacional de Gestión del Riesgo de desastres al 2050 y el PLANAGERD 2022 – 2030. Del mismo modo, en concordancia a las zonas críticas priorizadas, se plantearon acciones, actividades y proyectos que permitan reducir y/o mitigar el riesgo, para lo cual se implementarán medidas estructurales y no estructurales para cada una de estas.



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL ANCASH - HUARI
Anderson Martín Tacapo Antivo
INGENIERO AMBIENTAL
Reg. CIP N° 228131



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

1.1.4. Validación del plan

En sesión del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD) con participación de los especialistas del Equipo Técnico de la municipalidad distrital de Cajay y el CENEPRED se solicitó la aprobación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, así como la emisión de la norma respectiva.

1.1.5. Implementación del plan

El GTGRD en coordinación con la Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres se encargará de programar las actividades anuales acorde a lo programado en la formulación del presente plan, manteniendo constante diálogo con las diversas oficinas de la municipalidad y entidades del distrito.

1.1.6. Seguimiento y evaluación del plan

El Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres, será el encargado de evaluar el avance y hacer el seguimiento del cumplimiento de los objetivos y metas dispuestos en el presente plan

Tabla 1. Cronograma de actividades para la elaboración del PPRRD del distrito de Cajay 2025 – 2030.

FASES DEL PPRRD	PASOS	ACTIVIDADES	PRODUCTO	MES 1				MES 2			
				1	2	3	4	1	2	3	4
ACCIONES PRELIMINARES	1.Coordinación	1.Coordinación del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) de la municipalidad distrital de Cajay	Acuerdo/Oficio de convocatoria								
		2.Reunión de trabajo virtual vía Zoom, con los responsables de la GRD	Acta de reunión, Acta de Acuerdos								
FASE 1: PREPARACIÓN	1.Organización	1.Sensibilización al Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD).	Acta de Reunión y Compromiso por parte de la municipalidad distrital de Cajay.								
		2.Conformación y aprobación del Equipo Técnico.	Resolución Administrativa.								
FASE 2: DIGANOSTICO	1.Recopilación de información estadística e histórica	3.Asistencia Técnica al Equipo Técnico aprobado	Funcionarios de la municipalidad distrital de Cajay capacitado para elaboración del PPRRD.								
		1.- Situación de la prevención y reducción del riesgo de desastres.	Listado de información digital recopilada de MINAM, SERFOR, etc.								
		2.- Normatividad e instrumentos de gestión.	Listado de normas vinculadas al PPRRD								
		3.- Capacidad operativa.	Listado de cantidad de recursos humanos y materiales								
	2.Generación y recopilación de información sobre el territorio, peligros y vulnerabilidad	4.- Elabora la cronología de los impactos de los desastres.	Reporte Estadístico (Tablas, Cuadros, etc.)								
		1.Inventario de Peligros identificados.	Estudios, investigaciones, trabajos especializados								
		2.Aplicación de Ficha de Identificación de Zonas Críticas (Campo)	Mapas de Zonas Críticas								
		3.Identificar y caracterizar los peligros	Mapa de identificación de Peligros								
		4.Información sobre vulnerabilidad.	Identificación de elementos expuestos								
		1.Organizar, sistematizar y analizar la información reunida para la redacción del diagnóstico	Avance de Informe								
	3. Organización y sistematización de escenarios de riesgo	1.Determinación de susceptibilidad.	Mapa de Niveles de susceptibilidad, elementos expuestos y escenarios de riesgo.								
		2.Identificación de elementos expuestos									
		3.Determinación de escenarios de riesgo									
		4. Presentación ante el grupo de trabajo para la GRD y el CENEPRED.	Propuesta diagnóstica.								
	1.Definición de objetivos	1.Concordar los objetivos con los ejes del PLANAGERD.	Propuesta de PPRRD								





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

FASE 3: FORMULACIÓN	2. Definición de estrategias	2. Elaborar prioridades estratégicas, articulación. Instrumentos de planificación en cada ámbito.	
	3. Identificación de programas, actividades, proyectos y acciones	3. Matriz de acciones prioritarias.	
	4. Propuesta de gestión de las medidas del Plan	4. Programación de inversiones.	
		5. Estrategia financiera.	
FASE 4: VALIDACIÓN	1. Presentación Pública	1. Socialización y recepción de aportes.	
	2. Aprobación Oficial	2. Elaboración del informe sustento técnico legal.	Acta de aprobación del Plan
		3. Difusión del PPRD.	

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD-MDC, 2025.

1.3. Características del ámbito de estudio

1.3.1. Ubicación geográfica

El distrito de Cajay se ubica en la parte centro-oriental de la provincia de Huari, en la región Áncash, siendo su capital el centro poblado de Cajay. Forma parte de los veinte (20) distritos que conforman la provincia de Huari y se localiza en la vertiente oriental de la Cordillera Blanca. Su elevación media es de aproximadamente 3,050 m.s.n.m., con presencia de zonas que superan los 4,000 m.s.n.m. . Otras descripciones geográficas se comparten en la siguiente tabla.

Tabla 2. Descripción geográfica del distrito de Cajay.

Superficie	Altitud	Coordenadas UTM		
		X	Y	Zona
248.69 Km²	3050 m.s.n.m	270511	8975386	18

Fuente: Censos Nacionales 2017 (INEI, 2017). Elaboración: ET-PPRRD- MDC, 2025.

a) Límites

Limita por el norte con los distritos San Luis, San Nicolas y Mirgas, por el este con el distrito de Huari, por el sur con el distrito de Masin y por el oeste con los distritos de San Juan de Rontoy y Aczo, configurando un ámbito territorial de relieve accidentado propio de la vertiente oriental de la Cordillera Blanca.



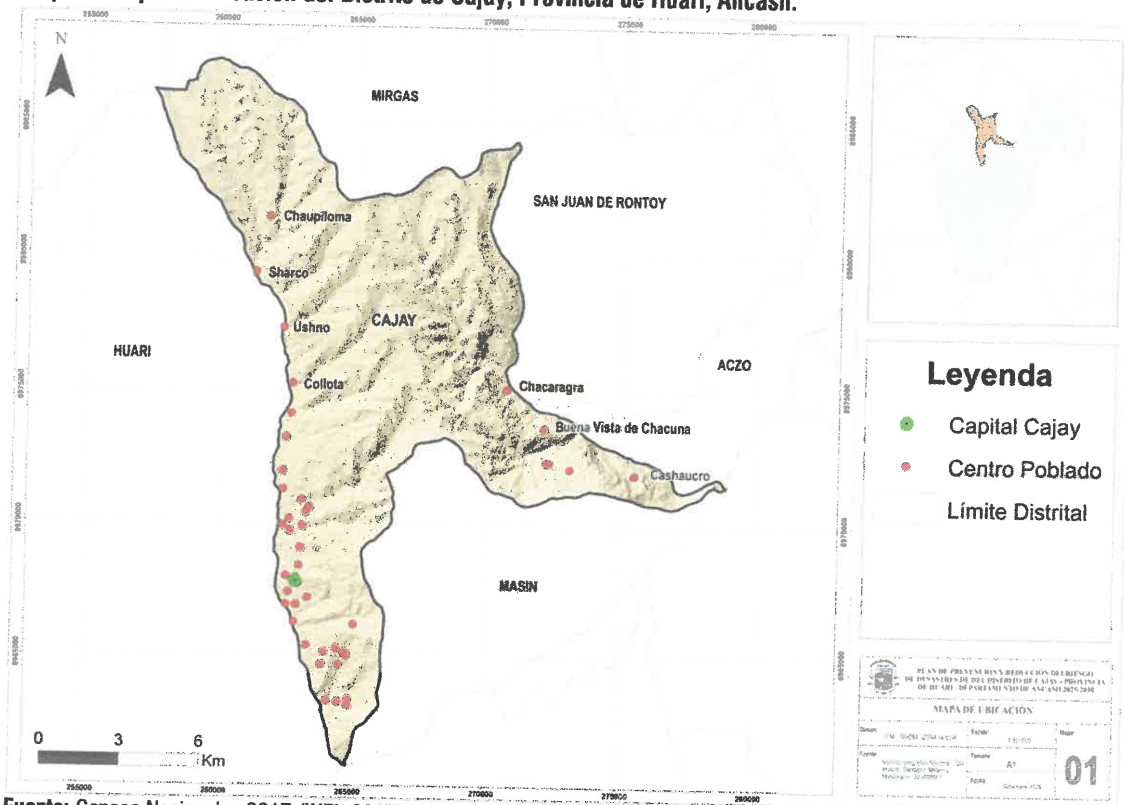
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
CONSEJO REGIONAL AMBIENTAL ÁNCASH - HUARI

Anderson Martín Tacarpo Antivo
INGENIERO AMBIENTAL
Reg. CIP N° 228131



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

Mapa 1. Mapa de ubicación del Distrito de Cajay, Provincia de Huari, Ancash.



Fuente: Censos Nacionales 2017 (INEI, 2017). Elaboración: ET-PPRRD- MDC, 2025.

b) División Política - Administrativa

El distrito de Cajay se encuentra conformado por su capital, Cajay, y una serie de centros poblados y caseríos, que se distribuyen en un relieve accidentado y de fuerte pendiente. Los centros poblados, caseríos y anexos se detallan en la Tabla 3.

Tabla 3. Descripción geográfica de los centros poblados de Cajay

Centro Poblado/ Anexo/ caseríos	Este	Norte	Longitud (m s.n.m.)
COLLOTA	262691.47	8975224.61	3472.12
HUARITAMBO	262483.93	8973205.13	3403.00
LEGLIA (LEGLIAJ)	263374.27	8970595.62	3306.93
AGOCANCHA ALTO	263092.94	8970864.23	3315.37
CAYAS	262633.13	8970155.56	3210.38
PUCALLPA	262647.06	8974091.96	3471.24
INKA YAKO	262388.87	8971251.78	3238.20
MUJUN	262370.30	8971922.69	3320.27
MONTIPUCRO	263258.07	8970427.48	3320.13
CAJAY	263018.66	8968402.28	3197.67
KENWASH	263128.90	8969893.23	3317.51
INCANANI	262407.63	8969919.99	3140.85





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

DELANTERO	262669.15	8969714.88	3200.54
TARAJIRCAN	263081.98	8969050.45	3246.14
MUYUNA	262542.94	8968010.46	3085.52
CAJAYRAGRA	262919.90	8967943.80	3161.99
CRUZJIRCAN	262991.01	8967726.83	3161.95
PUQUIUSH	262640.97	8967403.29	3032.03
HUANCARPATA	263358.07	8967212.21	3151.82
QUICHITUNA	263351.32	8965409.32	2969.46
ARASHNIYOC	262934.35	8966929.52	3013.50
HUAYOCHACA	262556.26	8966940.49	2915.13
CARDONYOC	262865.31	8966270.25	2883.49
HUAYLLABAMBA	264756.54	8965138.53	3498.07
PACUBAMBA	264564.60	8964689.84	3333.13
TURUNAPAMPA	263998.24	8965157.52	3289.84
POCPOCYA	265070.62	8966194.44	3754.91
CHAUPIHOGU	264450.68	8965295.19	3534.96
QUITAPAMPA	264835.32	8965031.64	3501.64
RAKO JIRKAN	263895.72	8964675.52	3183.90
CHACARAGRA	270675.76	8975046.40	3556.84
BUENA VISTA DE CACHUNA	272080.77	8973593.55	3712.01
QUERORAGRA	272198.92	8972337.64	3770.51
PARO	273077.92	8972086.11	3893.85
CASHAUCRO	275494.07	8971877.37	3210.38
RAYAMPAMPA	272304.67	8972312.39	3794.90
CHAUPILOMA	261736.97	8981419.90	4022.87
SHARCO	261267.24	8979364.15	3679.24
USHNO	262325.41	8977313.26	3573.28
CHINCHAS	264538.75	8963281.63	2992.48
COQUITAN	264929.76	8963366.81	3134.43
LINO PATAC	264908.35	8963182.65	3151.48
GUERURAJRA	264139.82	8963323.27	2791.95

Fuente: Censos Nacionales 2017 (INEI, 2017). Elaboración: ET-PPRRD- MDC.

c) Superficie y extensión

El distrito de Cajay abarca una superficie de 248,69 km², lo que lo convierte en uno de los distritos de mayor extensión de la provincia de Huari. Esta área representa aproximadamente el 7,8 % de la superficie total provincial, caracterizándose por un relieve accidentado con altitudes que oscilan entre los 2,500 y más de 4,000 m.s.n.m., lo que determina la presencia de diversos pisos ecológicos y una marcada variabilidad climática en su territorio.



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL ANCASH HUARAZ
Anderson Martín Tacarpo Antivo
INGENIERO AMBIENTAL
R.C. CIP- 228431



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

1.3.2. Vías de acceso

El distrito de Cajay cuenta con vías de comunicación que lo conectan con las principales ciudades de la región Áncash. El acceso principal se realiza desde la ciudad de Huaraz, siguiendo la carretera de penetración de la red vial nacional PE-3N hasta la localidad de Conococha, desde donde se continúa por la vía hacia Huari y posteriormente se toma la carretera departamental que conduce directamente hasta el distrito de Cajay. El tiempo estimado de viaje es de aproximadamente 6 a 7 horas, dependiendo de las condiciones climáticas y del estado de la carretera.

Asimismo, el distrito se encuentra interconectado mediante caminos vecinales con los distritos aledaños de San Marcos, Ponto, Rapayán y Huacachi, los cuales, si bien en su mayoría se encuentran afirmados, presentan tramos de difícil transitabilidad en épocas de lluvias, lo que limita el acceso de transporte pesado.

Tabla 4. Red vial del Distrito de Cajay.

Red Vial	Cod. Ruta	Trayectoria	Estado	Longitud (Km)
RD	AN-108	Emp. PE-14 A (Dv. Llamellín) - Yaracyacu - Aczo - Chingas - Llamellín - Chaccho - Mirgas.	Regular	2.33
RN	PE-14B	Emp. PE-14 A (Anyanga) - Malcas - Huari - Emp. PE-14 A (Pte. Pomachaca)	Regular	3.13
RN	PE-14A	Emp. PE-3N (Huaraz) - Anyanga (PE-14 B) - Huanter - Succha - Pte. Pomachaca (PE-14 B) - Masin - Pte. Rahuapampa - Dv. Llamellín - Anra - Uco - Dv. Paucas - Huacaybamba - Cochabamba - Arancay - Jircan - Carpa - Monz	Bueno	0.04
RV	AN-655	Emp. AN-14 B (Huayochaca) - Cajay - Cayas - Huaritambo.	Bueno	12.28
RV	AN-652	Emp. PE-14 C (Pachachaca) - Sharco - Chaupiloma.	Bueno	0.41
RV	AN-656	Emp. PE-14 C (Colcas) - Cayas - Emp. AN-655.	Bueno	2.08
RV	AN-652	Emp. PE-14 C (Pachachaca) - Sharco - Chaupiloma.	Malo	3.71
RV	AN-664	Emp. PE-14 B - Chinchas.	Malo	2.91
RV	AN-653	Emp. AN-652 (Sharco) - Cerro Maskariog.	Malo	10.24
RV	AN-654	Emp. AN-655 - Paro - Queroragra - Cachuna - Chacaragra.	Malo	35.78

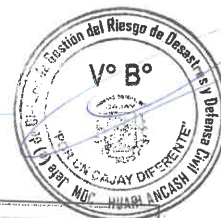
Fuente: Ministerio de Transporte y Comunicaciones del Perú. Elaboración: ET-PPRRD- MDC, 2025.



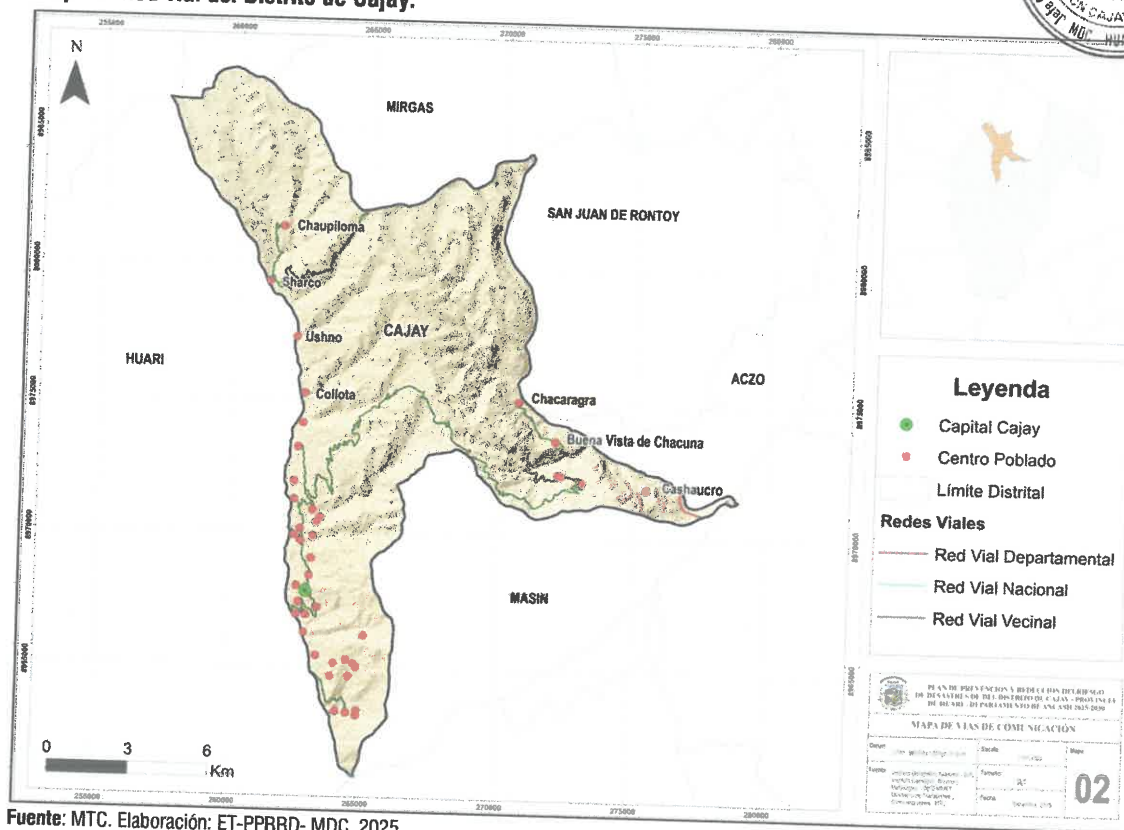
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
CONSEJO DEPARTAMENTAL ÁNCASH - HUANCA
Anderson Martín Tacampo Antivo
INGENIERO AMBIENTAL
Reg. CIP N° 228131



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales



Mapa 2. Red vial del Distrito de Cajay.



Fuente: MTC. Elaboración: ET-PPRRD- MDC, 2025.

1.3.3. Aspecto Social

a. Población

Según el censo de población y vivienda del año 2017, el distrito de Cajay cuenta con una población total de 2,573 habitantes, de los cuales 1,202 son hombres (47%) y 1,371 son mujeres (53%). Es importante señalar que la totalidad de la población ha sido categorizada como rural, sin registrarse población urbana en el distrito, lo que refleja su carácter eminentemente campesino y disperso en centros poblados y caseríos.

En relación con la estructura etaria, la población de Cajay presenta una distribución diversa: el grupo de 1 a 14 años constituye la mayor proporción con 716 personas (28%), seguido del grupo de 15 a 29 años con 612 personas (24%). Asimismo, la población adulta de 30 a 44 años alcanza 445 habitantes (17%), mientras que el grupo de 45 a 64 años suma 432 personas (17%). Finalmente, la población adulta mayor, de 65 años a más, alcanza los 322 habitantes (13%), siendo un sector considerado vulnerable frente a los riesgos de desastres



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
CONSEJO DEPARTAMENTAL ANCASH - HUAYBAY

Anderson Martín Tacamo Antivo
INGENIERO AMBIENTAL
Reg. CIP N° 228131



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

Tabla 5. Población por sexo y área del distrito de Cajay.

Distrito	Población por sexo		Población por área		Población total
	Hombre	Mujer	Urbano	Rural	
Cajay	1202	1371	0	2573	2573

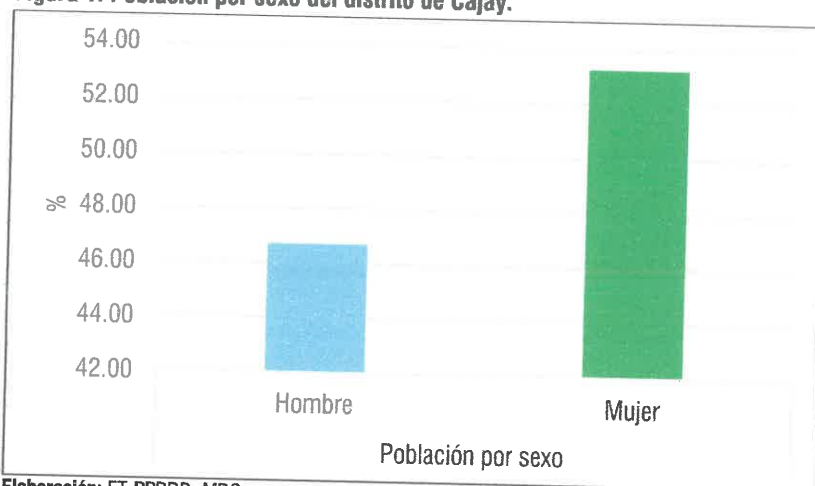
Fuente: Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas.
Elaboración: ET-PPRRD- MDC.

Tabla 6. Población por grupos de edad del Departamento de Ancash, Provincia de Bolognesi, Distrito de Cajay, año 2025.

Edad						
0-1 años	1- 14 años	15-29 años	30-44 años	45-64 años	65 años +	Total
46	716	612	445	432	322	2573

Fuente: Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas.
Elaboración: ET-PPRRD- MDC.

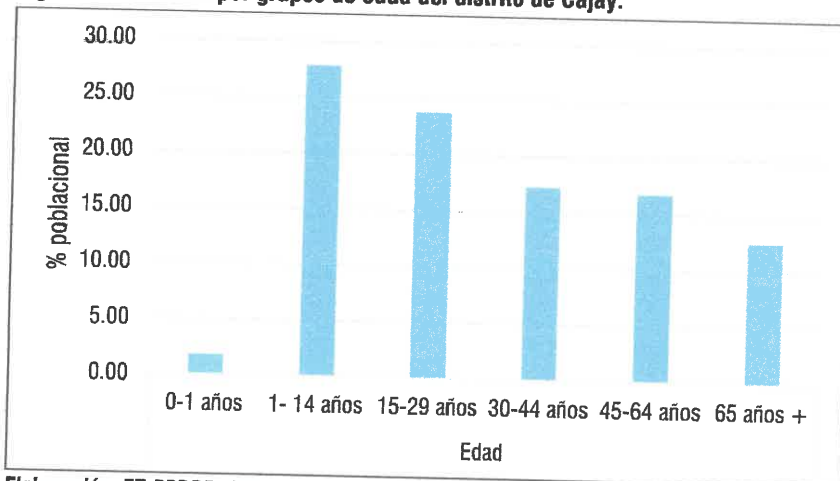
Figura 1. Población por sexo del distrito de Cajay.



Elaboración: ET-PPRRD- MDC.



Figura 2. Población por grupos de edad del distrito de Cajay.



Elaboración: ET-PPRRD- MDC.



Densidad Poblacional

La densidad poblacional de Cajay es de aproximadamente 10,3 habitantes por kilómetro cuadrado. Este valor refleja un patrón de baja concentración poblacional, característico de los distritos rurales de la provincia de Huari, donde los habitantes se encuentran dispersos en pequeños centros poblados y caseríos, con predominio de actividades agropecuarias como sustento económico principal.

b. Salud

En el distrito de Cajay se encuentran registrados dos establecimientos de salud de primer nivel de atención, ambos bajo la administración de la Red de Salud Huari. El primero es el Centro de Salud Cajay, ubicado en la capital distrital, que constituye el establecimiento de mayor capacidad resolutive. Este centro brinda servicios básicos de medicina general, obstetricia, enfermería, inmunizaciones y control de crecimiento y desarrollo infantil, además de cumplir un rol referencial hacia hospitales de mayor complejidad en Huari y Huaraz.

El segundo establecimiento corresponde a un Puesto de Salud rural, destinado a la atención primaria de la población dispersa en los caseríos. Su cobertura se orienta principalmente a atenciones ambulatorias, control prenatal, atención de enfermedades prevalentes y actividades de promoción de la salud. Dada su limitada infraestructura, deriva los casos de mayor complejidad al Centro de Salud Cajay o directamente a la capital provincial.

En conjunto, estos dos establecimientos representan la base del sistema sanitario distrital, atendiendo una demanda marcada por enfermedades respiratorias, gastrointestinales, infecciones urinarias y casos vinculados a la desnutrición y anemia infantil. Aunque su capacidad es limitada, constituyen el primer punto de acceso al sistema de salud para la población de Cajay, siendo fundamentales para garantizar la atención oportuna en un contexto de dispersión geográfica y difícil acceso a hospitales de referencia.

Tabla 7. Establecimientos de salud dentro del distrito de Cajay.

Nombre	Dirección	Red	Microred	Este	Norte
PUESTO DE SALUD QUERORACRA	OTROS CENTRO POBLADO QUERORAGRA S/N CENTRO POBLADO QUERORAGRA S/N CAJAY HUARI ANCASH	CONCHUCOS SUR	HUARI	272218.41	8972319.88
PUESTO DE SALUD CAJAY	AVENIDA AV. PEDRO AGUIRRE S/N CAJAY S/N AV. PEDRO AGUIRRE S/N CAJAY HUARI ANCASH	CONCHUCOS SUR	HUARI	262943.56	8968896.74

Fuente: Ministerio de Salud-MINSA

Elaboración: ET-PPRRD- MDC.



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
CORREJO DEPARTAMENTAL ANCASH / HUARI

Anderson Martín Tacarpo Antivo
INGENIERO AMBIENTAL
Reg. CIP Nº 228131



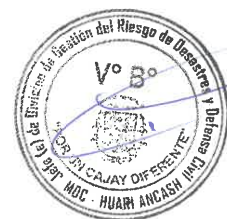
Morbilidad

De acuerdo con los registros de morbilidad, se observa que las principales causas de atenciones en el distrito de Cajay están asociadas a enfermedades crónicas y recurrentes, así como a infecciones del aparato respiratorio y urinario.

En primer lugar, la obesidad (E66) constituye la principal categoría de morbilidad, con 112 casos (16,87%), reflejando un problema creciente de salud pública vinculado a estilos de vida, cambios en la alimentación y disminución de la actividad física. Muy cerca se ubican los trastornos del sistema urinario (N39) con 110 casos (16,57%), lo que indica una elevada incidencia de infecciones urinarias, que afectan principalmente a la población adulta (30-59 años) y adulta mayor.

Las enfermedades respiratorias agudas representan también una proporción importante de los casos: faringitis aguda (J02) con 73 casos (10,99%), rinofaringitis aguda o resfriado común (J00) con 62 casos (9,34%), y otras infecciones agudas de las vías respiratorias superiores (J06) con 55 casos (8,28%). Estas enfermedades, que en conjunto superan el 28% de la morbilidad total, son de alta frecuencia en poblaciones rurales debido a factores climáticos propios de la sierra y limitaciones en acceso a servicios preventivos.

Entre las demás causas destacadas se encuentran la amigdalitis aguda (J03) y la dorsalgia (M54), ambas con 48 casos (7,23%), seguidas por gastritis y duodenitis (K29) con 43 casos (6,48%), que reflejan problemas gastrointestinales vinculados a hábitos alimentarios y condiciones higiénico-sanitarias.



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
CONSEJO DEPARTAMENTAL HUANCAYO

Anderson Martín Tacarpo Antivo
INGENIERO AMBIENTAL
Reg. CIP N° 228131



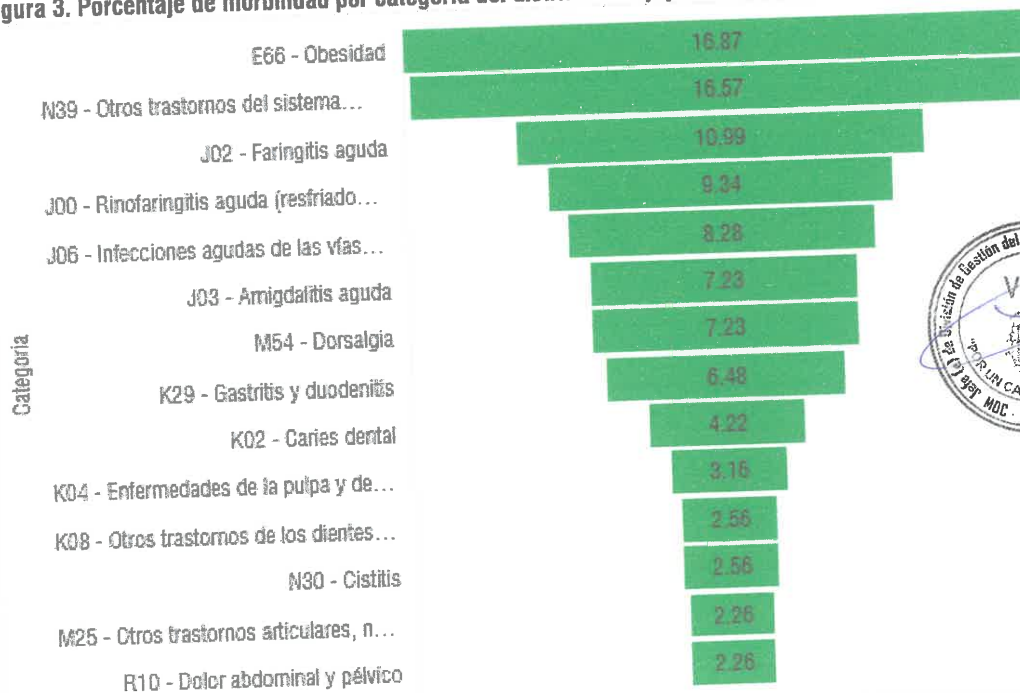
Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

Tabla 8. Número de atenciones por categorías de morbilidad en el distrito de Cajay (2021-2025).

Categoría Morbilidad	00-11 años	12-17 años	18-29 años	30-59 años	60 años +	Total
E66 - Obesidad	0	3	21	74	14	112
N39 - Otros trastornos del sistema urinario	2	7	0	58	43	110
J02 - Faringitis aguda	31	9	9	12	12	73
J00 - Rinofaringitis aguda (resfriado común)	28	3	1	15	15	62
J06 - Infecciones agudas de las vías respiratorias superiores, de sitios múltiples	18	12	2	12	11	55
J03 - Amigdalitis aguda	12	3	3	19	11	48
M54 - Dorsalgia	0	1	1	21	25	48
K29 - Gastritis y duodenitis	0	3	0	5	35	43
K02 - Caries dental	5	6	5	12	0	28
K04 - Enfermedades de la pulpa y de los tejidos periapicales	4	1	2	10	4	21
K08 - Otros trastornos de los dientes y de sus estructuras de sostén	7	1	3	5	1	17
N30 - Cistitis	9	2	0	4	2	17
M25 - Otros trastornos articulares, no clasificados en otra parte	0	0	2	13	0	15
R10 - Dolor abdominal y pélvico	0	1	0	11	3	15

Fuente: Sistema de información REUNIS <https://www.minsa.gob.pe/reunis/?op=3&niv=6&tbi=1>
Elaboración: ET-PPRRD- MDC, (Consultado el 15.09.2025).

Figura 3. Porcentaje de morbilidad por categoría del distrito de Cajay.



Elaboración: ET-PPRRD- MDC, 2025.



c. Educación

Centros educativos

Las instituciones educativas del distrito de Cajay, presenta una distribución desigual de la población estudiantil. Algunas instituciones presentan una matrícula elevada, como la IE 86335 que supera los 110 estudiantes, seguida de Mariano Melgar Valdiviezo con cerca de 90 alumnos y la Inca Garcilazo de la Vega con aproximadamente 50. Estas instituciones concentran gran parte de la población escolar del distrito, en contraste con otras que muestran un número muy reducido de estudiantes, como Las Avelillas, Los Jilgueros, la IE 422 o la IE 387, que apenas superan la decena de alumnos. Este escenario refleja tanto la concentración de estudiantes en ciertos núcleos poblacionales, como la dispersión en comunidades rurales donde la demanda educativa es baja y las escuelas funcionan con grupos pequeños.

En relación con la planta docente, se evidencia un número limitado de profesores en todas las instituciones, incluso en aquellas con mayor matrícula. Por ejemplo, en la IE 86335, con más de 110 estudiantes, apenas se cuentan unos seis o siete docentes, mientras que en Mariano Melgar Valdiviezo, con alrededor de 90 alumnos, se registra un número similar de profesores. Esto genera relaciones promedio de 12 a 15 alumnos por docente en las escuelas más grandes, un indicador que, si bien se encuentra dentro de parámetros aceptables, puede implicar sobrecarga de trabajo en contextos donde las necesidades de atención pedagógica y administrativa son más complejas. En cambio, en las instituciones más pequeñas, con menos de 20 alumnos, el ratio es mucho menor, lo que favorece una atención más personalizada, aunque en un escenario de recursos limitados.



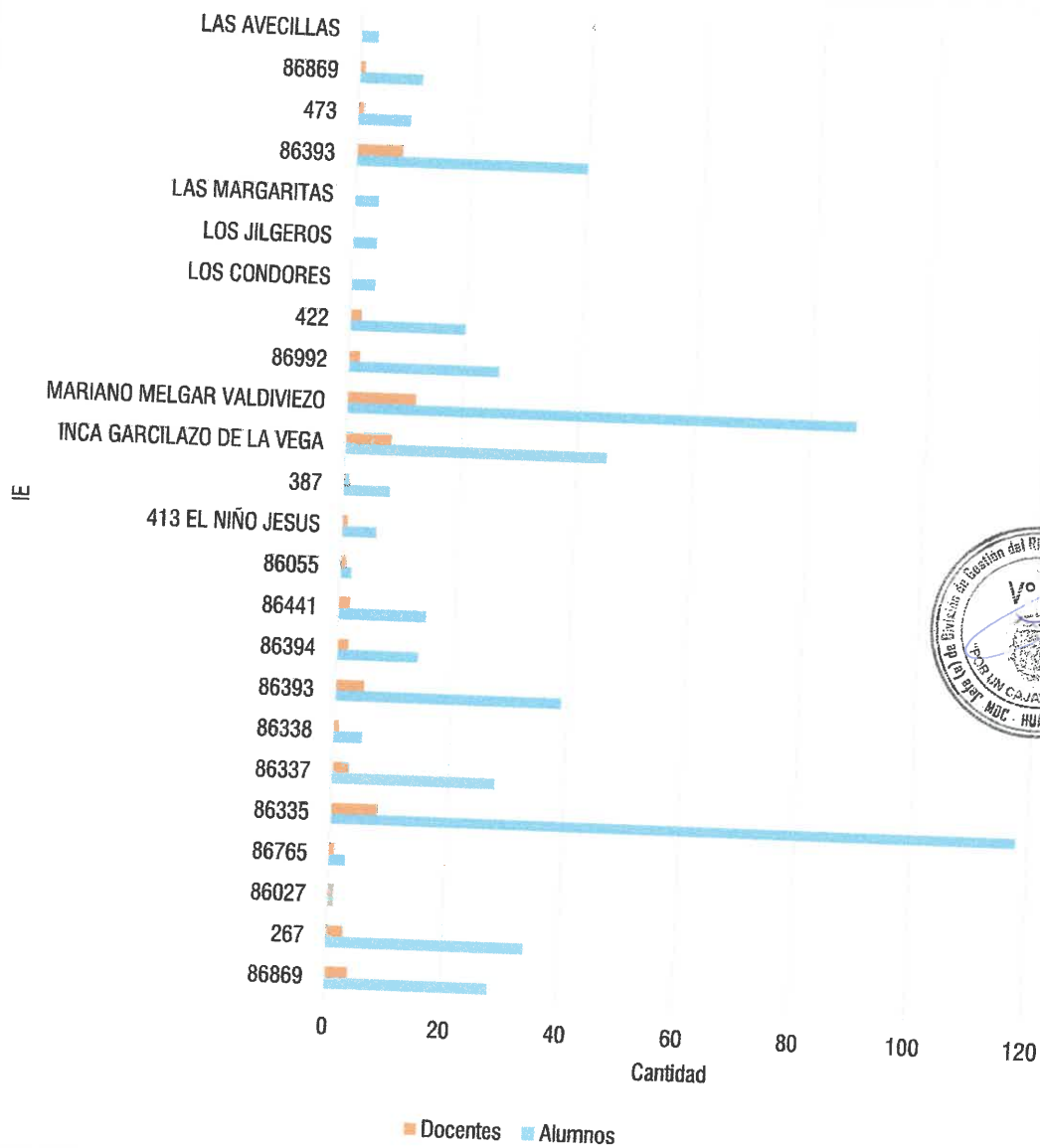

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
CONSEJO DEPARTAMENTAL ANCASH

Anderson Martín Tacarpo Antivo
INGENIERO AMBIENTAL
Reg. CIP N° 228131



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

Figura 4. Cantidad de alumnos y docentes por instituciones educativas del año 2024.



Elaboración: ET-PPRRD- MDC, 2025.



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
CORREO DEPARTAMENTAL ANCASH HUANCAYO

Anderson Martín Tacampo Antivo
INGENIERO AMBIENTAL
Reg. CIP N° 228131



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

Tabla 9. Locales educativos del distrito de Cajay.

Nombre de IE	Dirección de IE	Nivel / Modalidad	Alumnos	Docentes	Secciones
86869	COLLOTA	Primaria	28	4	6
267	PEDRO AGUIRRE	Inicial - Jardín	34	3	3
86027	HUAYLLABAMBA S/N	Primaria	1	1	1
86765	HUANCARPATA S/N	Primaria	3	1	3
86335	JIRON PEDRO AGUIRRE S/N	Primaria	118	8	6
86337	QUERORAGRA S/N	Primaria	28	3	6
86338	CHACARAGRA	Primaria	5	1	5
86393	HUARITAMBO	Primaria	39	5	6
86394	CAYAS S/N	Primaria	14	2	6
86441	PARO	Primaria	15	2	5
86055	BUENA VISTA DE CACHUNA S/N	Primaria	2	1	1
413 EL NIÑO JESUS	ANDRES AVELINO CACERES Y ANCASH S/N	Inicial - Jardín	6	1	3
387	CAYAS	Inicial - Jardín	8	1	3
INCA GARCILAZO DE LA VEGA	QUERORAGRA S/N	Secundaria	45	8	5
MARIANO MELGAR VALDIVIEZO	AVENIDA PEDRO AGUIRRE S/N	Secundaria	88	12	5
86992	CHAUPILOMA S/N	Primaria	26	2	6
422	HUARITAMBO S/N	Inicial - Jardín	20	2	3
LOS CONDORES	CHAUPILOMA	Inicial No Escolarizado	4	0	3
LOS JILGEROS	PARO	Inicial No Escolarizado	4	0	2
LAS MARGARITAS	CHACARAGRA	Inicial No Escolarizado	4	0	2
86393	HUARITAMBO	Secundaria	40	8	5
473	SHARCO	Inicial - Jardín	9	1	3
86869	COLLOTA	Inicial - Jardín	11	1	3
LAS AVECILLAS	USHNO	Inicial No Escolarizado	3	0	1

Extraído de: Estadística de la Calidad Educativa-ESCALE), Consultado 15 de setiembre de 2025.
<https://escale.minedu.gob.pe/padron-de->

Elaboración: ET-PPRRD- MDC, 2025.



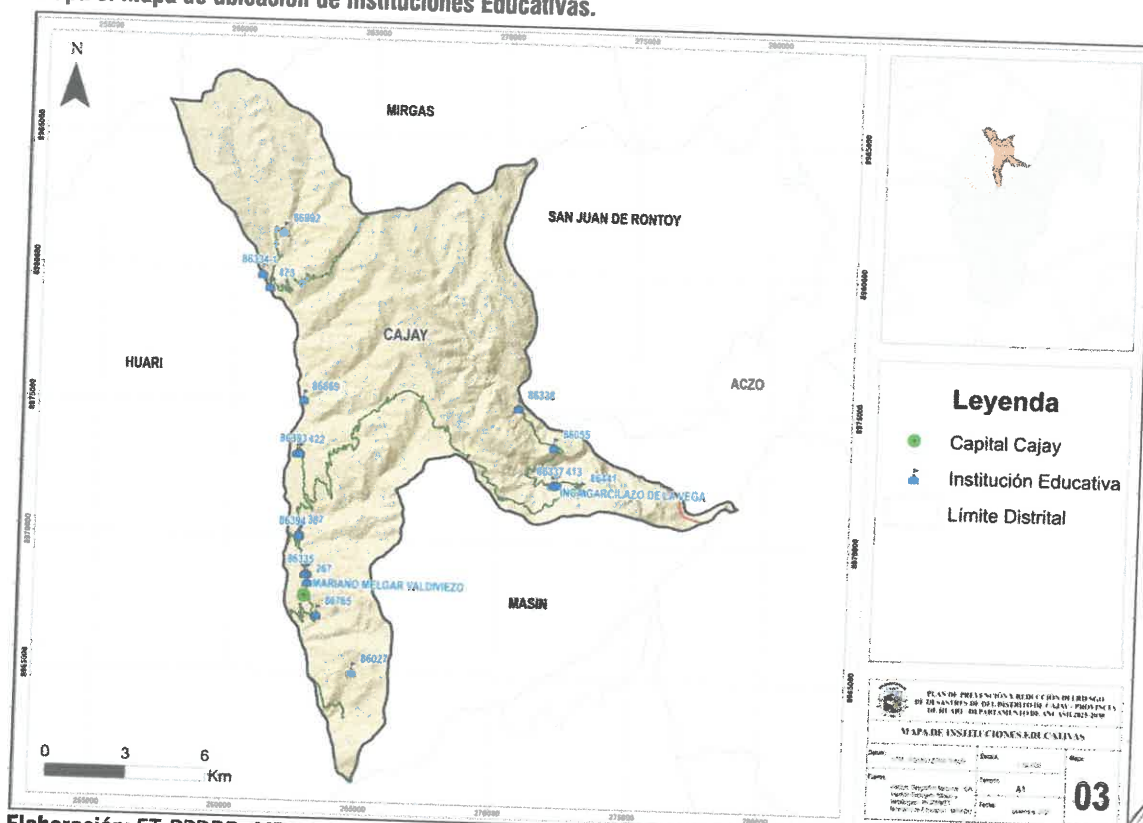
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO REGIONAL TACAPAC

Anderson Martín Tacarpo Antivo
INGENIERO AMBIENTAL
Reg. CIP N° 228131



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

Mapa 3. Mapa de ubicación de Instituciones Educativas.



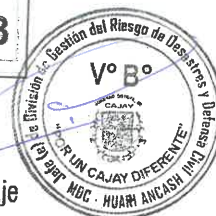
Elaboración: ET-PPRRD- MDC, 2025.

d. Vivienda

El distrito de Cajay tiene un total de 723 viviendas, siendo uno de los distritos con mayor porcentaje de viviendas en toda la Provincia de Huari (Tabla 10 y Figura 5). Una descripción general que se puede extraer a través de lo observado en campo a cerca de las viviendas en Cajay, es que son casas construidas con bloques de barro, mezclados con paja y otros materiales que forman robustas paredes de adobe, mientras que los techos están cubiertos de palos entrelazados, sobre los cuales se colocan tejas de arcilla y otras calimas de plástico y/o metal.

Las casas siguen el patrón arquitectónico rústico de las casas de la sierra peruana, con su diseño resistente y funcional, su objetivo es adaptarse a las condiciones climáticas que presenta la región, el tiempo y la falta de mantenimiento se ve reflejado en sus anchas paredes y viejos techos apreciados en los centros poblados visitados.

La distribución de viviendas ocupadas y desocupadas se muestra en la tabla 10.





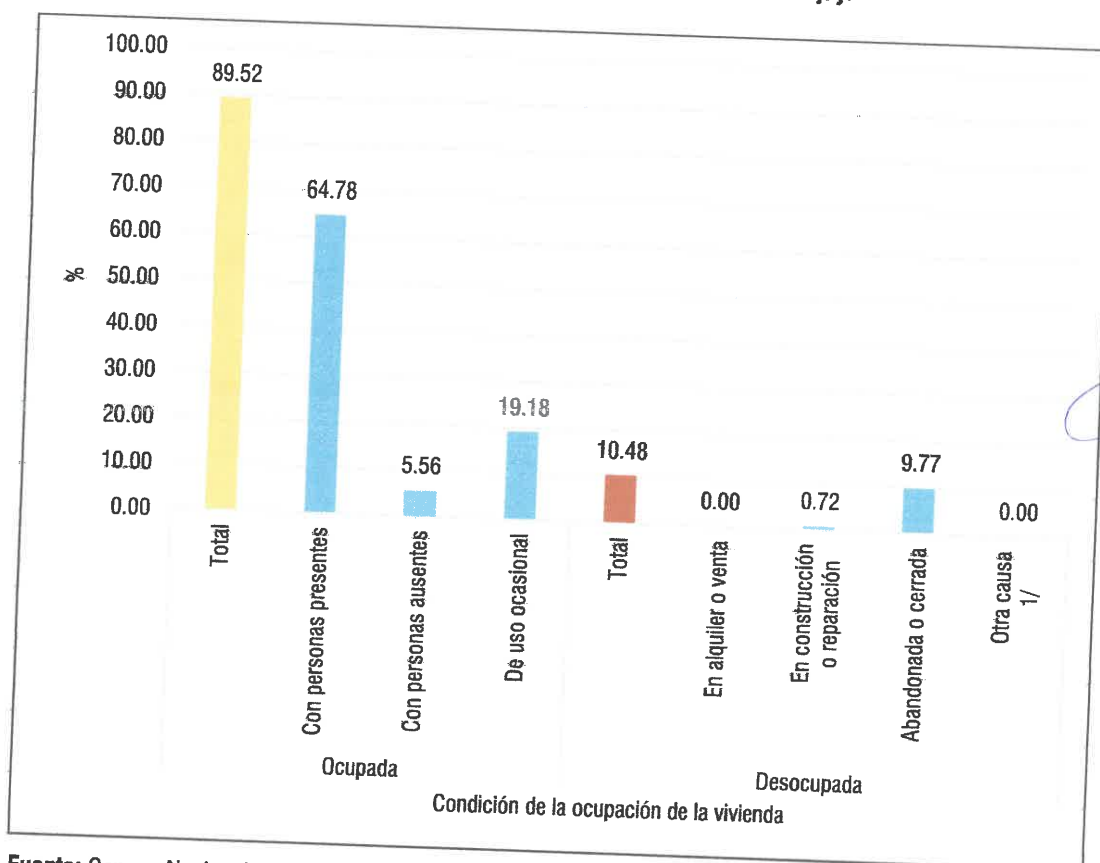
Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

Tabla 10. Situación de las viviendas del distrito de Cajay.

Distrito	Total	Condición de ocupación de la vivienda							
		Ocupada				Desocupada			
		Total	Con personas presentes	Con personas ausentes	De uso ocasional	Total	En alquiler o venta	En construcción o reparación	Abandonada o cerrada
Cajay	1 116	999	723	62	214	117	-	8	109
									Otra causa 1/
									-

Fuente: Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de viviendas y III de Comunidades Indígenas.
Elaborado por: ET-PPRRD-MDC, 2025.

Figura 5. Gráfico porcentual de la situación de las viviendas del distrito de Cajay.



Fuente: Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de viviendas y III de Comunidades Indígenas.
Elaborado por: ET-PPRRD-MDC, 2025.

Se realizó un análisis comparativo sobre el tipo de material que se usa para la construcción de las viviendas en el distrito de Cajay, separando la vivienda en tres partes principales: techo, pared y piso. Los resultados se presentan en la siguiente tabla.



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
COMITÉ DEPARTAMENTAL ANCASH / HUARI

Anderson Martín Tacarpo Antivo
INGENIERO AMBIENTAL
Reg. CIR N° 226131



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

Tabla 11. Viviendas clasificadas por tipo de material predominante en el distrito de Cajay.

Materiales predominantes en paredes						
	Ladrillo o bloque de cemento	Adobe	Tapia	Quincha	Piedra con barro	Total
Viviendas	7	93	619	1	3	723
Ocupantes	23	298	2110	1	5	2437
Material predominante en techos						
	Concreto armado	Madera	Calamina, fibra de cemento	Tejas		Total
Viviendas	4	1	299	362		723
Ocupantes	14	1	1052	1212		1362
Material predominante en pisos						
	Madera	Cemento	Tierra	Losetas, terrazos, cerámicas		Total
Viviendas	4	61	657	1		723
Ocupantes	14	211	2208	4		2437

Fuente: Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de viviendas y III de Comunidades Indígenas.
Elaborado por: ET-PPRRD-MDC, 2025.

Los materiales predominantes son el adobe, tierra y tejas, respectivamente (Figura 5). Estos materiales están expuestos a condiciones climáticas que consecuentemente llevarán a un desgaste natural, los principales fallos relacionados a estos van supeditados al tipo de material que lo componen en su estructura, es decir la erosión del adobe por lluvias intensas se ve reflejado con el tiempo en el fallo de las paredes por expansión de la arcilla por ser un material poroso con alto grado de retención de agua, por otro lado, los techos de tejas pueden desarrollar grietas que permitan la filtración de agua durante épocas de avenida. Sumado a esto, las viviendas compuestas por estos materiales sufren un alto grado de susceptibilidad ante eventos sísmicos debido a su alta flexibilidad y resistencia a movimientos ondulatorios laterales.

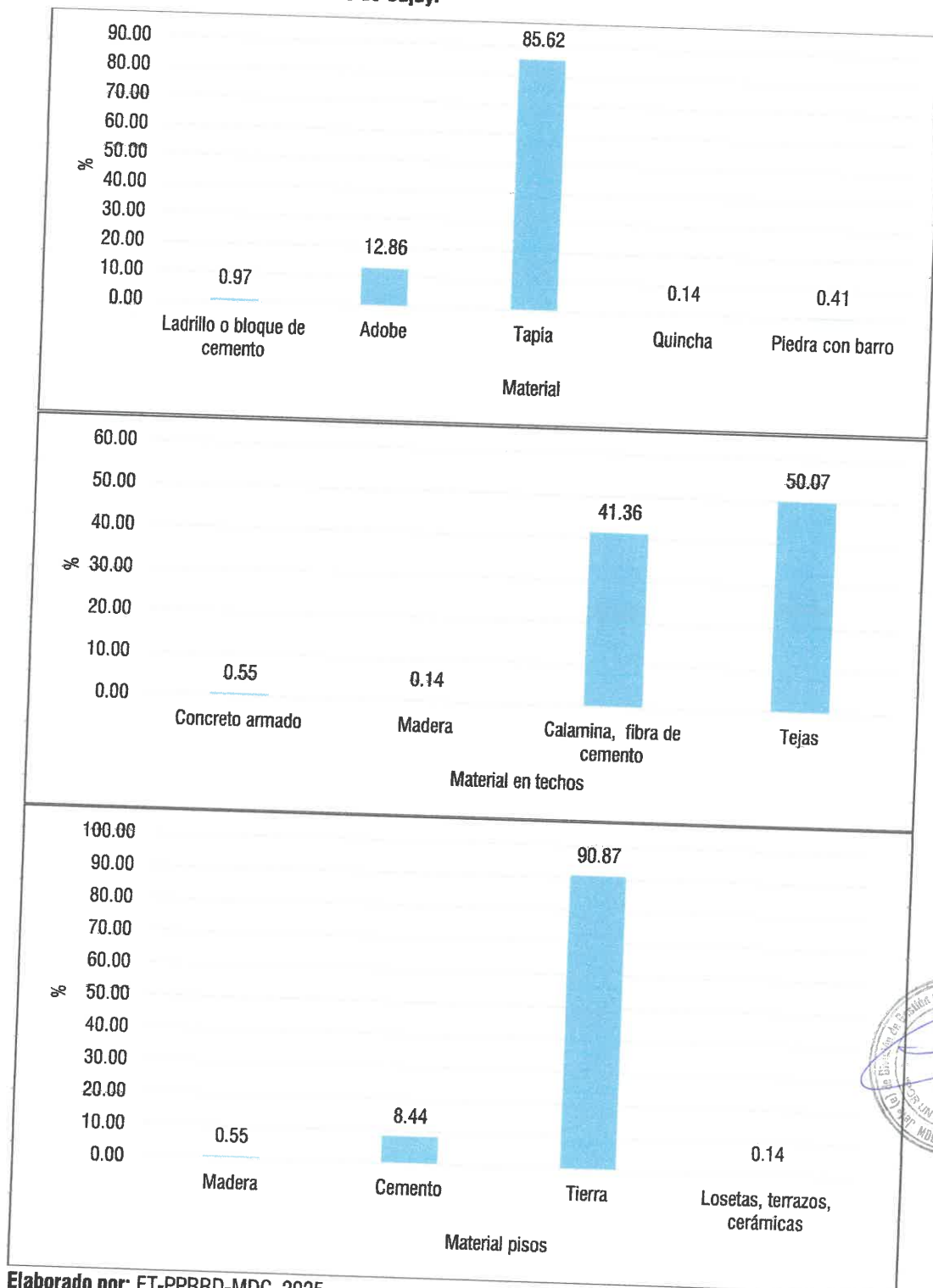


COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
CONSEJO DEPARTAMENTAL ANCASH HUARAZ
Anderson Martín Tacarpo Antivo
INGENIERO AMBIENTAL
Reg. CIR N° 228131



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

Figura 6. Gráficos porcentuales de los materiales de construcción predominantes en paredes, techos y pisos respectivamente en el distrito de Cajay.



Elaborado por: ET-PPRRD-MDC, 2025.



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

e. Acceso a servicios:

De todas las viviendas del distrito de Cajay, el 78.84% tiene acceso a la red de agua pública dentro de la vivienda, el 11.76% tiene red pública fuera de la vivienda y el 4.98 % es de pozo.

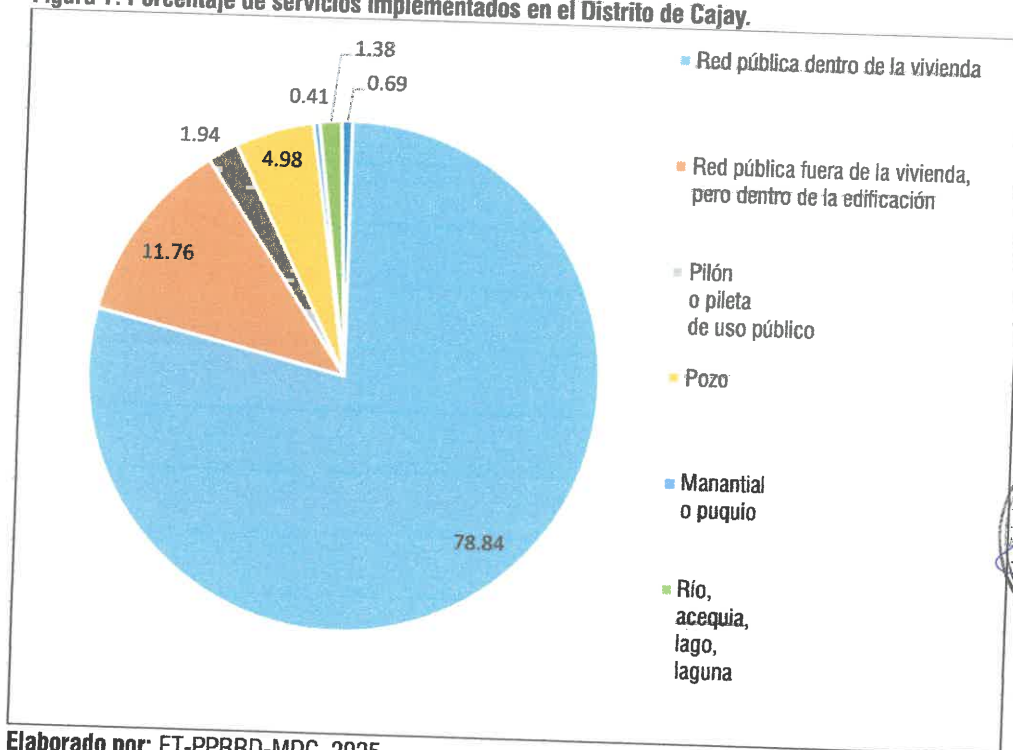
A continuación, se muestran los datos referentes a la población que tiene acceso a los servicios básicos en el distrito de Cajay .

Tabla 12. Población que cuenta con acceso a los servicios básicos de agua potable en el distrito de Cajay.

Distrito de Cajay	Total	Tipo de procedencia del agua						
		Red pública dentro de la vivienda	Red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	Pilón o pileta de uso público	Pozo	Manantial o puquio	Río, acequia, lago, laguna	Otro 1/
Viviendas particulares	723	570	85	14	36	3	10	5
Ocupantes presentes	2 437	1 936	293	39	106	13	39	11

Fuente: Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de viviendas y III de Comunidades Indígenas.
Elaborado por: ET-PPRRD-MDC, 2025.

Figura 7. Porcentaje de servicios implementados en el Distrito de Cajay.



Elaborado por: ET-PPRRD-MDC, 2025.





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

f. Programas Sociales

Los Programas sociales son iniciativas y beneficios que brinda el Estado a las personas en situación de vulnerabilidad y pobreza (MIDIS, 2025). De acuerdo con la plataforma digital que permite acceder a información desagregada geográficamente relacionada con la entrega de Programas Sociales (INFOMIDIS), En el distrito de Cajay, al año 2025, se identifican beneficiarios en cinco programas: JUNTOS, Pensión 65, Qaliwarma, Contigo y Cunamas, la Tabla 13 detalla la cantidad de beneficiarios por cada uno de los programas sociales.

Tabla 13. Beneficiarios de los Programas sociales del Distrito de Cajay.

	Programa	Usuarios
Juntos	Hogares afiliados	319
	Hogares abonados	316
	Pensión 65	251
Qaliwarma	Niños atendidos	453
	Contigo	21
Cunamas	Niños atendidos en el Servicio de Cuidado Diurno	13
	Familias atendidas en el Servicio de Acomp. a Familias	95

Fuente: Información al julio del 2025, INFOMIDIS. (Consultado el 19.09.2025).
 Elaboración: EETT-MDC, 2025.



1.3.4. Aspecto Económico

a) Población Económicamente Activa – PEA

La Población Económicamente Activa (PEA) o denominada también Fuerza de trabajo es la oferta de mano de obra en el mercado de trabajo y está constituida por el conjunto de personas, que contando con la edad mínima establecida (14 años en el caso del Perú), ofrecen la mano de obra disponible para la producción de bienes y/o servicios. Por lo tanto, la PEA está constituida por las personas ocupadas, es decir las personas que estuvieron participando en alguna actividad económica para la producción de bienes y servicios, o se encontraban buscando activamente un trabajo (desempleados), detalla la PEA por grupos de edad y sexo del distrito de Cajay.



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
 CONSEJO DEPARTAMENTAL ANCASH
Anderson Martín Jacarpo Antivo
 INGENIERO AMBIENTAL
 Reg. CIP N° 228131



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales



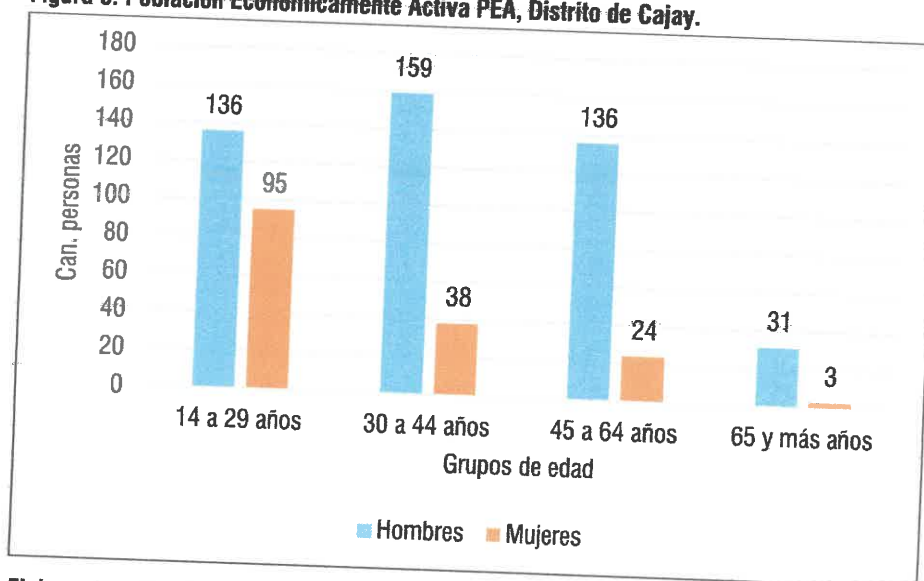
Tabla 14. Población Económicamente Activa PEA, Distrito de Cajay.

Distrito Cajay	Total	Grupos de edad			
		14 a 29 años	30 a 44 años	45 a 64 años	65 y más años
	622	231	197	160	34
Hombres	462	136	159	136	31
Mujeres	160	95	38	24	3
Desocupada	56	22	14	17	3

Fuente: Censos Nacionales (INEI, 2017). Elaboración: ET-PPRRD- MDC, 2025.

La PEA en el distrito de Cajay al año 2017 ascendió a 622 personas. Cabe mencionar que, esta cifra ha podido variar al año 2025, toda vez que se observó el inicio de proyectos de construcción y mantenimiento, obras que emplean la mano de obra local. Parte de la PEA del distrito pasa a ser ocupada en periodos variados e incluso rotativos.

Figura 8. Población Económicamente Activa PEA, Distrito de Cajay.



Elaboración: ET-PPRRD- MDC, 2025.

b) Actividades económicas

La Población Económicamente Activa (PEA) del distrito de Cajay alcanza un total de 622 personas, distribuidas en diferentes grupos de edad y sectores productivos. De esta cifra, el mayor número corresponde al grupo etario de 14 a 29 años con 231 personas, seguido por los de 30 a 44 años (197) y 45 a 64 años (160), mientras que los mayores de 65 años representan solo 34 personas. Este panorama refleja una fuerza laboral predominantemente joven, aunque con una participación significativa de la población adulta.



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales



En cuanto a los sectores económicos, la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca es la principal actividad que concentra la PEA, con 259 personas (41,6% del total), lo cual evidencia la importancia del sector primario en la economía local. Dentro de este grupo, la mayor concentración se da en adultos de 30 a 64 años, aunque también destaca la participación de los mayores de 65 años, lo que sugiere un sector con fuerte tradición y continuidad intergeneracional.

El comercio ocupa el segundo lugar en importancia con 137 personas (22% del total), principalmente en el comercio al por menor. Aquí se observa un predominio marcado de la población joven de 14 a 29 años, lo que podría asociarse a la búsqueda de empleos más accesibles o al emprendimiento juvenil en pequeños negocios. Otros sectores con cierta relevancia son la administración pública y defensa (35 personas), la enseñanza (32 personas) y la construcción (27 personas), que juntos representan alrededor del 15% de la PEA. Estas actividades muestran una diversificación moderada de la economía distrital, vinculada sobre todo a los servicios y a la infraestructura.

Los sectores de menor participación son aquellos ligados a la explotación de minas y canteras, información y comunicaciones, actividades artísticas y los hogares como empleadores, con cifras mínimas que no superan las 4 personas. Esto refleja la ausencia de actividades de carácter industrial o de servicios especializados, limitando el dinamismo económico más allá del agro y el comercio.

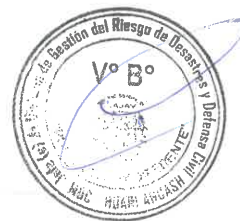
Tabla 15. Población censada económicamente activa de 14 y más años, por grupos de edad, y rama de actividad económica del Distrito de Cajay .

Distrito	Total	Grupos de edad			
		14 a 29 años	30 a 44 años	45 a 64 años	65 y más años
Cajay	622	231	197	160	34
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	259	46	91	94	28
Explotación de minas y canteras	1	1	-	-	-
Industrias manufactureras	9	2	4	3	-
Construcción	27	9	8	9	1
Comerc., reparación de veh. autom. y motoc.	137	110	18	7	2
Comercio al por menor	137	110	18	7	2
Transporte y almacenamiento	11	1	8	2	-
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	4	-	2	2	-
Información y comunicaciones	1	1	-	-	-
Actividades profesionales, científicas y técnicas	11	4	5	2	-
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	14	3	7	4	-
Adm. pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	35	20	11	4	-
Enseñanza	32	3	18	11	-





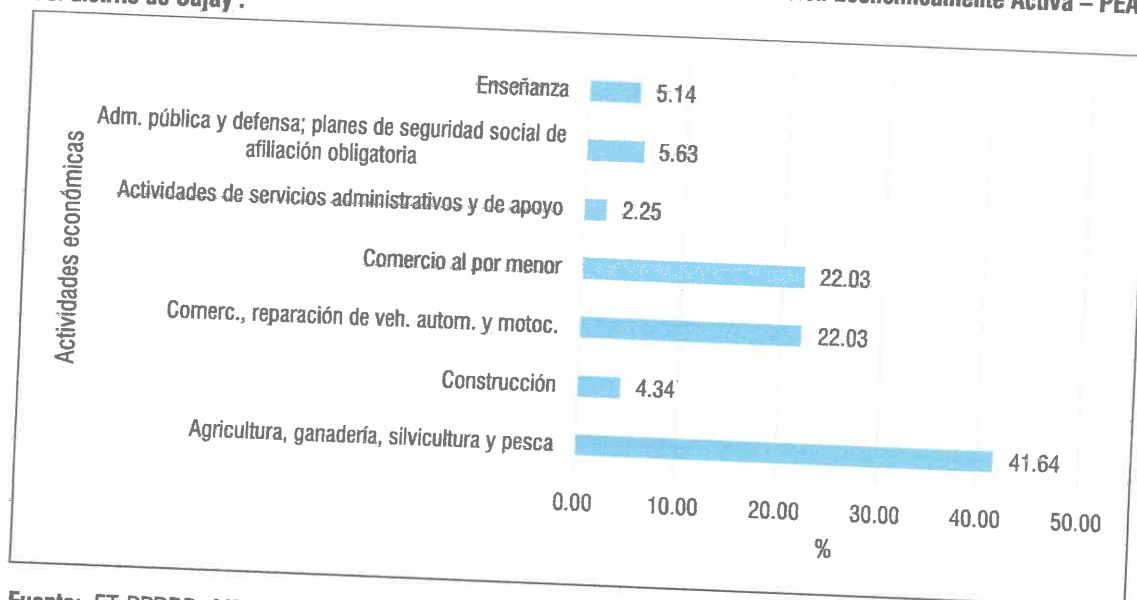
Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales



Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	11	3	6	2	-
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas	1	-	1	-	-
Otras actividades de servicios	9	4	2	3	-
Act. de los hogares como empleadores; act. no diferenciadas de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio	4	2	2	-	-

Fuente: Censos Nacionales (INEI, 2017).
Elaboración: ET-PPRRD- MDC, 2025.

Figura 9. Porcentaje de las principales actividades económicas de la Población Económicamente Activa – PEA del distrito de Cajay .



Fuente: ET-PPRRD- MDC, 2025.

1.3.5. Aspectos Físicos

Las características físicas del Distrito Cajay están relacionadas por clasificaciones climáticas, zonas de vida, ecosistemas, cobertura vegetal, hidrografía, pendientes, geología y geomorfología como se detalla a continuación:

a. Geología

Cajay se encuentra dentro del cuadrángulo Huari (19-i) del Mapa Geológico del Perú; Escala 1:100 000 (INGEMMET, 2017); Ubicado en el sector extremo SE del departamento de Ancash, con montañas empinadas y recónditas, producto de la rápida profundización de los afluentes en relación con el levantamiento de los Andes. Se observa que posee en su territorio 9 unidades geológicas. De las cuales las más representativas es la unidad geológica Formación Oyón que abarca el 32.35% de la extensión territorial.

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
CONSEJO DEPARTAMENTAL ANCASH - HUARI
Anderson Martín Tacarpo Antivo
INGENIERO AMBIENTAL
Reg. CIP N° 228131



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales



Tabla 16. Unidades Geológicas mapeadas en el Distrito de Cajay .

Color	Código	Unidad geológica	Descripción	Área (km ²)	%
	L	Laguna	Laguna	0.18	0.11
	Js-ch	Formación Chicama	Areniscas cuarzosas, lutitas oscuras pizarrosas.	11.57	6.99
	Ki-chi	Formación Chimú	Areniscas cuarzosas blancas, limoarcillitas grises y niveles de carbón.	21.13	12.76
	Ki-oy	Formación Oyón	Areniscas, capas de carbón, restos de plantas.	53.39	32.25
	Ki-ph,chu,pt	Formación Pariahuanca, Chulec, Pariatambo	Calizas masivas de tono azul. calizas y margas color crema, calizas y margas de olor fétido	22.43	13.55
	Ki-s,ca	Formación Santa, Carhuaz	Calizas color azul grises, limoarcillitas color gris a verde, capas de yeso, limoarcillitas rojizas.	44.74	27.02
	Kis-c	Formación Crisnejas	Lutitas, margas y calizas, lutitas fosilíferas, margas grises y calizas.	1.08	0.65
	Ks-j	Formación Jumasha	Calizas micríticas grises y calizas nodulares	8.52	5.15
	Ks-j,ce	Formación Jumasha, Celendín	Calizas grises en estratos de 1 a 2m de grosor resistentes, forman farallones. Calizas, margas nodulares pobremente estratificadas, abundancia de fósiles.	1.84	1.11
	KsP-cho	Formación Chota	Areniscas de grano grueso y conglomerados rojizos arcillitas, lodolitas y margas	0.61	0.37

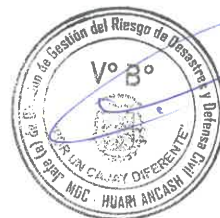
Fuente: Instituto Geológico Nacional, Minero y Metalúrgico – INGEMMET.

Elaboración: ET-PPRRD- MDC, 2025.

Lagunas (L): Corresponden a cuerpos de agua altoandinos formados en depresiones naturales. Aunque ocupan un área pequeña (0,18 km²; 0,11%), cumplen un rol crucial en la regulación hídrica local, el almacenamiento de agua de origen glaciar y pluvial, y el mantenimiento de la biodiversidad acuática.

Formación Chicama (Js-ch): Constituida por areniscas cuarzosas y lutitas oscuras pizarrosas. Representa depósitos marinos del Jurásico Superior, con estratificación bien definida. Estas rocas son relativamente compactas, pero las lutitas pueden ser susceptibles a la meteorización y contribuir a inestabilidad en laderas (11,57 km²; 6,99%).

Formación Chimú (Ki-chi): Conformada por areniscas cuarzosas blancas, limoarcillitas grises y delgados niveles de carbón. Corresponde al Cretácico Inferior. Sus areniscas resistentes suelen formar relieves



abruptos, mientras que las capas de carbón evidencian paleosuelos y restos de vegetación del pasado. Representa un 12,76% del área (21,13 km²).

Formación Oyón (Ki-oy): Dominada por areniscas con intercalaciones de carbón y restos de plantas fósiles. Es característica del Cretácico Inferior y ocupa la mayor superficie en Cajay (53,39 km²; 32,25%). Su riqueza en fósiles vegetales la convierte en una formación de gran valor paleo ambiental.

Formaciones Pariahuanca, Chúlec y Pariatambo (Ki-ph, chu, pt): Integradas por calizas masivas azuladas, calizas y margas color crema, además de calizas con olor fétido, propias de ambientes marinos anóxicos del Cretácico. Estas unidades (22,43 km²; 13,55%) son importantes reservorios de fósiles marinos y su dureza condiciona la formación de relieves estructurales.

Formaciones Santa y Carhuaz (Ki-s, ca): Constituidas por calizas grises a azuladas, limoarcillitas de color gris a verde, capas de yeso y lutitas rojizas. Estas litologías reflejan ambientes sedimentarios marino-litorales variables. Ocupan un 27,02% del área (44,74 km²) y su heterogeneidad litológica puede generar problemas de inestabilidad cuando se combinan yesos y lutitas meteorizadas.

Formación Crisnejas (Kis-c): Se caracteriza por lutitas, margas y calizas, muchas de ellas fosilíferas. Sus margas grises y calizas compactas denotan ambientes marinos poco profundos. Su presencia es reducida (1,08 km²; 0,65%), pero de interés por su contenido paleontológico.

Formación Jumasha (Ks-j): Formada por calizas micríticas grises y calizas nodulares del Cretácico Superior. Estas rocas duras suelen formar escarpas y farallones, aunque su fracturación puede generar bloques inestables. Representa 8,52 km² (5,15%).

Formaciones Jumasha y Celendín (Ks-j, ce): Conjunto de calizas grises en estratos de 1-2 m, resistentes, que forman farallones, junto con margas nodulares con abundantes fósiles. Ocupan 1,84 km² (1,11%). Su interés principal está en la geodiversidad y los registros fósiles.

Formación Chota (KsP-cho): Conformada por areniscas de grano grueso, conglomerados rojizos, arcillitas, lodolitas y margas. Estas rocas reflejan ambientes continentales fluviales del Cretácico Superior-Paleógeno. Su extensión es pequeña (0,61 km²; 0,37%), pero representan la transición de depósitos marinos a ambientes continentales.



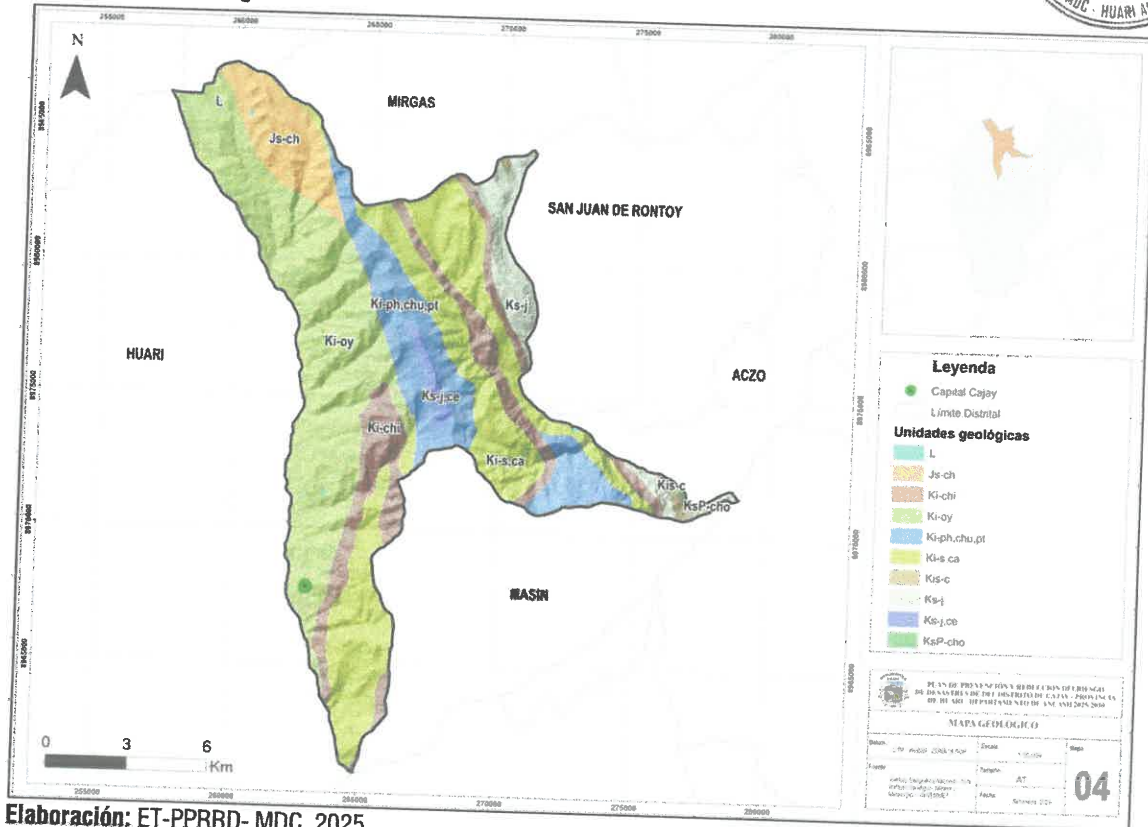
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
CORREO DEPARTAMENTAL ANCASH - HUARAZ
Anderson Martín Tacarpe Antivo
INGENIERO AMBIENTAL
Reg. CIP N° 228131



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales



Mapa 4. Mapa Geológico.



Elaboración: ET-PPRRD- MDC, 2025.

El distrito de Cajay se ubica en la sierra norcentral del Perú, dentro del ámbito geológico de la Cordillera Blanca, parte del sistema andino occidental de Áncash. Su geología está dominada por rocas ígneas intrusivas (granitos y granodioritas), metamórficas encajantes y un sistema de fallas activas que han modelado el relieve y condicionado la dinámica hídrica.

En el área distrital predominan materiales semi-rocosos con capas de conglomerado superficiales y depósitos coluviales y aluviales en quebradas, lo que genera susceptibilidad a infiltraciones, deslizamientos y respuesta sísmica desfavorable. De hecho, el centro poblado y su entorno han sido clasificados como zona crítica por Movimientos en masa (deslizamiento), debido a la inestabilidad de laderas, fracturación de suelos y presencia de escorrentía concentrada.

La zona está influenciada por la Cordillera Blanca fault zone, con actividad cuaternaria, lo que incrementa la vulnerabilidad a sismos y fenómenos asociados como licuefacción o colapso de taludes. Además, se han identificado canteras y fuentes de materiales de construcción, cuya explotación debe planificarse cuidadosamente para evitar mayor degradación ambiental y riesgos geotécnicos.










b. Geomorfología

El Distrito de Cajay, de acuerdo con el Mapa Geomorfológico del Perú realizado por el INGEMMET, se encuentra conformado principalmente por Montaña estructural en roca sedimentaria (88.73%). La cual es una geoforma susceptible a la ocurrencia de derrumbes, caída de rocas y deslizamientos; asimismo, el 7.12 % del territorio se encuentra conformado por colina estructural en roca sedimentaria.

De acuerdo con INGEMMET, Las unidades geomorfológicas existentes son muy variables y deben su origen a agentes tectónicos, deposicionales y erosivos, que actuaron a lo largo de su historia geológica. Su origen está muy ligado al proceso del levantamiento andino (profundización y ensanchamiento de valles), y asociado a eventos de glaciación y deglaciación, Movimientos en masa (deslizamiento), etc.). En el mapa 5 se observan las unidades geomorfológicas presentes en el distrito de Cajay.

Tabla 17. Unidades Geomorfológicas en el Distrito de Cajay .

Color	Código	Descripción	Área (km ²)	%
	Ab	Abanico de piedemonte	0.13	0.08
	RCE-rs	Colina estructural en roca sedimentaria	11.78	7.12
	RME-rs	Montaña estructural en roca sedimentaria	146.87	88.73
	V-cd	Vertiente o piedemonte coluvio-deluvial	6.32	3.82
	VII-gl/I	Valle glaciar con laguna	0.28	0.17

Fuente: Instituto Geológico Nacional, Minero y Metalúrgico – INGEMMET.

Elaboración: ET-PPRRD- MDC, 2025.

Abanicos (Ab): corresponde a depósitos de acumulación formados por materiales arrastrados desde las laderas hacia zonas de menor pendiente. En Cajay ocupa un área pequeña (0,13 km²; 0,08%), pero cumple un rol importante en la transición entre las montañas y los valles. Está constituido por gravas, arenas y limos de origen coluvio-aluvial, que se distribuyen en superficies inclinadas suavemente hacia el valle. Estos ambientes suelen destinarse a la agricultura por la fertilidad de sus suelos, aunque presentan susceptibilidad a flujos torrenciales en épocas de lluvias intensas.

Colina estructural en roca sedimentaria (RCE-rs): se caracterizan por relieves intermedios con pendientes moderadas a fuertes, donde la litología sedimentaria resistente (areniscas, calizas) controla la forma del relieve. En Cajay ocupan 11,78 km² (7,12%) y representan sectores de transición entre montañas mayores y zonas más bajas. Estas colinas muestran erosión diferencial, donde las capas duras forman crestas y





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales



las blandas se erosionan más rápido. Son áreas de susceptibilidad media a deslizamientos y erosión superficial.

Montaña estructural en roca sedimentaria (RME-rs): constituye la unidad geomorfológica predominante del distrito (146,87 km²; 88,73%). Está formada por grandes elevaciones en roca sedimentaria, cuyo relieve está fuertemente controlado por estructuras tectónicas como fallas, pliegues y fracturas. Estas montañas conforman el paisaje dominante de Cajay y presentan pendientes pronunciadas, crestas alineadas y quebradas encajonadas. La litología sedimentaria (calizas, lutitas, areniscas) condiciona procesos de inestabilidad en laderas, generando un escenario de riesgo frente a deslizamientos, caídas de rocas y erosión concentrada.

Vertiente o piedemonte coluvio-deluvial (V-cd): estas unidades corresponden a acumulaciones de materiales coluviales y deluviales depositados en la base de las montañas o en las laderas intermedias. En Cajay abarcan 6,32 km² (3,82%) y se caracterizan por suelos sueltos, heterogéneos y mal consolidados, formados por gravas, arenas y arcillas de arrastre. Son zonas de alta susceptibilidad a deslizamientos superficiales y reptación de suelos, pero también constituyen áreas de uso agrícola por su relativa fertilidad.

Valle glaciar con laguna (VII-gl/l): se trata de un pequeño valle de origen glaciar que conserva una laguna en su depresión central, con un área de 0,28 km² (0,17%). Esta unidad evidencia la acción de antiguos glaciares de la Cordillera Blanca, que excavaron valles en forma de "U" y dejaron depósitos morrénicos y cuerpos de agua. Actualmente, la laguna cumple funciones ecológicas e hídricas, siendo fuente de agua para la población y testimonio del retroceso glaciar en la región.



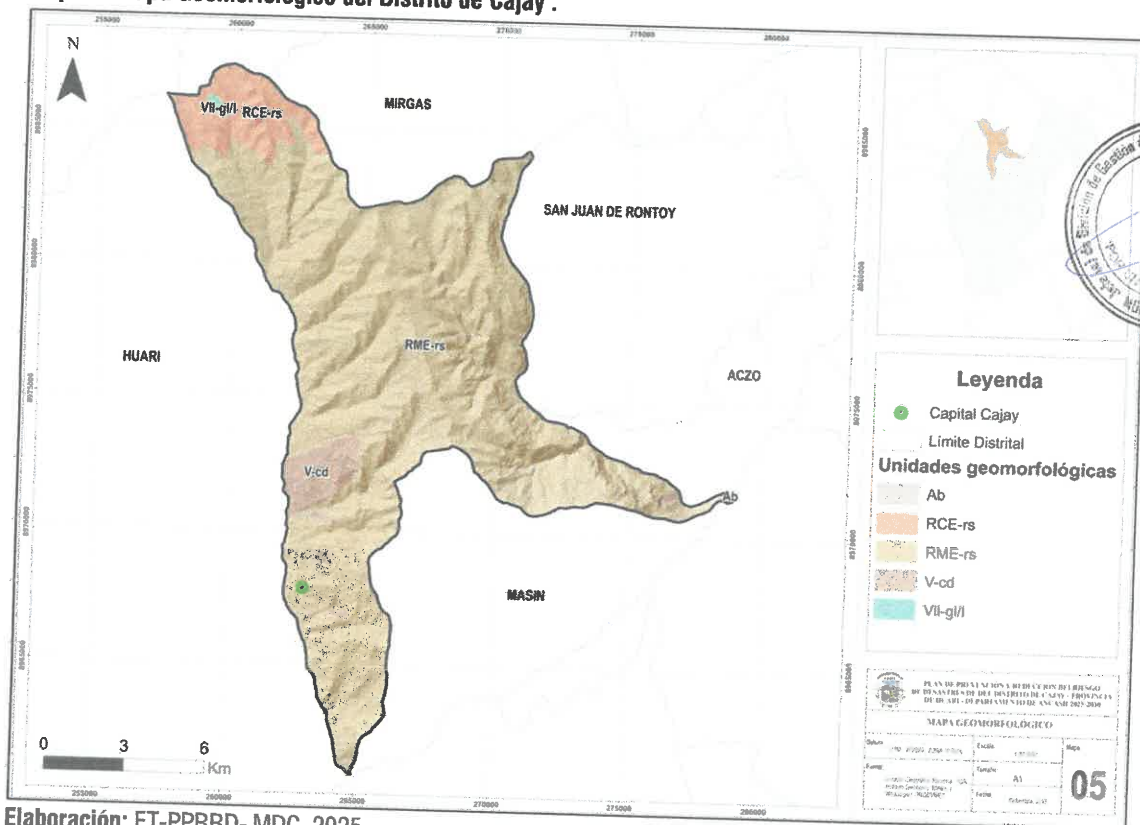
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
CONSEJO REGIONAL AMBIENTAL HUANCAJO

Anderson Martín Tacarpo Antivo
INGENIERO AMBIENTAL
Reg. CIP N° 228131



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

Mapa 5. Mapa Geomorfológico del Distrito de Cajay .



Elaboración: ET-PPRRD- MDC, 2025.

c. Hidrografía

El distrito de Cajay , se encuentra ubicado en la Región Hidrográfica del Atlántico, perteneciendo a la cuenca de Río Marañón, subcuenca Puchka. El área ocupada por Cajay dentro de la subcuenca Puchka es de 165.52 Km² que corresponden a una porción significativa de la subcuenca alta del Puchka. Debido a sus características fisiográficas y a la presencia de microcuencas que drenan hacia este afluente, puede considerarse un espacio de importancia estratégica para la regulación hídrica y la provisión de agua en la región.

Tabla 18. Ríos del Distrito de Cajay .

Cuenca	Nombre	Rasgo principal	Rasgo secundario	Longitud (km)
Río Alto Marañón	Río Huari	Rio	Perenne	26.30
	Quebrada Secibamba	Quebrada	Perenne	2.27
	Quebrada Shongoragra	Quebrada	Perenne	2.28
	Quebrada Orgungancha	Quebrada	Perenne	3.30
	Quebrada Shiusha	Quebrada	Perenne	3.34
		Río	Perenne	4.60
		Río	Perenne	2.47
	Quebrada Escalón	Rio	Perenne	2.58



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

Quebrada Pacchacragra	Quebrada	Perenne	4.65
Quebrada Araranga	Quebrada	Perenne	2.50
Quebrada Shuncuy	Quebrada	Perenne	5.19
Quebrada Quisuarra	Quebrada	Perenne	4.35
Quebrada Torgoyoc	Quebrada	Perenne	3.82
Quebrada Potrero	Quebrada	Perenne	2.33
Quebrada Yanacolpa	Quebrada	Perenne	2.49
Quebrada Paquej	Quebrada	Perenne	7.10
Río Huari	Río	Perenne	8.68
Río Cuchimachay	Río	Perenne	5.20
Quebrada Rocoromy	Quebrada	Perenne	5.81
Quebrada Huancayoc	Quebrada	Perenne	7.57
Quebrada Chacaragra	Quebrada	Perenne	3.90
Quebrada Torcoco	Quebrada	Perenne	4.85



Fuente: Instituto Geográfico Nacional-IGN-MINDEF

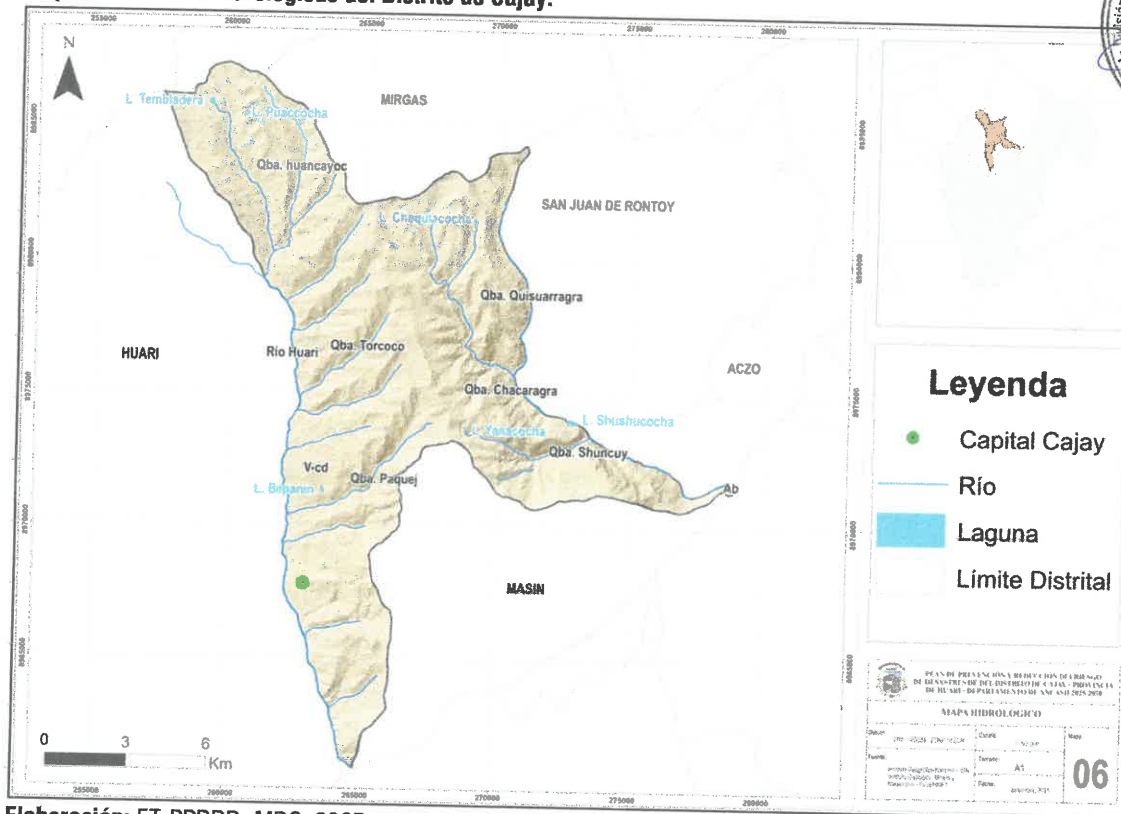
Elaboración: ET-PPRRD- MDC, 2025.

La cuenca del río Alto Marañón en el distrito de Cajay evidencia una red de drenaje compleja, con predominio de quebradas perennes de corta y mediana longitud y algunos ríos de mayor jerarquía que cumplen función colectora. El río Huari, con un tramo principal de 26,30 km, constituye el eje hidrográfico más importante del área, canalizando los aportes de numerosas quebradas. Su carácter perenne garantiza un caudal sostenido a lo largo del año, lo que lo convierte en fuente de agua estratégica para la población, los sistemas agrícolas y los ecosistemas asociados. A este cauce se suman tramos adicionales (8,68 km y 4,60 km) que refuerzan su rol como colector principal.

Las quebradas tributarias presentan longitudes que oscilan entre 2,27 km (Secibamba) y 7,57 km (Huancayoc), destacando también Paquej (7,10 km), Rocoromy (5,81 km) y Shuncuy (5,19 km). Estas quebradas se caracterizan por ser encajonadas, con fuertes pendientes y un régimen pluvial-nival que incrementa su caudal en temporada de lluvias. Su comportamiento dinámico las convierte en cauces de alta susceptibilidad a flujos torrenciales, huaicos y erosión de márgenes, lo que representa un riesgo para viviendas, infraestructura vial y suelos agrícolas situados en sus márgenes. El río Cuchimachay (5,20 km) aparece como un afluente relevante en la subcuenca, aportando caudal y funcionando como colector secundario. Su localización estratégica sugiere un papel clave en la conectividad hídrica y el transporte de sedimentos.



Mapa 6. Unidades Hidrológicas del Distrito de Cajay.



Elaboración: ET-PPRRD- MDC, 2025.

d. Niveles altitudinales

El territorio del distrito de Cajay se distribuye en un gradiente altitudinal que va desde los 2.385 m s.n.m. hasta los 4.766 m s.n.m., abarcando principalmente las regiones Quechua, Suni y Puna, según la clasificación de Pulgar Vidal. Esta diversidad altitudinal define las condiciones climáticas, ecológicas, productivas y de ocupación humana.

En la parte baja, la región Quechua (2.385–3.100 m) ocupa 7,84 km² (4,74%), representando la franja menor del distrito. Se caracteriza por un clima templado y suelos aptos para la agricultura diversificada (maíz, frutales, tubérculos), aunque su extensión en Cajay es reducida.








Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

La región Suni (3.100–4.000 m) cubre una superficie de 56,91 km² (34,39%). Esta franja intermedia combina pisos de clima templado-frío, aptos para el cultivo de papa, cebada y quinua, además de la crianza de ganado menor. Aquí se concentra una parte importante de las actividades agrícolas tradicionales del distrito.

La región Puna (4.000–4.766 m) domina el territorio, con 100,78 km² (60,88%). Se caracteriza por un clima frío, suelos delgados y predominio de pastizales naturales, que sostienen la ganadería de ovinos, vacunos y camélidos. Aunque las condiciones para la agricultura son limitadas, su valor ecológico es alto al funcionar como área de recarga hídrica y espacio de conservación de biodiversidad altoandina.

En términos de distribución territorial, la Puna es claramente la región predominante, lo que refleja el carácter mayormente altoandino del distrito. La Suni ocupa un segundo lugar en extensión y es clave para la producción agrícola, mientras que la Quechua se restringe a sectores bajos y aislados, con un rol más bien complementario en la economía local.

Tabla 20. Niveles altitudinales del Distrito de Cajay.

Color	Altitud	Región	Área (km ²)	%
	2385-3100	Quechua	7.84	4.74
	3100-3500	Suni	17.42	10.53
	3500-4000	Suni	39.49	23.86
	4000-4500	Puna	97.45	58.87
	4500-4766	Puna	3.33	2.01

Fuente: Análisis geoespacial propio, a partir de la base geoespacial ALOS PALSAR, 2015.
Elaboración: Elaborado por el ET-PPRRD-MDC, 2025.

De este análisis altitudinal podemos deducir que los centros poblados del distrito de Cajay se encuentran entre las regiones Suni y Quechua, ambas ocupan una parte significativa de los andes del país. La región Quechua presenta una topografía variada, con una combinación de montañas, valles fértiles del tipo fluvial y mesetas.



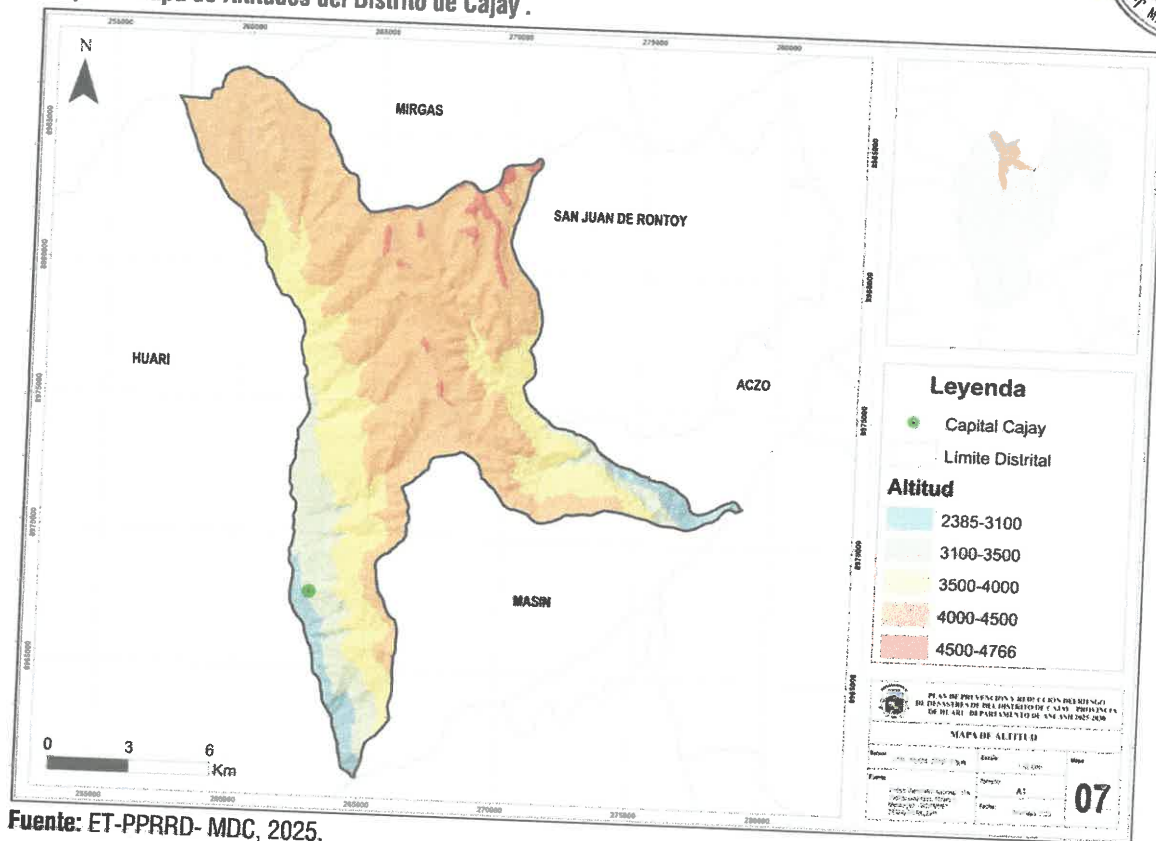
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
DEPARTAMENTO DE ANCASH
Anderson Martín Tacarpo Antivo
INGENIERO AMBIENTAL
Reg. CIR N° 228131



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales



Mapa 7. Mapa de Altitudes del Distrito de Cajay .



Fuente: ET-PPRRD- MDC, 2025.

e. Pendientes

Las características físicas del territorio distrital presentan una pendiente mínima de 0.0° y una máxima de 82.48° , con un promedio de pendientes de 23.58° . Con estos datos podemos decir que la zona presenta en su mayoría una clasificación de pendientes moderada escarpada. El Mapa 8 presenta gráficamente las pendientes de Cajay.

Validando los datos de gabinete, la zona visitada en campo presentó pendientes pronunciadas que forman o remarcan la cabecera de una cuenca, todo esto apoyado, validado y manteniendo relación con las descripciones anteriores relacionadas a la geomorfología y nivel altitudinal (Tabla 21).

La clasificación del mapa de pendiente se realizó de acuerdo con el INGEMMET.



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
CORREO DEPARTAMENTAL ANCASH - HUARI

Anderson Martín Tacargo Antivo
INGENIERO AMBIENTAL
Reg. CIP N° 228131



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

Tabla 21. Rango y Clasificación de pendientes.

Nº	Rango	Clasificación	Área (km²)	%
1	0-5	Plano (Planicie)	3.92	2.39
2	5-15	Suavemente Inclinado	35.89	21.82
3	15-25	Inclinado	57.01	34.67
4	25-35	Moderadamente escarpado	41.39	25.17
5	>35	Escarpado	26.23	15.95

Fuente: Análisis geoespacial propio, a partir de la base geoespacial ALOS PALSAR, 2015.

Elaboración: ET-PPRRD- MDC, 2025.

El distrito presenta una topografía variada con predominio de pendientes medias y altas, lo que condiciona fuertemente el uso del suelo, la accesibilidad y la vulnerabilidad a riesgos geodinámicos.

La superficie plana o de planicie (0-5 %) apenas representa 3,92 km² (2,39 %), correspondiendo a fondos de valle o terrazas aluviales reducidas. Estas áreas, aunque limitadas en extensión, son estratégicas para asentamientos humanos, infraestructura y agricultura intensiva, dado su bajo riesgo de erosión.

Las pendientes suavemente inclinadas (5-15 %) cubren 35,89 km² (21,82 %). Constituyen zonas de transición con cierta aptitud agrícola y ganadera, aunque requieren manejo adecuado para evitar erosión hídrica. Suelen encontrarse en piedemontes y laderas bajas, donde se desarrollan prácticas agropecuarias tradicionales.

El rango inclinado (15-25 %) es el más extenso, con 57,01 km² (34,67 %). Estas pendientes representan las laderas intermedias del distrito, donde los procesos erosivos son más intensos y la capacidad de uso de la tierra se reduce. En estas zonas, el manejo agrícola debe ser restringido y acompañado de prácticas de conservación de suelos, ya que el riesgo de deslizamientos superficiales es moderado a alto.

Las áreas moderadamente escarpadas (25-35 %), con 41,39 km² (25,17 %), y las escarpadas (>35 %), con 26,23 km² (15,95 %), reflejan el relieve montañoso dominante en Cajay. Estas pendientes abruptas están asociadas a laderas estructurales, roquedos y zonas de fracturación. Su potencial agrícola es casi nulo y predominan los usos de pastoreo extensivo y conservación de ecosistemas (pajonales y matorrales). Son también las áreas de mayor susceptibilidad a Movimientos en masa (deslizamiento), incluyendo deslizamientos, derrumbes y caídas de rocas, especialmente en temporadas de lluvias intensas o bajo sismicidad.



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU

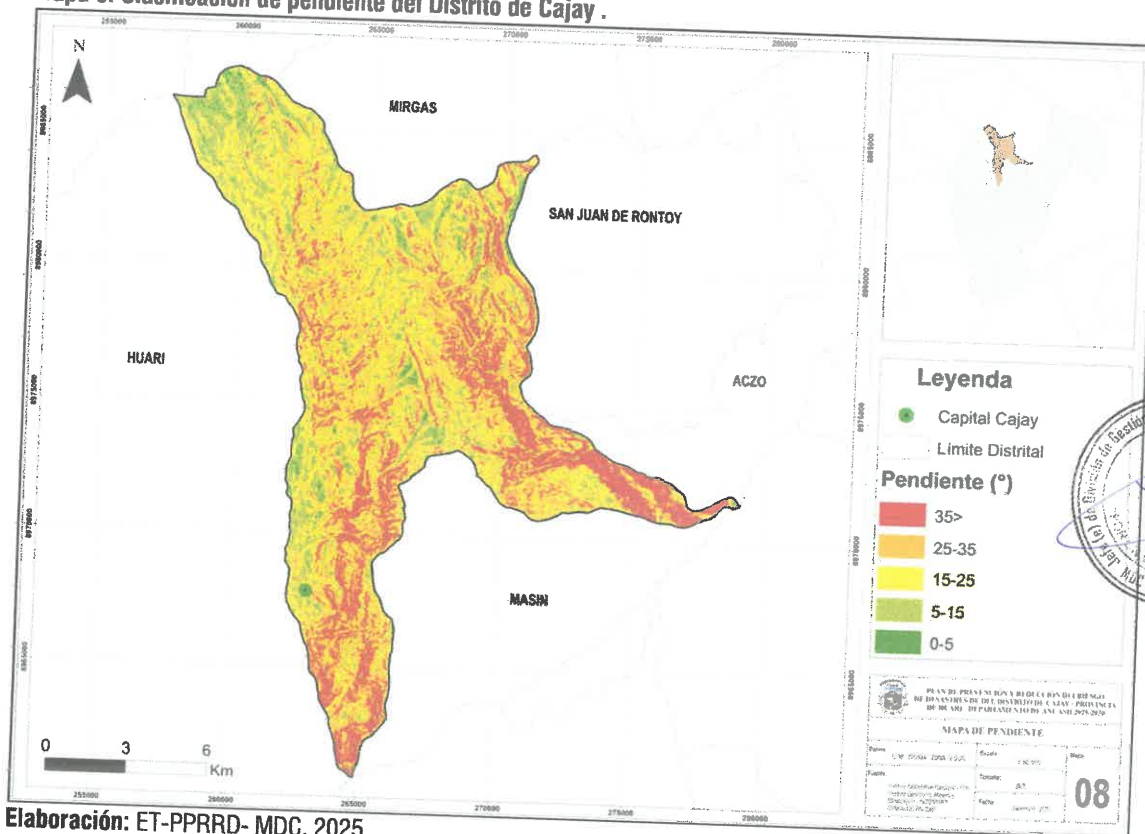
CONSEJO DEPARTAMENTAL ANCASH - HUARAZ

Anderson Martín Tacarpo Antivo
INGENIERO AMBIENTAL
Reg. CIP N° 228131



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

Mapa 8. Clasificación de pendiente del Distrito de Cajay .



Elaboración: ET-PPRRD- MDC, 2025.

f. Clima

El distrito de Cajay presenta una configuración climática dominada por unidades húmedas: la unidad A (r) C' muy lluviosa con humedad constante y la unidad B (o, i) C' lluviosa con otoño/invierno secos juntas representan el 82.78% del territorio. Esto revela que la mayor parte del distrito está bajo condiciones de alta pluviosidad, aunque con estacionalidad variable. Las otras unidades menores indican zonas de transición con menor humedad o patrón más seco moderado.

Tabla 22. Clasificación climática, Distrito Cajay

Color	Código	Descripción del clima	Área (km ²)	Área %
	A (r) C'	Muy lluvioso con humedad abundante todas las estaciones del año. Frío	67.78	40.94
	B (o, i) B'	Lluvioso con otoño e inviernos secos. Templado	20.28	12.25
	B (o, i) C'	Lluvioso con otoño e invierno secos. Frío	69.27	41.84
	C (r) B'	Semiseco con humedad abundante todas las estaciones del año. Templado	8.22	4.96

Fuente: Climas del Perú: Mapa de clasificación climática del Perú – SENAMHI, 2021.

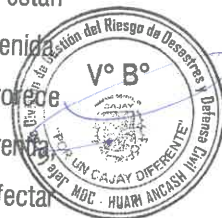




Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

Elaboración: ET-PPRRD- MDC, 2025.

Muy lluvioso con humedad abundante todo el año, clima frío (A (r) C'): esta unidad cubre aproximadamente 67,78 km² (40,94 %) del territorio. Se caracteriza por precipitaciones constantes e intensas durante todas las estaciones del año, incluso en los meses tradicionalmente más secos, y con altos índices de humedad relativa. El calificativo "frío" indica que las temperaturas medias permanecen bajas, acorde con la altitud del distrito. Climas muy lluviosos con humedad durante todo el año están reconocidos en la clasificación climática nacional como zonas de alta pluviosidad con humedad sostenida. Desde el punto de vista práctico, esta unidad climática favorece la formación de suelos húmedos y favorece el crecimiento de vegetación densa, pero también aumenta el riesgo de saturación del suelo, escorrentía, deslizamientos y erosión en laderas. En zonas habitadas, la alta humedad constante puede afectar construcciones, caminos, infraestructura pluvial y promover condiciones hídricas críticas si las obras de drenaje no están bien dimensionadas.



Lluvioso con otoño e inviernos secos, clima templado (B (o, i) B'): esta unidad ocupa unos 20,28 km² (12,25 %) del distrito y se caracteriza por un patrón climático con lluvias notables, pero con una estación seca marcada en otoño e invierno. El adjetivo "templado" sugiere que las temperaturas medias no son extremas, ubicándose en rangos intermedios, lo que aporta condiciones bastante agradables para la vida humana y actividades agrícolas moderadas. En zonas andinas, climas lluviosos con estacionalidad seca (como otoño e invierno menos lluviosos) suelen coincidir con condiciones climáticas intermedias entre las unidades más húmedas y las más secas. Las precipitaciones durante la época de lluvias permiten recargas hídricas, pero la estación seca puede generar déficit hídrico si los sistemas de almacenamiento no son adecuados.

Lluvioso con otoño e invierno secos, clima frío (B (o, i) C'): esta unidad representa 69,27 km² (41,84 %) del territorio y es la segunda más extensa. Su patrón coincide con lluvias concentradas en ciertas estaciones (verano-primeros meses) y una marcada reducción de precipitaciones en otoño e invierno. En contraste con la unidad anterior, la condición "frío" denota que las temperaturas medias son menores, dada la altitud del área en que se presenta esta unidad. Este tipo de clima es típico de altitudes mayores en la sierra peruana, donde la temporada seca puede implicar estrés hídrico para cultivos y pastizales. Adicionalmente, el hecho de que las lluvias no sean permanentes puede moderar algunos riesgos por erosión continua, pero las fuertes precipitaciones concentradas aún pueden desencadenar eventos de escorrentía aguda, inundaciones y activación de procesos de remoción en masas.





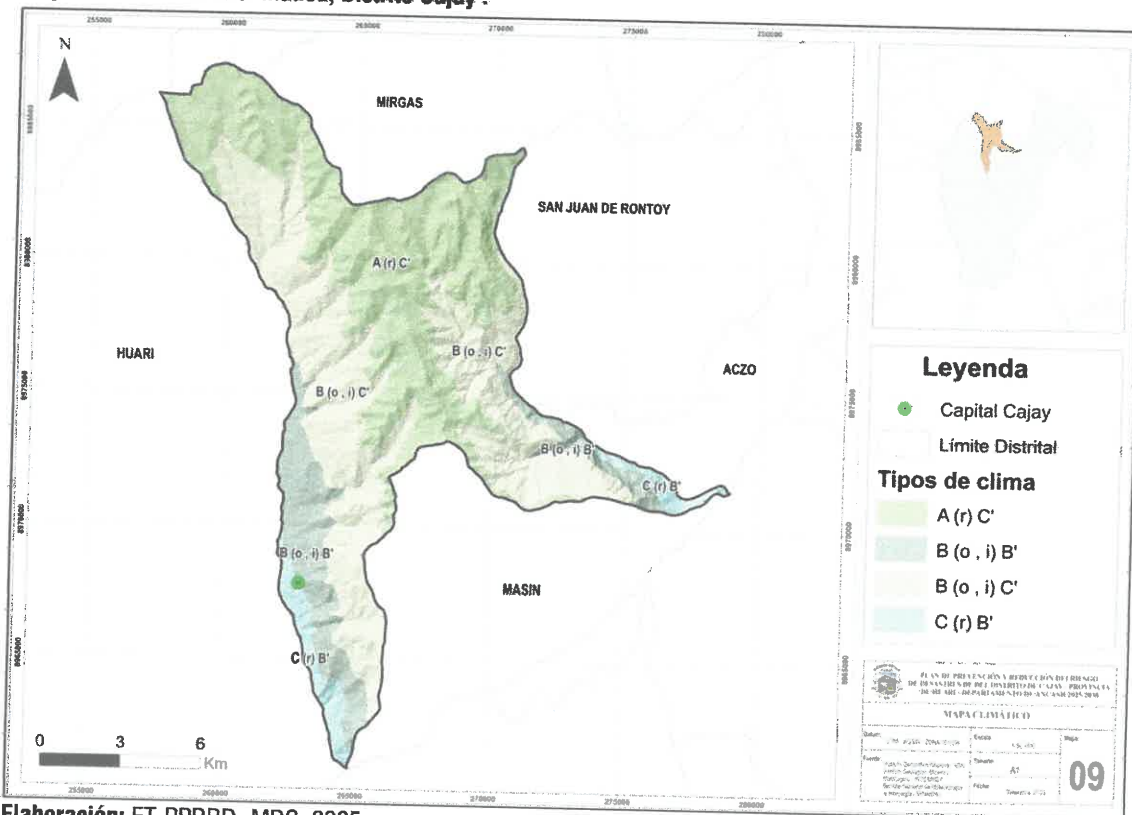
Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

Semiseco con humedad abundante todas las estaciones del año, clima templado (C (r) B'): con 8,22 km² (4,96 %), esta es la unidad más pequeña. Se describe como "semiseco con humedad abundante todo el año", lo cual parece contradictorio, pero puede interpretarse como un clima relativamente seco comparado con las unidades más húmedas, aunque no con sequía pronunciada. "Templado" sugiere moderación térmica en temperaturas medias. La clasificación semiseca con humedad durante todo el año aparece en estudios del clima nacional para zonas que reciben lluvias moderadas pero constantes, sin estaciones secas marcadas.

En un distrito como Cajay, esa unidad podría corresponder a áreas intermedias, donde la lluvia no es tan intensa como en las partes altas húmedas, pero tampoco aparece una sequía severa. Estas áreas podrían ser favorables para ciertos cultivos rústicos y para sistemas de pastoreo menos sensibles al exceso de humedad.



Mapa 9 Clasificación climática, Distrito Cajay .



Elaboración: ET-PPRRD- MDC, 2025.

g. Cobertura Vegetal




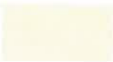
El distrito de Cajay dispone de cuatro coberturas descritas en el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal del Ministerio del Ambiente (2015). La cobertura vegetal de Cajay está dominada por la naturaleza altoandina



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

(pajonal y matorral), con una fracción menor intervenida para agricultura y una presencia reducida de cuerpos acuáticos. Esto refleja la fuerte influencia de la altitud, el clima y la limitada aptitud agrícola del territorio. Las coberturas naturales cumplen funciones ecológicas esenciales como la regulación hídrica, control de erosión, provisión de forraje, mientras que las coberturas modificadas requieren manejo sostenible para no comprometer estos servicios.

Tabla 23. Cobertura vegetal del distrito de Cajay

Color	Código	Descripción	Área (km ²)	%
	Agri	Agricultura costera y andina	15.83	9.56
	L/Co	Lagunas, lagos y cochas	0.19	0.12
	Ma	Matorral arbustivo	36.67	22.15
	Pj	Pajonal andino	112.85	68.17



Fuente: Mapa nacional de cobertura vegetal (Ministerio del Ambiente, 2015)
Elaboración: ET-PPRRD- MDC, 2025.

Agricultura costera y andina (Agri): esta cobertura vegetal representa 15,83 km² (9,56 %) del territorio distrital. Corresponde a zonas donde la vegetación natural ha sido intervenida por el hombre para fines agrícolas o de pastoreo. En Cajay, estas áreas suelen ubicarse en valles interandinos o laderas moderadas donde el suelo y el clima permiten cultivar tubérculos, granos u hortalizas. Asimismo, pueden incluir pastizales mejorados o áreas de barbecho. Estas coberturas modificadas tienen menor capacidad de retener agua y están más expuestas a erosión hídrica si no se manejan adecuadamente.

Lagunas, lagos y cochas (L/Co): con 0,19 km² (0,12 %), esta cobertura incluye cuerpos de agua permanentes altos andinos como lagunas y cochas. Funciona como reservas hídricas naturales, importantes para la regulación del caudal, recarga de acuíferos y mantenimiento de biodiversidad acuática. En los Andes, las cochas (o qochas) también han sido tradicionalmente utilizadas como sistemas de manejo del agua en agricultura, aprovechando su capacidad de registrar fluctuaciones hídricas y controlar evaporación.

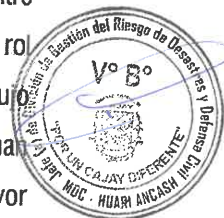
Matorral arbustivo (Ma): la cobertura de matorral arbustivo ocupa 36,67 km² (22,15 %) del distrito. Esta vegetación se compone principalmente de arbustos bajos, matas leñosas dispersas y especies adaptadas a climas fríos y condiciones difíciles de humedad. En los Andes peruanos, los matorrales arbustivos se encuentran entre los 2.500 y 3.800 metros y son adecuados para especies adaptadas a la sequedad



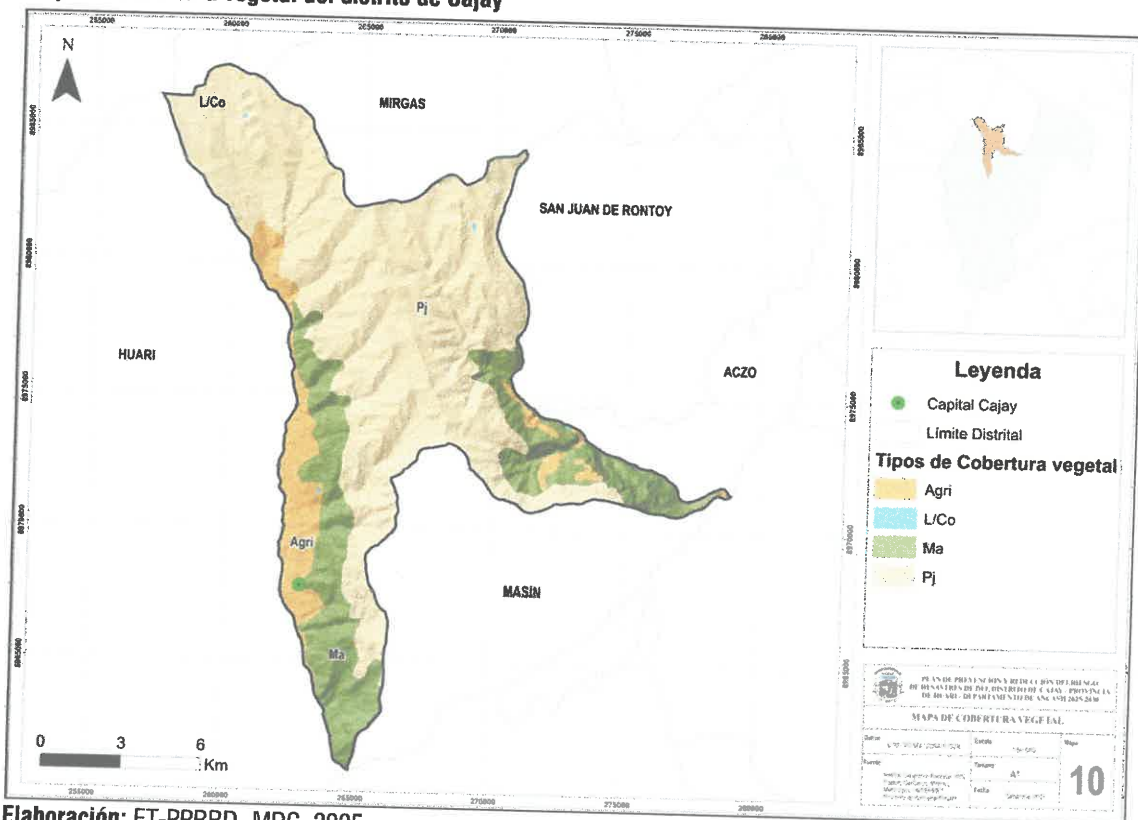
Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

moderada. Esta cobertura es valiosa como zona de transición entre cultivos o pastoreo y ecosistemas más naturales, pero puede degradarse si el pastoreo es excesivo o se practica agricultura no planificada.

Pajonal andino (Pj): la unidad dominante del distrito: 112,85 km² (68,17 %). El pajonal andino corresponde al ecosistema herbáceo altoandino, compuesto principalmente por gramíneas de porte bajo (como ichu) y especies herbáceas adaptadas al frío extremo, viento y variaciones climáticas. Se ubica entre aproximadamente 3.000 y 4.800 m s.n.m. en los Andes peruanos. Los pajonales desempeñan un rol crucial en la regulación hidrológica, pues facilitan la infiltración de agua en los suelos y reducen el flujo superficial, lo que disminuye la erosión y la ocurrencia de crecidas repentinas. Estudios recientes han demostrado que las cuencas con pajonales conservados muestran un rendimiento hídrico mucho mayor que si se plantaran especies arbóreas exóticas. Además, estos pastizales son fuente de forraje para el ganado en zonas altas y funcionan como ecosistemas clave de resiliencia frente al cambio climático.



Mapa 10 Cobertura vegetal del distrito de Cajay



Elaboración: ET-PPRRD- MDC, 2025.

h. Ecosistemas






El paisaje ecosistémico de Cajay está dominado fuertemente por la puna húmeda y pajonal, complementado por matorrales andinos y pequeñas manchas agrícolas. La presencia limitada de relictos



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

boscosos y cuerpos de agua evidencia un ecosistema andino modificado, donde la conservación, la restauración de bosques y la gestión sostenible de zonas agrícolas son estrategias clave para mantener los servicios ecosistémicos y reducir la vulnerabilidad ambiental del distrito.

Tabla 24. Tipos de ecosistemas del distrito de Cajay .

Color	Código	Descripción	Área (km ²)	%
	Agri	Zona agrícola	15.85	9.58
	Br-a	Bosque relicto altoandino (Queñual y otros)	1.81	1.10
	L	Lago y laguna	0.04	0.02
	Ma	Matorral andino	36.62	22.12
	Pjph	Pajonal de puna húmeda	111.21	67.18



Fuente: Mapa Nacional de Ecosistemas: Memoria descriptiva- MINAM, 2019.
Elaboración: ET-PPRRD- MDC, 2025.

Zona agrícola (Agri): la unidad Agri corresponde a áreas destinadas al cultivo y la producción agropecuaria, ocupando aproximadamente 15,85 km² (9,58 %) del territorio. Estas zonas son ecosistemas modificados por el ser humano, donde la vegetación original ha sido reemplazada por parcelas agrícolas, huertos, pastos mejorados o cultivos comerciales. En el contexto altoandino, estas zonas agrícolas suelen tener una alta dependencia de las lluvias, sistemas de riego locales y manejo de suelos para optimizar la producción. Aunque su cobertura es limitada, tienen un rol social y económico vital como fuente de alimento y sustento para las comunidades locales.

Bosque relicto altoandino (Br-a): la unidad Bosque relicto altoandino (queñual y otros) ocupa 1,81 km² (1,10 %), y representa fragmentos de bosque nativo en zonas de altura (especialmente queñuales u otras especies andinas). Estos relictos boscosos son vestigios de vegetación más extensa que existía antes de la transformación del paisaje por la agricultura y el pastoreo. Los bosques altoandinos cumplen funciones cruciales como refugio de biodiversidad, regulación microclimática, captura de carbono y protección del suelo frente a la erosión. Su escasa cobertura en Cajay indica que han sido severamente reducidos, lo cual exige medidas de conservación y recuperación.

Lago y laguna (L): la unidad Lago y laguna representa 0,04 km² (0,02 %), y corresponde a cuerpos de agua permanentes de origen natural, como lagunas altoandinas menores. Estos ecosistemas acuáticos tienen un valor ecológico alto: albergan flora y fauna acuática especializada, funcionan como reservorios hídricos y participan en la regulación del caudal base en los ríos tributarios. En regiones altoandinas, las



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

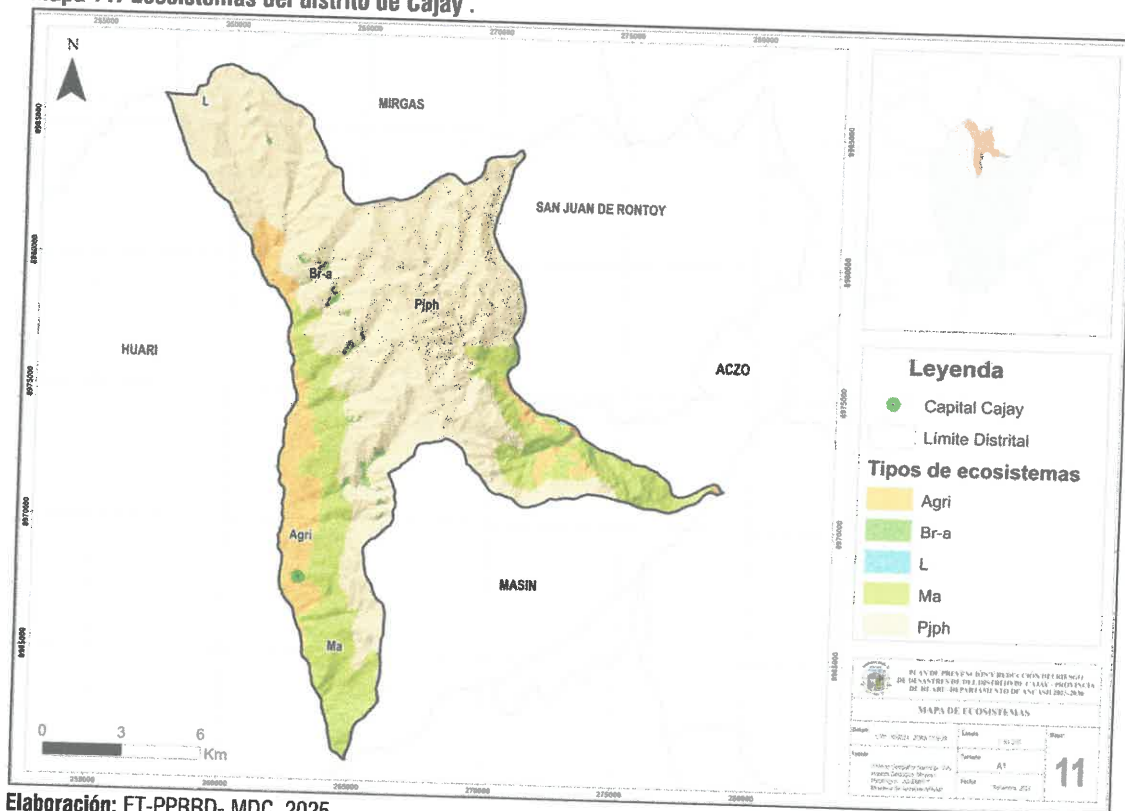
lagunas también son puntos clave para la captación de agua pluvial y nieve derretida, actuando como amortiguadores frente a sequías o fluctuaciones de caudal.

Matorral andino (Ma): el matorral andino ocupa 36,62 km² (22,12 %) del territorio. Este ecosistema se compone de arbustos bajos, especies leñosas menores y vegetación adaptada a condiciones de altitud con frío, viento y suelos moderadamente pobres. En los Andes peruanos, los matorrales sirven de transición entre el pajonal y zonas más húmedas o agrícolas, y a menudo están asociados con especies de interés ecológico y etnobotánico. Su cobertura en Cajay indica una porción sustancial de vegetación seminatural que puede contribuir a la conectividad ecológica, control de erosión y sostén de fauna menor.

Pajonal de puna húmeda (Pjph): la unidad Pajonal de puna húmeda es la predominante en el distrito ocupando 111,21 km² (67,18 %). Este ecosistema corresponde al pastizal altoandino, con gramíneas nativas densas, plantas herbáceas y matas adaptadas a las condiciones de frío, humedad alta y suelos delgados. El calificativo “húmeda” implica que esta puna recibe precipitaciones relativamente constantes o intensas durante buena parte del año, manteniendo los pastizales vigorosos. Los pajonales húmedos son esenciales para la recarga hídrica, como zonas de amortiguamiento de escorrentía y estabilización de suelos, además de sostener la actividad ganadera con pastoreo adaptado.



Mapa 11. Ecosistemas del distrito de Cajay .



Elaboración: ET-PPRRD- MDC, 2025.





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

i. Zonas de vida

De acuerdo con la clasificación de zonas de vida de Holdridge, se muestra la distribución de estas en base al Mapa Ecológico del Perú (ONERN, 1976). El distrito de Cajay posee una diversidad significativa de zonas de vida: el bosque muy húmedo montano domina el territorio, complementado por bosques húmedos y secos en altitudes medias, y culminando en páramo pluvial en las áreas más altas. Esa gradación altitudinal de zonas de vida evidencia la importancia climática y ecológica del distrito, y sugiere que la planificación territorial y de riesgos debe incorporar las diferencias ecológicas para promover mecanismos de conservación, restauración y manejo adaptado a cada zona.

Tabla 25. Tipos de zonas de vida del distrito de Cajay.

Color	Código	Descripción	Área (km²)	%
	bh-MBT	bosque seco Montano Bajo Tropical	3.73	2.26
	bh-MT	bosque húmedo Montano Tropical	38.76	23.41
	bmh-MT	bosque muy húmedo Montano Tropical	88.97	53.75
	pp-SaT	paramo pluvial Subalpino Tropical	34.08	20.59

Fuente: Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales - INRENA - ONERN - MINAM, 1976.
Elaboración: ET-PPRRD- MDC, 2025.

Bosque seco Montano Bajo Tropical (bh-MBT): esta zona de vida ocupa unos 3,73 km² (2,26 %) del distrito. Se caracteriza por condiciones de humedad relativamente limitadas, con una evapotranspiración que supera las precipitaciones en algunas estaciones, lo que genera un bosque con especies adaptadas a períodos secos moderados. En elevaciones montanas bajas-medias, estos bosques podrían estar compuestos de especies tolerantes a la sequía, con sotobosque esporádico y cobertura interrumpida. En el contexto peruano, el bosque seco montano se ubica dentro de los pisos ecológicos montanos bajos y presenta vegetación menos densa que los bosques húmedos, adaptada a alternancias pluviales y períodos de déficit hídrico.

Bosque húmedo Montano Tropical (bh-MT): con 38,76 km² (23,41 %), esta zona de vida representa la transición hacia zonas más húmedas dentro del distrito. Se caracteriza por abundantes lluvias durante la mayor parte del año, temperaturas moderadas (no extremas) y humedad constante que favorece bosques densos y biodiversidad. En el modelo Holdridge, esta zona es típica de altitudes medias donde la combinación de temperatura y precipitación permite un bosque siempre verde, con cobertura vegetal más cerrada y especies sensibles al estrés hídrico reducidas. En la Sierra del Perú, los bosques húmedos montanos son considerados estratégicos por su papel en la regulación hídrica y captura de carbono.





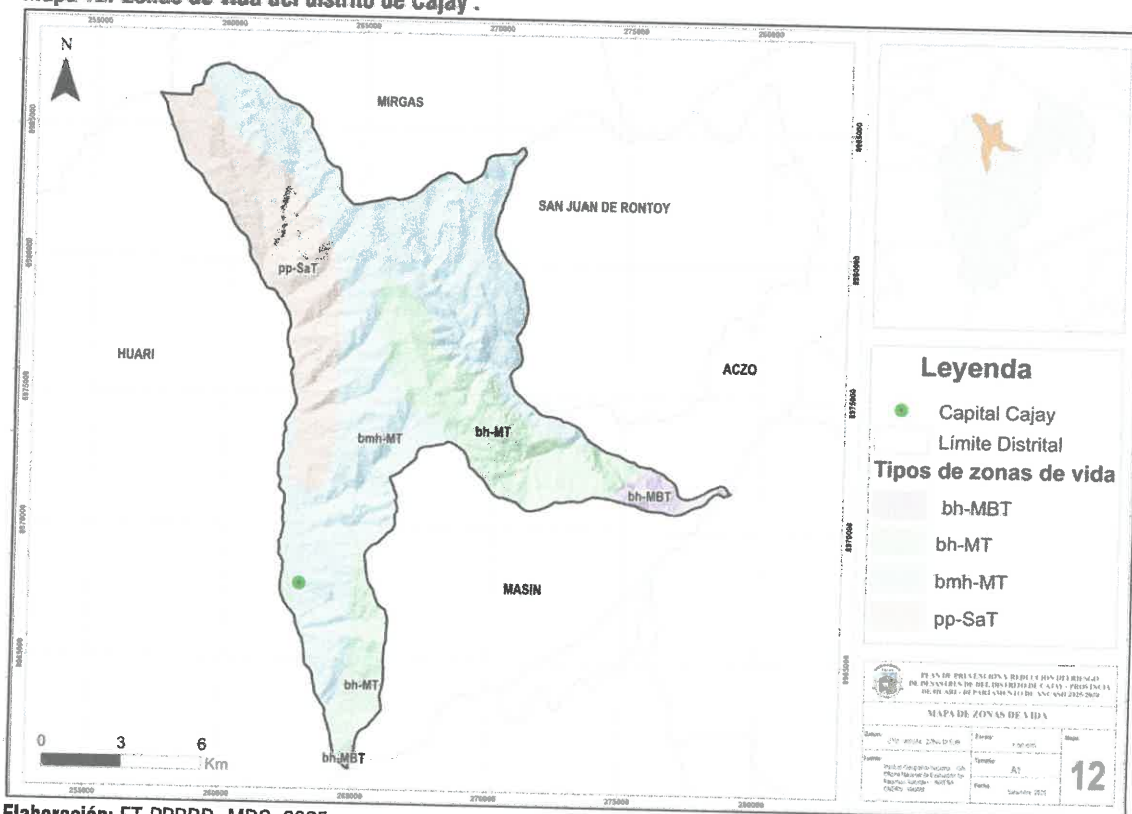
Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

Bosque muy húmedo Montano Tropical (bmh-MT): la zona de vida más extensa del distrito, con 88,97 km² (53,75 %), corresponde al bosque muy húmedo montano. Aquí las condiciones de precipitación son elevadas casi todo el año, con humedad persistente, nieblas frecuentes y suelos fértiles. Esta zona favorece la presencia de epífitas, musgos, helechos y especies arbóreas que requieren humedad constante. En el Perú, el bosque muy húmedo montano es típico de las vertientes orientales y zonas de alta pluviosidad en la sierra, y actúa como ecosistema clave para la regulación de aguas y conservación biológica.

Páramo pluvial Subalpino Tropical (pp-SaT): con 34,08 km² (20,59 %), esta zona de vida corresponde al páramo pluvial subalpino tropical, una formación ecosistémica de alta montaña donde las temperaturas son bajas, la precipitación es abundante y la vegetación dominante es herbácea y arbustiva adaptada al clima frío y húmedo. En el contexto de zonas de vida peruanas, el páramo subalpino (o páramo pluvial subalpino) se ubica sobre el límite superior del bosque montano, donde condiciones climáticas rigurosas (temperaturas bajas, heladas y alta humedad) limitan el crecimiento arbóreo. La vegetación típica incluye pastos densos, rosetales, especies de gramíneas resistentes y musgos, con fuerte capacidad de retención del suelo y regulación del recurso hídrico. Este ecosistema es esencial para sostener las cabeceras de cuenca y amortiguar variaciones en los caudales fluviales.



Mapa 12. Zonas de vida del distrito de Cajay.



Elaboración: ET-PPRRD- MDC, 2025.



1.3.6. Aspectos Ambientales

a) Catastro Minero

El distrito de Cajay, ubicado en la provincia de Huari, se encuentra dentro de una zona de la región Áncash caracterizada por la presencia de concesiones mineras de distinta naturaleza, principalmente metálicas. Según el catastro minero nacional, dentro de su territorio se han otorgado varias concesiones que abarcan una parte importante de su superficie, lo que refleja el interés del sector minero en la exploración y aprovechamiento de recursos en la zona. La actividad minera en Cajay constituye un factor relevante en la planificación territorial, ya que sus concesiones se superponen en algunos casos con áreas de uso agrícola, ganadero y de conservación de ecosistemas altoandinos. Esto genera una presión sobre el uso del suelo y los recursos naturales, situación que debe ser evaluada para prevenir conflictos socioambientales.



En términos ambientales, el principal riesgo asociado a la minería está vinculado a la posible contaminación de los recursos hídricos. Cajay se localiza en la vertiente oriental de la Cordillera Blanca, donde nacen quebradas y microcuencas que abastecen de agua a comunidades rurales. La presencia de actividades mineras podría incrementar la vulnerabilidad de estas fuentes frente a la alteración de la calidad del agua y la disponibilidad del recurso. Asimismo, las concesiones mineras pueden influir en la conservación de la biodiversidad local, al situarse en áreas de bosques andinos y pajonales que cumplen funciones ecológicas esenciales, como la regulación hídrica y la provisión de forraje. El avance de estas actividades debe analizarse cuidadosamente para evitar impactos sobre los ecosistemas y los servicios ambientales de los que depende la población.

Finalmente, el aspecto minero en Cajay también está relacionado con la generación de riesgos sociales y económicos. La superposición de concesiones con territorios comunales podría originar tensiones respecto al uso de la tierra, el acceso al agua y la afectación de las actividades productivas tradicionales. En este sentido, resulta indispensable promover mecanismos de gestión participativa, transparencia en la información y cumplimiento de la normatividad ambiental vigente.

b) Residuos sólidos

En el distrito de Cajay, la gestión de residuos sólidos constituye un aspecto ambiental prioritario, debido a que la totalidad de su población es de carácter rural y depende de actividades agropecuarias para su sustento. La generación de residuos sólidos en este contexto está asociada principalmente a los desechos domiciliarios, restos de alimentos, envases plásticos, materiales orgánicos de origen agrícola y, en menor medida, residuos inorgánicos derivados de actividades comerciales y de servicios básicos.



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

Actualmente, el servicio de recolección de residuos sólidos presenta limitaciones relacionadas con la cobertura y la infraestructura disponible. La disposición final suele realizarse en áreas informales, botaderos a cielo abierto o espacios no acondicionados, lo que incrementa el riesgo de contaminación del suelo, agua y aire. Esta situación es común en distritos rurales altoandinos como Cajay, donde la falta de rellenos sanitarios autorizados constituye una brecha importante en materia de saneamiento ambiental. Asimismo, la escasa cultura de segregación en la fuente y de valorización de residuos limita la posibilidad de aprovechar los materiales reciclables. Si bien la fracción orgánica de los residuos podría emplearse para la producción de compost, esta práctica aún no se ha institucionalizado de manera significativa en la población.

La presencia de residuos sólidos mal gestionados genera impactos ambientales y sociales, entre ellos la proliferación de vectores, riesgos a la salud pública y afectaciones al paisaje. A ello se suma que el distrito carece de un Plan Integral de Gestión de Residuos Sólidos (PIGARS) actualizado, lo que dificulta la planificación de acciones concretas en coordinación con las autoridades locales y regionales.



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
 CONSEJO DEPARTAMENTAL ANCASH - HUAYAZ

Anderson Martín Tacarpo Antivo
 INGENIERO AMBIENTAL
 Reg. CIP N° 228131



CAPITULO II: DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES

2.1. Análisis Institucional de la Gestión de Riesgo de Desastres

La Municipalidad distrital de Cajay ha desplegado acciones y cuenta con instrumentos de gestión que permiten afianzar la gobernanza y la operatividad en materia de gestión de riesgo de desastres. A continuación, se desarrolla un análisis de dichas acciones e instrumentos.

2.1.1. Situación de la Gestión del Riesgo de Desastres, según componentes

De acuerdo con la Ley N° 29664 que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres se establece sobre la base de los siguientes componentes: 1) Gestión prospectiva, 2) Gestión correctiva y 3) Gestión reactiva. A su vez, estos componentes se vinculan con los (7) siete procesos de la gestión de riesgo de desastres, los cuales son: 1) Estimación, 2) Prevención, 3) Reducción, 4) Preparación, 5) Respuesta, 6) Rehabilitación y 7) Reconstrucción.

La Municipalidad Distrital de Cajay, en atención al proceso de Prevención dispuso durante el segundo trimestre de 2025, el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres por Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales de dicho ámbito. Al respecto, se verificó la constitución de los principales mecanismos de la GDR a nivel local, tales como el Grupo de Trabajo (GTGDR) que contribuye directamente con los tres componentes de la gestión de riesgos y el Equipo Técnico que contribuye con la gestión prospectiva y correctiva.

2.1.1.1. Roles y Funciones Institucionales

- Reglamento de Organización y Funciones (ROF)

El ROF, documento técnico normativo de gestión organizacional que formaliza la estructura orgánica de la Entidad, una herramienta muy importante para la adecuada gestión administrativa que contiene competencias, funciones generales de la Entidad y funciones específicas de sus unidades orgánicas. Sobre el particular, el ROF actualizado al 2024 de la Municipalidad Distrital de Cajay detalla aspectos relacionados con la gestión de riesgo de desastres en los Artículos N° 32 y 33, los cuales hacen referencia a las funciones de la Gerencia de Servicios Municipales y Gestión Ambiental.

"Artículo 32.- Gerencia de Servicios Municipales y Gestión Ambiental

Es el órgano de línea responsable de dirigir, planificar, organizar, supervisar y evaluar la gestión tributaria municipal, la protección y conservación del ambiente, defensa civil, la participación y seguridad ciudadana, el tránsito, circulación y transporte público, el saneamiento, salubridad, y registro civil. Depende de la Gerencia Municipal.

Artículo 33.- Funciones de la Gerencia de Servicios Municipales y Gestión Ambiental

h) Conducir, implementar y supervisar las normas, planes y procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres en el ámbito de su competencia, en el marco de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y los lineamientos del ente rector."

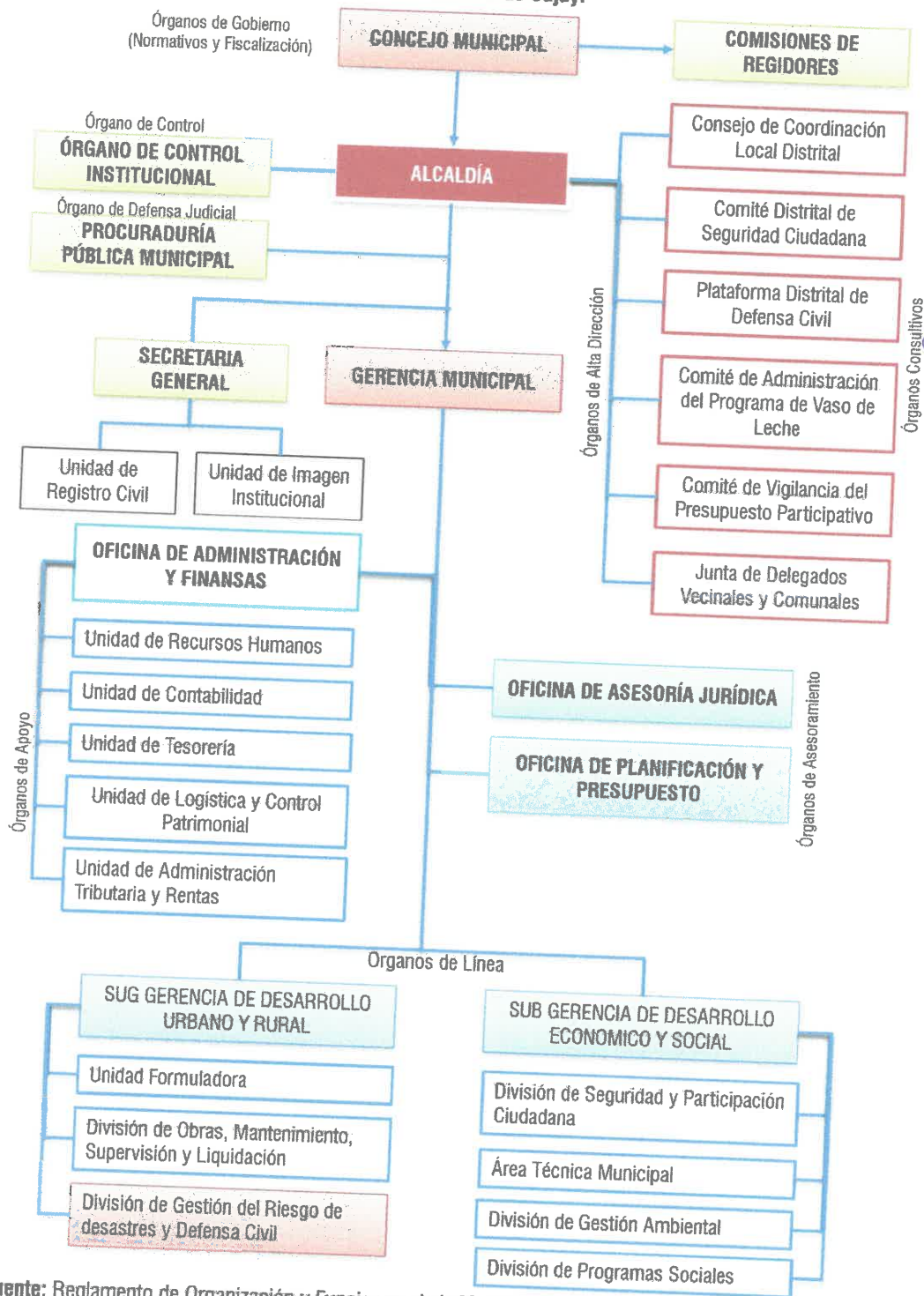




Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

Asimismo, el ROF presenta el organigrama de la municipalidad distrital de Cajay, según se muestra en la Figura 10.

Figura 10. Organigrama de la Municipalidad Distrital de Cajay.



Fuente: Reglamento de Organización y Funciones, de la Municipalidad Distrital Cajay, 2025.



- Manual de Clasificación de Cargos (MCC)

El MCC es un documento de gestión técnico-normativo donde se establece la descripción de los cargos que requiere la Municipalidad de Cajay para el cumplimiento de los objetivos, competencias y funciones asignadas, elaborado en el marco de los procesos de reforma y modernización del Estado. Sobre el particular, se ha verificado que el cargo estructural de Gerente de Servicios Municipales y Gestión Ambiental presenta como parte de sus funciones: “Conducir, implementar y supervisar las normas, planes y procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres en el ámbito de su competencia, en el marco de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y los lineamientos del ente rector.”

2.1.1.2. Instrumentos de gestión institucional y territorial

La incorporación de los instrumentos de gestión institucional y de la planificación estratégica que buscan implementar la gestión prospectiva y correctiva de la GDR en la Municipalidad Distrital de Cajay son detallados en la Figura 11.

Figura 11. Instrumentos de gestión a nivel local



Fuente: MDC, 2025.

Tabla 26. Revisión de los instrumentos de gestión y su relación con la GDR.

Instrumento de gestión	Situación del instrumento de gestión			Incorporación de la GDR
	Formulado	En proceso	No existe	
Institucional				
Plan Estratégico -PEI			X	No
Plan Operativo Institucional-POI			X	No
Reglamento de Organización y Funciones ROF	X			Sí
Manual de perfiles de Puestos MPP	X			No
Planificación estratégica				
Plan de Desarrollo Local Concertado-PDLC			X	No
Ordenamiento Territorial				
Plan de Desarrollo Urbano-PDU			X	No
Fuente: ET-PPRRD- MDC, 2025.				

Fuente: ET-PPRRD- MDC, 2025.



2.1.1.3. Estrategias en Gestión de Riesgo de Desastres

La Gestión del Riesgo de Desastres en la Municipalidad de Cajay tiene por objeto establecer las líneas estratégicas, los objetivos, las acciones, procesos y protocolos de carácter plurianual necesarios para concretar lo establecido en el PPRD. En el diseño del plan, se consideran los aspectos presupuestales vinculados a la Gestión del Riesgo de Desastres y otros que estuvieran relacionados con el objetivo del plan, en el marco del presupuesto por resultado.

En ese sentido, la estrategia de la Municipalidad de Cajay comprende acciones organizadas en dos dimensiones de la línea de tiempo: las de mediano plazo, que incluyen acciones cuyos resultados se van a lograr en un periodo entre dos y cinco años; y las de corto plazo, que incluye acciones cuyos resultados se van a conseguir en los dos primeros años. A continuación, se presentan dicha estrategia organizada en los siguientes cuatro ejes temático-estratégicos:

- Marco institucional y gobernanza
- Planificación y seguimiento de planes
- Financiamiento e inversiones prioritarias en GRD
- Fortalecimiento de capacidades para GRD



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

A continuación, se presenta el análisis de los recursos humanos, logísticos y financieros que cuenta la Municipalidad Distrital de Cajay en relación con la gestión del riesgo de desastres.

2.1.2.1. Análisis de Recursos Humanos

El personal que brinda servicios a la Municipalidad Distrital de Cajay está conformado por profesionales y técnicos que laboran de forma permanentes a cargo de las áreas de gestión de la entidad; en ese sentido, se destaca al Alcalde como presidente del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres y el jefe del Comité de Operaciones de Emergencia Local (COEL), además del Responsable de GDR de la Municipalidad quien representa a la municipalidad como secretario técnico del COEL y es el encargado de asumir las funciones de los componentes prospectivo y correctivo de la GRD. En la siguiente tabla se detalla las funciones de cada uno de los servidores y funcionarios.

Tabla 27. Recursos humanos de la Municipalidad Distrital de Cajay .

N° Orden	Unidad orgánica	Cantidad	Conocimiento de GRD
01	Alcaldía	2	Si
02	Gerencia Municipal	1	No
03	Órgano del Control Institucional	1	No
04	Procuraduría Pública Municipal	1	No
05	Oficina de Asesoría Jurídica	1	No
06	Oficina de Planificación y Presupuesto	2	No
07	Secretaría General	3	No
08	Oficina de Administración y Finanzas	8	No
09	Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural	1	No
10	División de Estudios y Proyectos	1	No
11	División de Obras, Mantenimiento, Supervisión y Liquidación	2	No
12	Unidad Formuladora	1	No
13	División de Planeamiento Urbano y Rural	1	No





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

14	División de Gestión de Riesgo de Desastres y Defensa Civil	1	Si
15	Sub Gerencia de Desarrollo Económico y Servicios Públicos	6	No
16	Sub Gerencia de Desarrollo Social	5	No

Fuente: ET-PPRRD- MDC, 2025.

Es importante señalar que, respecto a la información recabada sobre los funcionarios y servidores que laboran en la municipalidad, solo el 8% cuenta con conocimientos en materia de GDR; por lo cual se sustenta la formulación de un objetivo estratégico dedicado a mejorar dicha situación. Asimismo, el responsable del División de Gestión del Riesgo de Desastres y Defensa Civil dispone del acompañamiento de las entidades competentes como son el CENEPRED, el COER Ancash y el INDECI para fortalecer la capacidad técnica de la Municipalidad.

2.1.2.2. Análisis de Recursos Logísticos

La Municipal Distrital de Cajay no dispone de un inventario actualizado de bienes que permita verificar con precisión la brecha de recursos logísticos en materia de la GDR (Tabla 28); además, el ámbito del distrito presenta una deficiente capacidad de telecomunicaciones relacionados con la baja cobertura telefónica y el acceso al internet. Además, los recursos para la atención de emergencias son limitado. Asimismo, el almacén de ayuda humanitaria no se encontraría debidamente implementado.

Tabla 28. Recursos Logísticos de la Municipalidad Distrital de Cajay

Denominación	Cantidad	Estado situacional
Maquinaria pesada		
Cargador frontal	1	Operativo
Vehículos		
Camioneta	2	Operativo
Motocicleta	1	Operativo
Otros		
Almacén de ayuda humanitaria	1	No identificado
Herramientas	No identificado	No identificado

Fuente: ET-PPRRD- MDC, 2025.



2.1.2.3. Análisis de Recursos Financieros

De acuerdo con la revisión del sistema de Transparencia Económica sobre la ejecución del gasto en los últimos años por parte de la municipal distrital de Cajay, se verificó que entre los años 2020 y 2025, únicamente en el año 2021 no se destinó presupuesto relacionado con el Programa Presupuestal 068. "Reducción de Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres", para la cobertura de actividades y acciones en dicha materia.

El presupuesto destinado a la Categoría Presupuestal 0068: Reducción de Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres entre 2020 y 2025 presenta una tendencia muy variable. En 2020 se asignaron S/. 56,686 con una ejecución del 91.4%, mientras que, en 2022, pese a la reducción del PIM a S/. 20,000, se alcanzó una ejecución del 100%, mostrando una gestión eficiente en ambos casos.



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

A partir de 2023 se observa un cambio marcado, con un presupuesto mucho mayor (S/. 223,200) pero con apenas 27.9% de ejecución. En 2024, aunque el presupuesto disminuyó ligeramente (S/. 208,355), la eficiencia mejoró hasta 66.1%, aunque aún lejos del nivel alcanzado en los primeros años.

El 2025 representa un desafío, pues el presupuesto se incrementó de forma extraordinaria de 3,969,788 soles, pero la ejecución registrada hasta el momento solo llega al 4.8%. Esto refleja que, aunque la asignación de recursos es cada vez mayor, la capacidad de ejecución no avanza al mismo ritmo. Este incremento se debe a que se va implementar el proyecto de "CREACION DE LOS SERVICIOS DE PROTECCION EN RIBERAS DE RIO VULNERABLES ANTE EL PELIGRO EN EL MARGEN IZQUIERDO DEL RIO HUAYOCHACA - DESDE EL PUENTE HUAYOCHACA HASTA EL COLINDANTE ANIMAS PAMPA, EN LA LOCALIDAD DE HUAYOCHACA, DISTRITO DE CAJAY DE LA PROVINCIA DE HUARI DEL DEPARTAMENTO DE ANCASH".



Tabla 29. Ejecución del gasto de la categoría presupuestal 068 de la Municipalidad Distrital de Cajay, 2025.

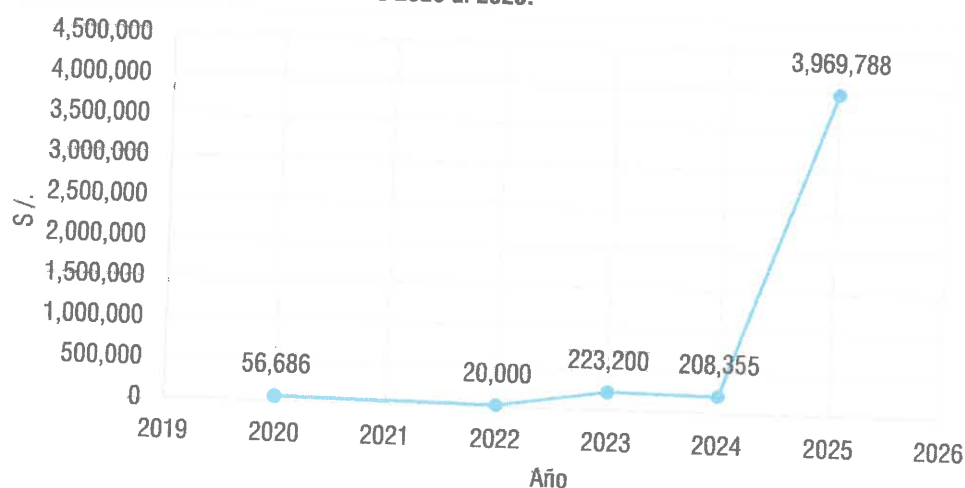
Categoría Presupuestal	AÑO	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución			Avance %
					Atención de Compromiso Mensual	Devengado	Girado	
0068: REDUCCION DE VULNERABILIDAD Y ATENCION DE EMERGENCIAS POR DESASTRES	2020	56,686	51,800	51,800	51,800	51,800	51,800	91.4
	2022	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	100.0
	2023	223,200	185,393	82,393	62,193	62,193	62,193	27.9
	2024	208,355	208,354	137,700	137,700	137,700	137,700	66.1
	2025	3,969,788	3,923,912	312,775	312,775	191,775	191,775	4.8

Fuente: Transparencia económica, Consulta amigable – MEF (Consultado: 18.09.2025).

<https://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/Navegador/default.aspx?v=2024&ap=ActProy>.

Elaboración: ET-PPRRD- MDC, 2025.

Figura 12. Avance del PIM desde el año 2020 al 2025.



Fuente: ET-PPRRD-MDC, 2025.



2.2. Análisis de Riesgo de Desastres

2.2.1. Identificación de peligros del ámbito

Tras realizar la búsqueda en el SIGRID, se ha encontrado un informe técnico del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico – INGEMMET ha elaborado 01 informe técnico sobre la evaluación de peligros geológicos, además, en el año 2024, la ANA elaboró 01 ficha técnica de prevención de puntos críticos.

Tabla 30. Documentos técnicos registrados por el INGEMMET y ANA en el distrito de Cajay.

Entidad	Denominación	Descripción	Nivel	Año de Public.
ANA	Ficha técnica referencial de prevención de puntos críticos 2024 del distrito de Cajay	1 punto crítico en el tramo del río Huayochaca	Riesgo Alto	2024
INGEMMET	Informe Técnico N° A7106 Evaluación de peligros geológicos por Movimientos en masa (deslizamiento) en el centro poblado de Cajay, distrito Cajay	1 punto crítico en el Centro Poblado de Cajay	Riesgo Alto	2020

Fuente: Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres – SIGRID – CENEPRED (<https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/documento/biblioteca>). Elaborado por el ET-PPRRD-MDC, 2025.

Además, de acuerdo con el registro de peligros geológicos y otros tipos de peligros del INGEMMET detallados en su plataforma GEOCATMIN, se registra **1 punto** por peligro geológico clasificados como peligro de nivel alto. Esta información se detalla en la siguiente tabla.

Tabla 31. Zonas críticas por Movimientos en masa (deslizamiento) y otros peligros determinantes por INGEMMET.

Lugar	Tipo de Peligro	Peligro Específico
Centro Poblado de Cajay	Deslizamiento	Deslizamiento

Fuente: Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres – SIGRID – CENEPRED (<https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/documento/biblioteca>).
Elaborado: ET-PPRRD-MDC, 2025.

En el caso del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – CENEPRED, no se encontraron informes específicos sobre la jurisdicción del distrito de Cajay.

Del mismo modo, se revisó el repositorio institucional de la Autoridad Nacional del Agua – ANA, y no se encontraron registros de puntos críticos.

En cuanto al Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú – SENAMHI, semanalmente reporta los escenarios de riesgo, ante el pronóstico de lluvias, por Movimientos en masa (deslizamiento) e inundación a nivel regional. Además, se obtuvo información climática, clasifica como peligro extremo las inundaciones y moderado los Movimientos en masa (deslizamiento).

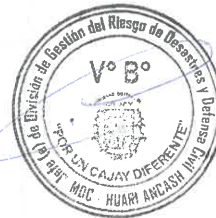
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL ANCASH - PUNO
Anderson Martín Tacampo Antivo
INGENIERO AMBIENTAL
Reg. CIP N° 228131



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

Tabla 32. Información reportada por el SENAMHI del distrito de Cajay.

Entidad	Denominación	Descripción	Nivel	Fuente	Año de publicación
SENAMHI	Boletín climático nacional: monitoreo y pronóstico del clima (enero 2020)	La influencia del Jet del norte en niveles bajos favoreció la ocurrencia de lluvias frecuentes en la sierra central.	Lluvias intensas	https://repositorio.senamhi.gob.pe/handle/20.500.12542/363	2020
SENAMHI	Atlas de temperaturas del aire y precipitación del Perú.	El promedio de la temperatura máxima en verano fluctúa entre 11°C a 18°C, con algunas zonas altas más frías entre 9°C a 11°C	Temperaturas	https://hdl.handle.net/20.500.12542/1339	2021
SENAMHI	Lluvias máximas - Escenarios Críticos con información Climática durante el Fenómeno El niño. Escenarios de riesgo por inundación y movimiento de masa. Informe Técnico N°01-2023/SENAMHI-DMA-SPC-DHI-SEH (12 de mayo del 2023)	Clasifica como peligro extremo por eventos de Inundaciones; asimismo, como peligro moderado por Movimientos en masa (deslizamiento).	Peligro extremo y moderado.	https://hdl.handle.net/20.500.12542/2867	2023



Fuente: Repositorio Institucional – SENAMHI (<https://repositorio.senamhi.gob.pe/>).
Elaborado: ET-PPRRD-MDC, 2025.

Además, se tiene en el registro de ocurrencia de peligros, de acuerdo con los registros del SINPAD – INDECI durante el periodo 2017 al 2020, donde se destaca la mayor ocurrencia de daños por lluvias intensas y derrumbes.

Tabla 33. Numero de ocurrencia de fenómenos durante el periodo 2002-2025 en el distrito de Cajay.

Tipo de emergencia	Fecha de emergencia	Código de emergencia SINPAD
LLUVIA INTENSA	01/04/2017	85323
LLUVIA INTENSA	05/04/2017	85238
DESIZAMIENTO	07/04/2017	86733
DERRUMBE DE CERRO	07/04/2017	86734
HUAYCO	04/11/2018	96393
HUAYCO	20/02/2019	110313
DERRUMBE DE CERRO	13/02/2019	111137
LLUVIA INTENSA	15/02/2019	112925
DESIZAMIENTO	24/01/2019	113526
DERRUMBE DE CERRO	17/03/2019	113651
LLUVIA INTENSA	12/02/2019	113756
LLUVIA INTENSA	14/02/2019	113791
LLUVIA INTENSA	15/03/2019	114068
DESIZAMIENTO	22/03/2019	114077
DERRUMBE DE CERRO	24/03/2019	114091
OTROS	28/03/2019	114092
DERRUMBE DE CERRO	07/04/2019	114103





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

LLUVIA INTENSA	04/11/2019	114285
LLUVIA INTENSA	18/02/2020	121012
INCENDIO FORESTAL	25/07/2020	126239
INCENDIO FORESTAL	29/07/2020	126357
INCENDIO FORESTAL	02/08/2020	126442
INCENDIO FORESTAL	06/08/2020	126718
INCENDIO FORESTAL	05/08/2020	126719
INCENDIO FORESTAL	25/08/2020	127453
INCENDIO FORESTAL	29/08/2020	127581
INCENDIO FORESTAL	14/09/2020	128059
INCENDIO FORESTAL	03/10/2020	128723
INCENDIO FORESTAL	01/11/2020	129856
BAJAS TEMPERATURAS	16/11/2020	130449

Fuente: Sistema de información Nacional para la respuesta y rehabilitación – SINPAD – INDECI, consultado el 10/09/2025. (<http://sinpad2.indeci.gob.pe/sinpad2/faces/public/listSinpadEnviadosPubli.xhtml>).
Elaborado: ET-PPRRD-MDC, 2025.



El registro muestra un total de 30 emergencias en el distrito de Cajay, lo que evidencia un alto nivel de exposición a amenazas naturales y antrópicas en un periodo de apenas cuatro años.

Los incendios forestales son el tipo de emergencia más recurrente, con 10 eventos (33,33 %). Esto confirma que en los últimos años el uso inadecuado del fuego para actividades agropecuarias, sumado a condiciones climáticas de sequía estacional, ha convertido a los incendios en el principal peligro del distrito, con impactos directos en la cobertura vegetal de pajonales y matorrales andinos, la biodiversidad y la capacidad de regulación hídrica de los ecosistemas.

Las lluvias intensas, con 8 casos (26,67 %), ocupan el segundo lugar en frecuencia. Este fenómeno constituye una amenaza tanto directa (inundaciones pluviales) como indirecta, al actuar como desencadenante de procesos de derrumbes de cerro (16,67 %) y deslizamientos (10 %). En conjunto, estos tres tipos de emergencias suman 53,34 % del total, lo cual confirma que la dinámica hidroclimática y geodinámica es el factor más crítico en Cajay.

Los huaycos representan 2 casos (6,67 %) y, aunque menos frecuentes, suelen generar daños severos en vías de comunicación, terrenos agrícolas y viviendas localizadas en quebradas activas.

En menor medida se reportan bajas temperaturas (1 caso, 3,33 %), propias de la puna altoandina, con impactos principalmente en la salud de la población vulnerable y en la ganadería. Finalmente, la categoría otros (1 caso, 3,33 %) incluye emergencias de carácter puntual y diverso.



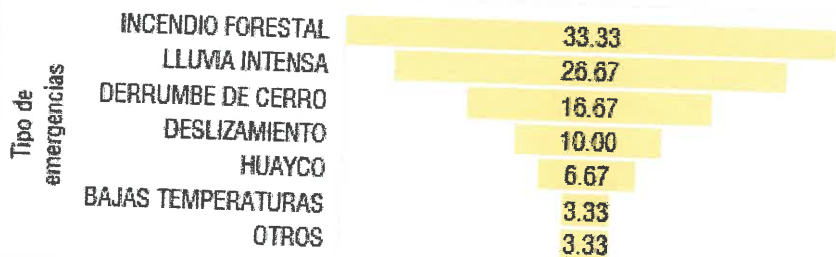
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
ORDEN DE DEPARTAMENTO ANDORIN HUANCAY

Anderson Martín Tacampo Arriaga
INGENIERO AMBIENTAL
Reg. CIP N° 228131



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

Figura 13. Porcentaje de tipos de emergencias desde 2017 2003-2025.



Fuente: ET-PPRRD-MDC, 2025.

Finalmente, se registraron los casos de emergencia reportados por el Centro de Operaciones de Emergencia Distrital (COED) del distrito de Cajay, entidad encargada de consolidar, evaluar y comunicar la información relacionada con los eventos adversos ocurridos en su jurisdicción.

Tabla 34. Numero de ocurrencia de fenómenos durante el periodo 2021-2025 en el distrito de Cajay.

Peligro	Localidad	Fecha y hora	Registro SINPAD	Coordenadas
INCENDIOS FORESTALES	LAGUNA REPARIN	31-08-2024 17:00	0	-9.298236, -77.155030
INCENDIOS FORESTALES	REPARIN	31-08-2024 17:00	207936	-9.298236, -77.155030
INCENDIOS FORESTALES	REPARIN	31-08-2024 17:00	207936	-9.298236, -77.155030
INCENDIOS FORESTALES	REPARIN	31-08-2024 17:00	0	-9.298236, -77.155030
INCENDIOS FORESTALES	REPARIN	31-08-2024 17:00	0	-9.298236, -77.155030
HUAICO	CRUCE - CHINCHAS	31-07-2025 16:45	0	-9.35924, -77.15489
HUAICO	CRUCE - CHINCHAS	31-07-2025 16:45	240557	-9.35924, -77.15489
HUAICO	CRUCE - CHINCHAS	31-07-2025 16:45	0	-9.35924, -77.15489
GRANIZADA	SHARCO,	30-10-2023 17:00	182723	-9.22556, -77.17167
	CHAUPILOMA			
GRANIZADA	SHARCO	30-10-2023 17:00	0	-9.22556, -77.17167
GRANIZADA	SHARCO	30-10-2023 17:00	182723	-9.22556, -77.17167
GRANIZADA	SHARCO,	30-10-2023 17:00	182723	-9.22556, -77.17167
	CHAUPILOMA			
INCENDIOS FORESTALES	CARBON HOJTISHA	29-07-2022 07:32	155480	-9.28307, -77.16376
INCENDIOS FORESTALES	CHINCHAS	28-08-2023 13:00	179133	-9.369738, -77.142488
INCENDIOS FORESTALES	CHINCHAS	28-08-2023 13:00	0	-9.369738, -77.142488
INCENDIOS FORESTALES	YAWARCCOCHA	28-07-2024 14:00	0	-9.28648, -77.13303
INCENDIOS FORESTALES	YAWARCCOCHA	28-07-2024 14:00	0	-9.28648, -77.13303
HUAICO	CHINCHAS	26-11-2024 07:30	0	-9.364410, -77.153488
HUAICO	CHINCHAS	26-11-2024 07:30	214706	-9.364410, -77.153488
INCENDIOS FORESTALES	HUAYOCHACA	26-09-2021 13:00	0	
INCENDIOS FORESTALES	HUAYOCHACA	26-09-2021 13:00	143233	-9.341450, -77.156839
INCENDIOS FORESTALES	COLLOTA	26-08-2023 19:00	178960	-9.260750, -77.156666
INCENDIOS FORESTALES	COLLOTA	26-08-2023 19:00	178960	-9.260750, -77.156666
INCENDIOS FORESTALES	HUANCAYO Y	21-08-2022 16:00	0	-9.31356, -77.13961
	PUQUIO AMBAR			
INCENDIOS FORESTALES	HUANCAYO Y	21-08-2022 16:00	0	-9.31356, -77.13961
	PUQUIO AMBAR			





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

INCENDIOS FORESTALES	HUANCAYO Y PUQUIO AMBAR	21-08-2022 16:00	0	-9.31553, -77.15630
INCENDIOS FORESTALES	HUANCAYO Y PUQUIO AMBAR	21-08-2022 16:00	0	-9.31553, -77.15630
REPTACION	HUALLOCHACA	21-07-2025 10:01	240156	-9.359239, -77.154886
REPTACION	HUALLOCHACA	21-07-2025 10:01	240156	-9.359239, -77.154886
REPTACION	HUALLOCHACA	21-07-2025 10:01	240156	-9.359239, -77.154886
INCENDIOS FORESTALES	HUARITAMBO	21-07-2022 12:10	0	-9.268041, -77.133207
LLUVIAS INTENSAS	CAJAY	20-02-2025 18:23	224188	-10.15679, -77.43816
TORMENTA ELÉCTRICA	CHAUPILOMA	19-10-2024 18:00	0	-9.208866, -77.167497
TORMENTA ELECTRICA	CHAUPILOMA	19-10-2024 18:00	211799	-9.208866, -77.167497
HUAICO	-	18-02-2022 02:03	0	-9.282382, -77.16214
GRANIZADA	HUARITAMBO	17-11-2021 16:00	0	-9.282382, -77.16214
GRANIZADA	HUARITAMBO	17-11-2021 16:00	0	-9.282382, -77.16214
GRANIZADA	HUARITAMBO	17-11-2021 16:00	0	-9.282382, -77.16214
INCENDIOS FORESTALES	HUANCARPATA	16-09-2024 17:30	209104	-9.332959, -77.142009
INCENDIOS FORESTALES	HUANCARPATA	16-09-2024 17:30	0	-9.332959, -77.142009
LLUVIAS INTENSAS	CHINCHAS	14-11-2022 04:00	0	-9.359065, -77.155039
HUAICO	CHINCHAS	14-02-2025 14:29	221208	-9.35922, -77.15489
HUAICO	CENTRO POBLADO QUERORAGRA	14-02-2022 04:00	148765	-9.292294, -77.077960
HUAICO	CC. PP. QUERORAGRA	14-02-2022 04:00	148765	-9.292294, -77.077960
HUAICO	QUERORAGRA	14-02-2022 04:00	148765	-9.292294, -77.077960
GRANIZADA	COLLOTA	13-11-2024 16:43	213708	-9.26438, -77.15940
GRANIZADA	COLLOTA	13-11-2024 16:43	213708	-9.26438, -77.15940
GRANIZADA	COLLOTA	13-11-2024 16:43	213708	-9.26438, -77.15940
DESGLIZAMIENTO	HUAYOCHACA	13-04-2021 16:30	138195	-9.3386, -77.162
DESGLIZAMIENTO	HUAYOCHACA	13-04-2021 16:30	138195	-9.3386, -77.162
INCENDIOS FORESTALES	PUCALLPA	12-09-2024 12:00	0	-9.270908, -77.157943
INCENDIOS FORESTALES	PUCALLPA	12-09-2024 12:00	0	-9.270908, -77.157943
HUAICO	CHINCHAS	12-02-2025 04:00	0	-9.35920, -77.154922
LLUVIAS INTENSAS	CHINCHAS, RAYAN PAMPA	12-02-2023 11:33	172122	-9.106268, -77.014298
HUAICO	CHINCHAS	11-11-2024 16:15	0	-9.39428, -77.14216
HUAICO	CHINCHAS	11-11-2024 15:00	0	-9.364410, -77.153488
HUAICO	CHINCHAS	11-11-2024 15:00	213450	-9.364410, -77.153488
INCENDIOS FORESTALES	RANRAHUCRO	07-09-2022 10:10	156609	-9.305458, -77.141608
INCENDIOS FORESTALES	LLAMOG	07-08-2024 09:00	0	-9.31797, -77.15382
INCENDIOS FORESTALES	LLAMOG	07-08-2024 09:00	0	-9.31797, -77.15382
INCENDIOS FORESTALES	LLAMOG	07-08-2024 09:00	0	-9.31797, -77.15382
INCENDIOS FORESTALES	CAYAS	06-07-2023 15:00	0	-9.31045, -77.15739
HUAICO	CHINCHAS	06-02-2025 08:25	220272	-9.364410, -77.153488
LLUVIAS INTENSAS	CAJAY	05-12-2021 05:00	0	-9.326637, -77.157710
LLUVIAS INTENSAS	CAJAY	05-12-2021 05:00	0	-9.326637, -77.157710
INCENDIOS FORESTALES	LLIMLLI	04-09-2022 15:00	156663	-9.32448, -77.15499
INCENDIOS FORESTALES	LLIMLLI	04-09-2022 15:00	0	-9.32448, -77.15499
HUAICO	CHINCHAS	04-04-2025 06:25	233597	-9.359239, -77.154886





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

INCENDIOS FORESTALES	RANRAHUCRO	03-09-2022 12:59	0	-9.305458, -77.141608
INCENDIOS FORESTALES	PUQUIO	03-08-2024 18:20	0	-9.330531, -77.139206
INCENDIOS FORESTALES	PUQUIO	03-08-2024 18:20	0	-9.323228, -77.142431
INCENDIOS URBANOS	CHINCHAS	03-05-2021 03:00	138895	-9.345083, -77.159055
INCENDIOS FORESTALES	ILLAURO	02-08-2024 19:00	0	-9.33495, -77.14059
INCENDIOS FORESTALES	IYAURO	02-08-2024 19:00	0	-9.28648, -77.13303
INCENDIOS FORESTALES	HUAYLLABAMBA	01-09-2021 08:00	142494	-9.35655, -77.13365
INCENDIOS FORESTALES	HUAYLLABAMBA	01-09-2021 08:00	0	-9.35655, -77.13365
INCENDIOS FORESTALES	HUAYLLABAMBA	01-09-2021 08:00	0	-9.35655, -77.13365

Fuente: COERD-MDC

Elaborado: ET-PPRRD-MDC, 2025.



Entre los años 2021 y 2025 se observa que los incendios forestales son el fenómeno más recurrente en Cajay, con 38 eventos registrados en diferentes localidades como Reparín, Huayochaca, Chinchás, Collota, Ranrahuco, Llimli, Huayllabamba, Puquio, Yawarccocha y otras comunidades. Varios de estos reportes se repiten con registros múltiples en el SINPAD, lo que refuerza la magnitud del problema. Este tipo de emergencias se concentran en la época seca (julio–septiembre) y representan una amenaza seria para los pajonales, matorrales y relictos de bosques andinos, afectando la biodiversidad y la capacidad de regulación hídrica de los ecosistemas.

Las lluvias intensas presentan 5 eventos registrados en Cajay y sus alrededores (Chinchás, Rayanpampa), principalmente en los meses de febrero y diciembre, coincidiendo con la temporada de mayor precipitación en la sierra. Aunque en menor número que los incendios, estas lluvias generan impactos indirectos mucho más graves, pues son el detonante principal de huaycos y deslizamientos en quebradas y laderas inestables. Los huaycos se reportan en 16 ocasiones, especialmente en Chinchás, Cruce-Chinchas y Queroragra. Estos eventos se concentran en la temporada de lluvias (febrero–abril y noviembre) y tienen efectos severos sobre viviendas, terrenos agrícolas y vías de comunicación. La repetición de emergencias en las mismas quebradas evidencia la actividad periódica de estos cauces y la necesidad de priorizar su gestión.

Además de los huaycos, se reportan deslizamientos (Huayochaca, 2021) y procesos de reptación (Huallochaca, 2025). Aunque numéricamente menores (5 eventos), estos procesos reflejan la alta susceptibilidad geodinámica del distrito, vinculada a pendientes pronunciadas, depósitos coluviales y fracturación geológica. Sus impactos locales son críticos, ya que afectan directamente viviendas rurales, infraestructura vial y terrenos de cultivo.

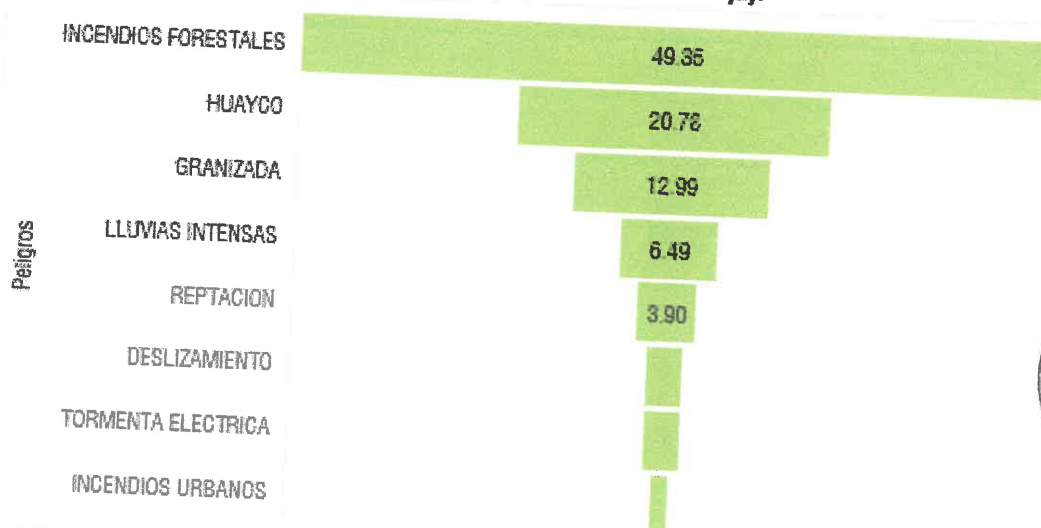
Los eventos de granizada se registran en 10 casos en localidades como Sharco, Chaupiloma, Huaritambo y Collota, mientras que las tormentas eléctricas aparecen con 2 registros (Chaupiloma, 2024). Aunque menos frecuentes que los incendios o huaycos, estos fenómenos tienen consecuencias significativas en



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

la agricultura, la ganadería y las viviendas rurales, al dañar cultivos, techos y afectar el bienestar de la población.

Figura 14. Porcentaje de tipo de peligros frecuentes en el distrito de Cajay.



Fuente: ET-PPRRD-MDC, 2025.

El análisis cuantitativo muestra que los incendios forestales (49.35%) son la amenaza más recurrente y de mayor extensión territorial en Cajay. Le siguen en importancia los fenómenos asociados a la dinámica hidrometeorológica, principalmente las lluvias intensas (6.49%) y los huaycos (20.78%), que en conjunto explican más de un tercio de las emergencias registradas. En tercer lugar, los Movimientos en masa (deslizamiento) como deslizamientos y reptación, aunque con menor frecuencia (6.20%), tienen un alto nivel de peligrosidad local. Finalmente, las granizadas y tormentas eléctricas (15.50%) representan amenazas estacionales que afectan directamente los medios de vida agrícolas. Por lo cual, el Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres del distrito de Cajay considerará los peligros relacionados a **Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales**.

2.2.2. Zonas críticas por peligro

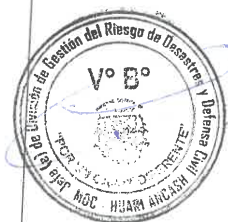
La identificación de los sectores críticos es resultado de la recopilación y sistematización de la información registrada en el SINPAD-INDECI – Centro de Operaciones de Emergencia Nacional (COEN) y otras entidades. Además, se realizaron actividades de visita a los lugares críticos o zonas críticas donde ocurrieron o donde los pobladores manifestaron que se presentan peligros; el especialista realizó esta actividad en conjunto con la Oficina de Defensa Civil, registrándose los peligros y los elementos expuestos en las fichas de sectores o zonas críticas del distrito de Cajay, que a continuación se muestra.



1. Zona crítica 01:

En el tramo de la carretera Huari-Pomachaca, durante las épocas de lluvias intensas, la saturación del suelo en las partes altas genera flujos de detritos a lo largo de la quebrada del cruce Chinchas. Esta situación se ve agravada por la pendiente del terreno, y como consecuencia, se producen obstrucciones en la carretera.

Figura 15. Carretera Huari-Pomachaca (flujo de detritos).



Se evidencian restos de flujo de detritos, producto de la activación de la quebrada en el Cruce Chinchas durante la época de lluvias intensas.





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

2. Zona crítica 02:

A consecuencia de la infiltración de agua en la zona, se produce un proceso de reptación del terreno que ha ocasionado daños significativos en las viviendas cercanas, como fisuras y grietas en paredes, cimientos y pisos, así como el derrumbe parcial de muros. Esta situación compromete la estabilidad estructural de las edificaciones y representa un riesgo para la seguridad de los pobladores.

Figura 16. Huallochaca (reptación de suelo).



Se evidencian fisuras y grietas longitudinales y transversales en la fachada principal de la vivienda afectada.



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

3. Zona crítica 03:

En el tramo de la carretera Huayococha-Huari se observa un proceso de deslizamiento en el talud inferior, originado principalmente por la ausencia de un sistema de drenaje superficial y subterráneo adecuado, provocando la acumulación e infiltración de aguas pluviales durante los periodos de lluvias intensas. Esta condición compromete la estabilidad del terreno agrícola y la funcionalidad de la infraestructura vial.

Figura 17. Huayococha (deslizamiento rotacional).



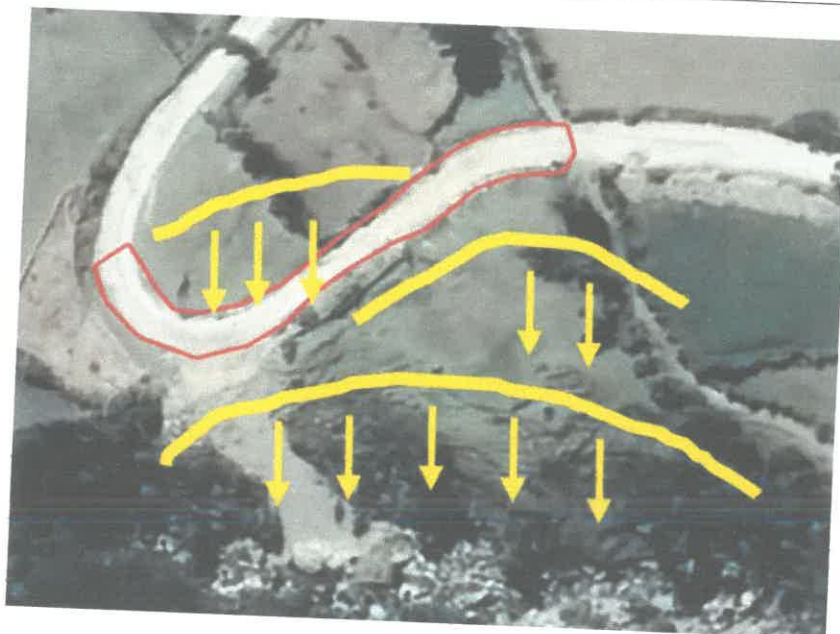
Se evidencia un proceso de deslizamiento activo en el talud inferior de la carretera.



4. Zona crítica 04:

En el tramo de la carretera Cayas-Colcas se observa un proceso de deslizamiento en el talud inferior, debido a la falta de mantenimiento y carencia de sistemas de drenaje superficial y subsuperficial y a la ocurrencia de lluvias intensas. Esta condición compromete la estabilidad del terreno agrícola, faja marginal de la quebrada y la funcionalidad de la infraestructura vial.

Figura 18. Cayas (deslizamiento rotacional).



Se evidencia un proceso de deslizamiento activo en el talud inferior de la carretera.



5. Zona crítica 05:

En el tramo de la carretera se observa un proceso de deslizamiento en el talud inferior, debido a la falta de mantenimiento y carencia de sistemas de drenaje superficial y subsuperficial y a la ocurrencia de lluvias intensas. Esta condición compromete la infraestructura vial, estabilidad de las viviendas, institución educativa y postes de alumbrado público.

Figura 19. Rayan Pampa (deslizamiento rotacional).



Se evidencian un proceso de deslizamiento en el talud inferior de la carretera, manifestándose asentamientos diferenciales en la vereda lo que compromete la estabilidad de la plataforma vial y genera un riesgo para la infraestructura urbana aledaña.





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

6. Zona crítica 06:

En el tramo de la carretera se observa un proceso de deslizamiento en el talud inferior, debido a la falta de mantenimiento y carencia de sistemas de drenaje superficial y subsuperficial y a la ocurrencia de lluvias intensas. Esta condición compromete la infraestructura vial, institución educativa inicial en la parte baja y plaza de armas de la Cajay.

Figura 20. Plaza de armas de Cajay (deslizamiento rotacional).



se evidencia un proceso de deslizamiento en el talud inferior de la carretera la cual compromete la estabilidad de la plataforma vial y genera un riesgo potencial para la infraestructura urbana aledaña.

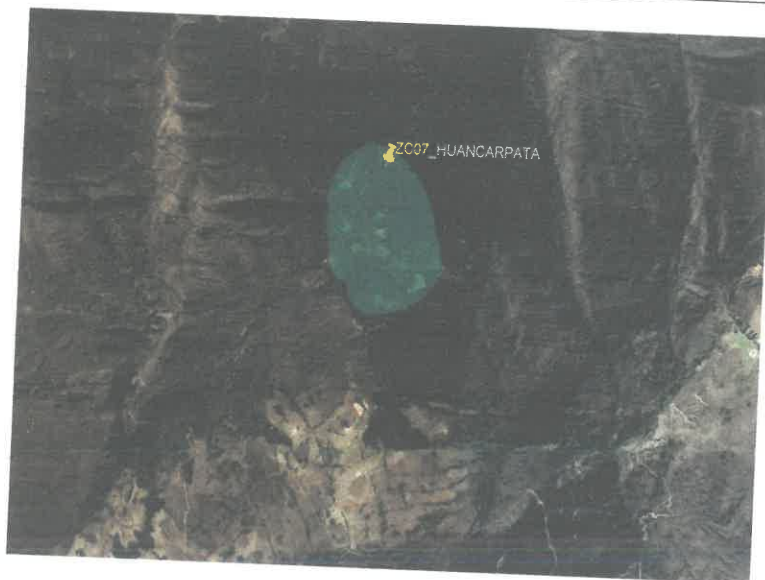


Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

7. Zona crítica 07:

El 16 de septiembre de 2024, a las 17:30 horas, se produjo un incendio forestal en el caserío de Huancarpata, afectando aproximadamente 6 hectáreas de cobertura natural conformada por pastizales y arbustos de acuerdo con el REPORTE COMPLEMENTARIO N°1971/17-9-2024/COER-ANCASH.

Figura 21. Huancarpata (incendio forestal).



Se evidencia un incendio forestal activo en la ladera del cerro, con propagación sobre los pastizales, ocasionando pérdida de cobertura vegetal.





8. Zona crítica 08:

El 31 de agosto de 2024, a las 17:00 horas, se produjo un incendio forestal en el sector Laguna Reparín, afectando aproximadamente 7 hectáreas de cobertura natural conformada por pastizales y arbustos de acuerdo al REPORTE COMPLEMENTARIO N°1889/11-09-2024/COER-ANCASH.

Figura 22. Reparín (incendio forestal).



Se evidencia un incendio activo la cual afecto la cobertura natural de la zona, asimismo, se evidencia la presencia de pobladores realizando labores de control del fuego.

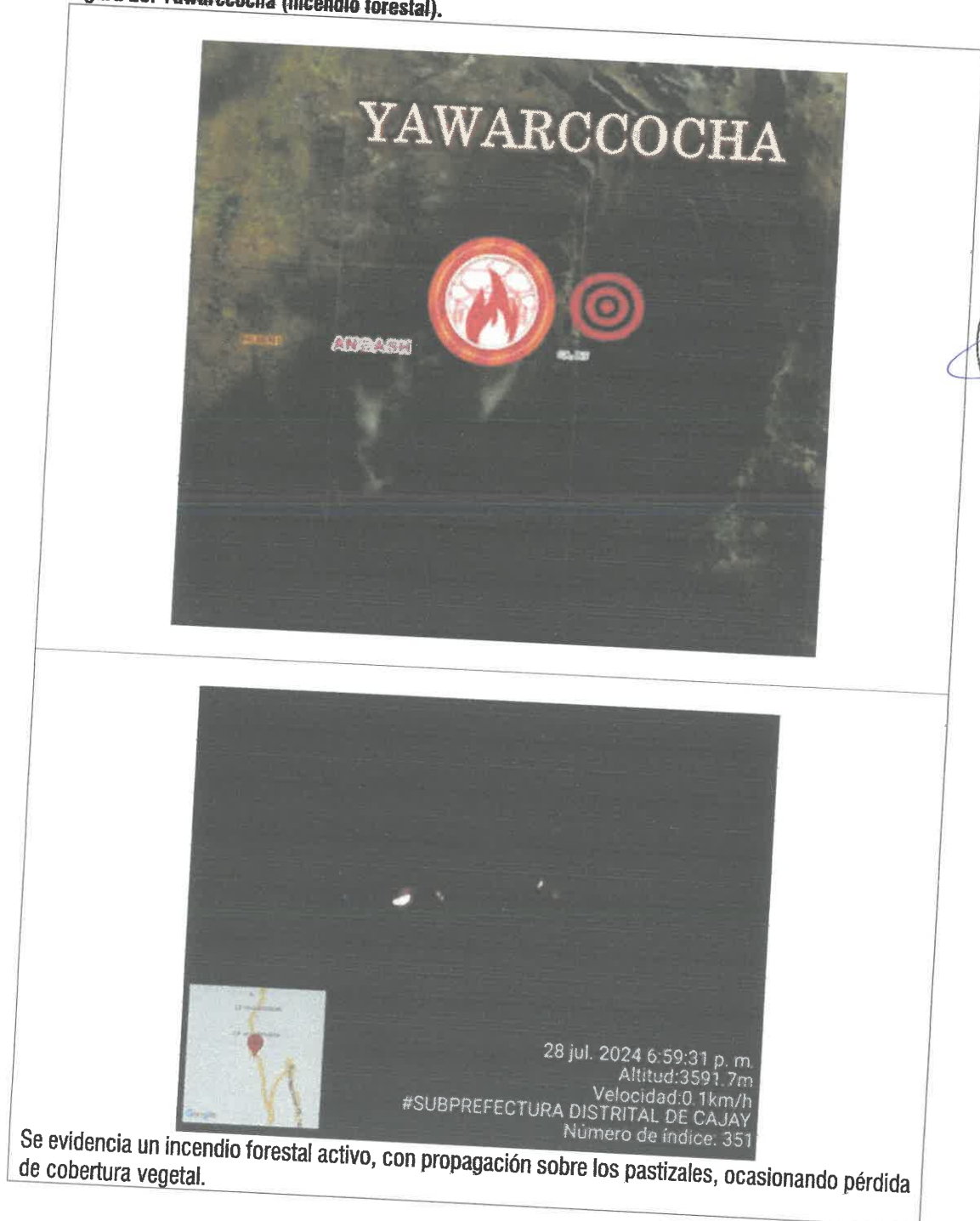




9. Zona crítica 09:

El 28 de julio de 2024, a las 14:00 horas, se produjo un incendio forestal en el sector Yawarccocha, afectando aproximadamente 3 hectáreas de cobertura natural conformada por pastizales y arbustos de acuerdo con el REPORTE COMPLEMENTARIO N° 1542/29-07-2024/COER-ANCASH.

Figura 23. Yawarccocha (incendio forestal).



Se evidencia un incendio forestal activo, con propagación sobre los pastizales, ocasionando pérdida de cobertura vegetal.





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

10. Zona crítica 10:

El 12 de setiembre de 2024, a las 12:00 horas, se produjo un incendio forestal en el sector Pucallpa, afectando aproximadamente 7.5 hectáreas de cobertura natural conformada por pastizales y arbustos de acuerdo con el REPORTE COMPLEMENTARIO N° 8315 - 13/9/2024 / COEN - INDECI

Figura 24. Pucallpa (incendio forestal).



Se evidencia la presencia de pobladores realizando labores de control y extinción del fuego.



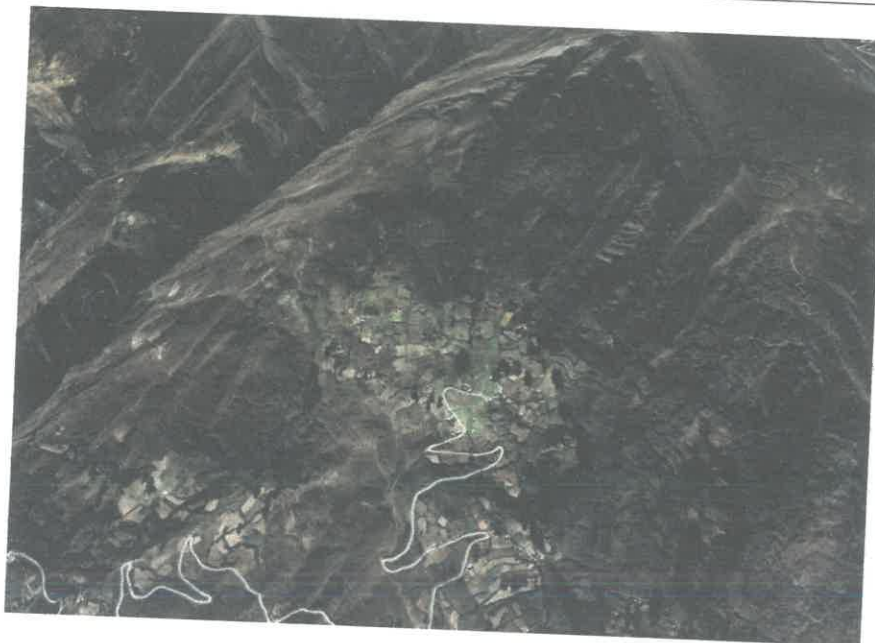


Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

11. Zona crítica 11:

El 06 de agosto de 2024, en horas de la tarde, se produjo un incendio forestal en el sector Huayllabamba, afectando grandes hectáreas de cobertura natural conformada por pastizales y arbustos.

Figura 25. Huayllabamba (incendio forestal).



Se evidencia un incendio forestal activo, con propagación sobre los pastizales y arbustos, ocasionando pérdida de cobertura vegetal.



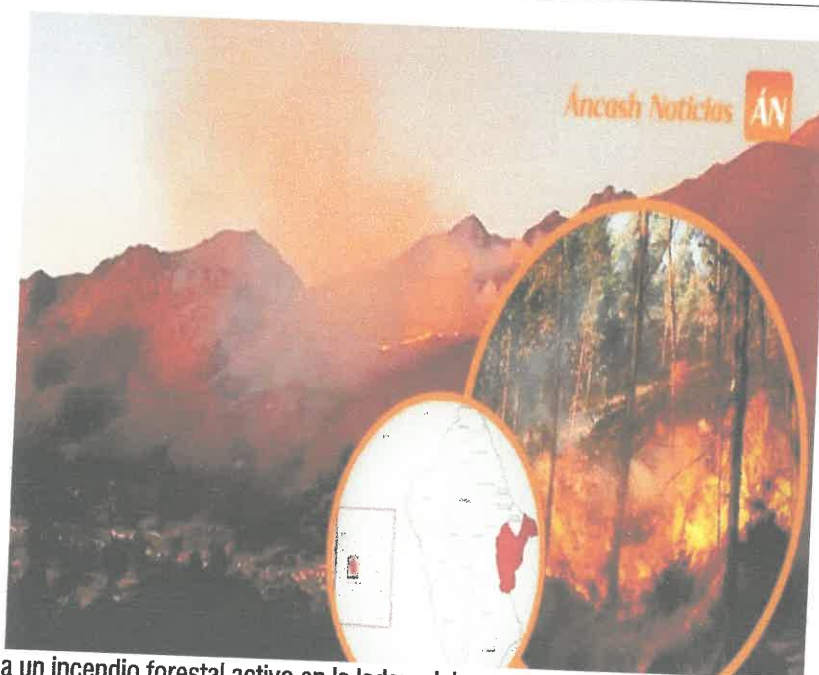


Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

12. Zona crítica 12:

El 22 de agosto de 2022, a las 16:00 horas, se produjo un incendio forestal en el sector Pucallpa, afectando aproximadamente 5 hectáreas de cobertura natural conformada por pastizales y arbustos.

Figura 26. Huancayo-Puquio Ambar (incendio forestal).



Se evidencia un incendio forestal activo en la ladera del cerro, con propagación sobre los pastizales, ocasionando pérdida de cobertura vegetal.

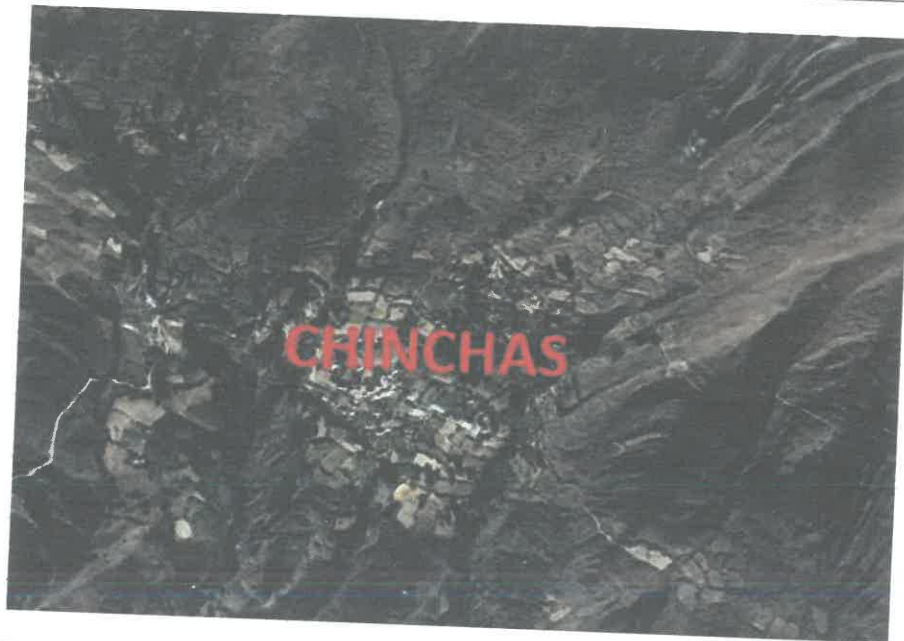




13. Zona crítica 13:

En la parte alta de Chinchas se registró un deslizamiento de tierra por las lluvias intensas que arrasó un terreno de cultivo de chocho.

Figura 27. Chinchas (deslizamiento rotacional).



Se evidencia un deslizamiento de tipo superficial que ha generado afectación a un área destinada a cultivo.



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

14. Zona crítica 14:

El 03 de agosto de 2024, a las 18:20 horas, se produjo un incendio forestal en el sector Puquio, afectando aproximadamente 4 hectáreas de cobertura natural conformada por pastizales y arbustos de acuerdo al REPORTE COMPLEMENTARIO N° 1593 / 06-08-2024/COER-ANCASHI.

Figura 28. Puquio (incendio forestal).



Se evidencia un incendio forestal activo en la ladera del cerro, con propagación sobre los pastizales y arbustos, ocasionando pérdida de cobertura vegetal.





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

15. Zona crítica:

El 02 de agosto de 2024, a las 19:00 horas, se produjo un incendio forestal en el sector Illauro, afectando aproximadamente 4 hectáreas de cobertura natural conformada por pastizales y arbustos. REPORTE COMPLEMENTARIO N° 1579/3-8-2024/COER-ANCASH

Figura 29. Illauro (incendio forestal).



Se evidencia un incendio forestal activo en la ladera del cerro ocasionando pérdida de cobertura vegetal.





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

A continuación, se presenta la ubicación de los puntos críticos en un mapa, con el fin de facilitar la visualización de los peligros asociados a Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales.

Finalmente, se resume la lista de los sectores o zonas críticas del distrito de Cajay.

Tabla 35. Registro de zonas críticas del distrito de Cajay.

N° de ficha	Peligro	sector/ zona	UTM		Altitud m s.n.m.
			Este	Norte	
PC_01	Flujo de detritos	Cruce Chinchas	263304	8964740	2782.00
PC_02	Reptación	Huallochaca	262607	8966948	2891.00
PC_03	Deslizamiento	Huayococha	262489	8966962	2879.00
PC_04	Deslizamiento	Cayas	262282	8970107	3107.00
PC_05	Deslizamiento	Rayan Pampa	262966	8968707	3176.00
PC_06	Deslizamiento	Plaza de Armas de Cajay	262997	8968418	3160.00
PC_07	Incendio forestal	Huancarpata	264709	8967589	3866.00
PC_08	Incendio forestal	Reparin	263275.99	8971455.85	3400.00
PC_09	Incendio forestal	Yawarcocha	265661.41	8972753.36	2422.00
PC_10	Incendio forestal	Pucallpa	262676.68	8974172.38	3505.00
PC_11	Incendio forestal	Huayllabamba	264756	8965138	3293.00
PC_12	Incendio forestal	Huancayo-Puquio	2262640	8967403	3016.00
PC_13	Deslizamiento	Chinchas	264538.75	8963281.63	2973.00
PC_14	Incendio forestal	Puquio	264624.57	8968905.12	3915.00
PC_15	Incendio forestal	Ilauro	264809.46	8967619.71	3904.00

Elaborado: ET-PPRRD-MDC, 2025.



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
CONSEJO DEPARTAMENTAL ANCASH - HUANCAYO

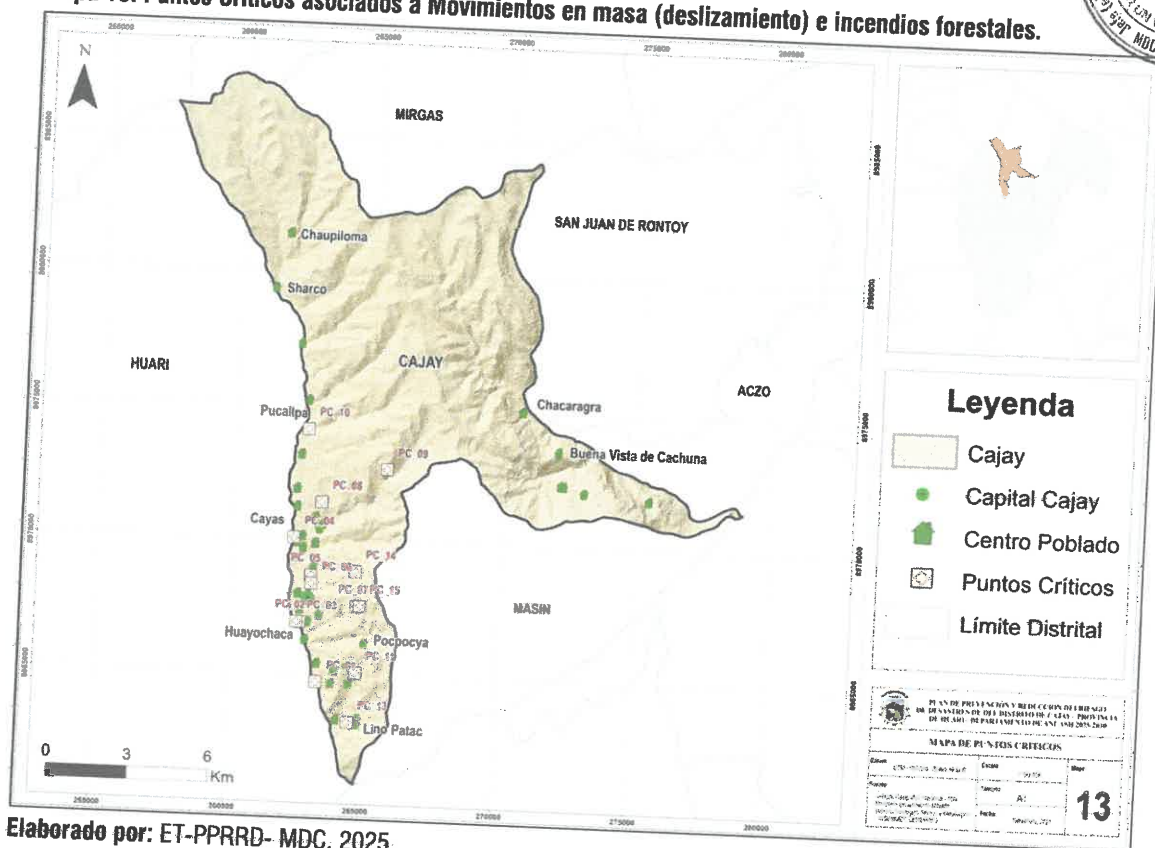
Anderson Martín Tacarpo Antivo
INGENIERO AMBIENTAL
Reg. CIP N° 225131



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales



Mapa 13. Puntos Críticos asociados a Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales.



Elaborado por: ET-PPRRD- MDC, 2025.

2.2.3. Escenario de riesgo por peligro

Para identificar los escenarios de riesgo, se utilizó la metodología propuesta por el CENEPRED. En primer lugar, se calcularon los niveles de susceptibilidad del territorio en relación con la ocurrencia de peligros. Luego, se identificaron los elementos expuestos para evaluar su vulnerabilidad. Finalmente, se combinaron estos componentes para definir los escenarios, describiendo los posibles daños en caso de que ocurra el peligro.

2.2.3.1. Análisis de escenario de riesgo por Movimientos en masa (deslizamiento)

A. Análisis de susceptibilidad a Movimientos en masa (deslizamiento)

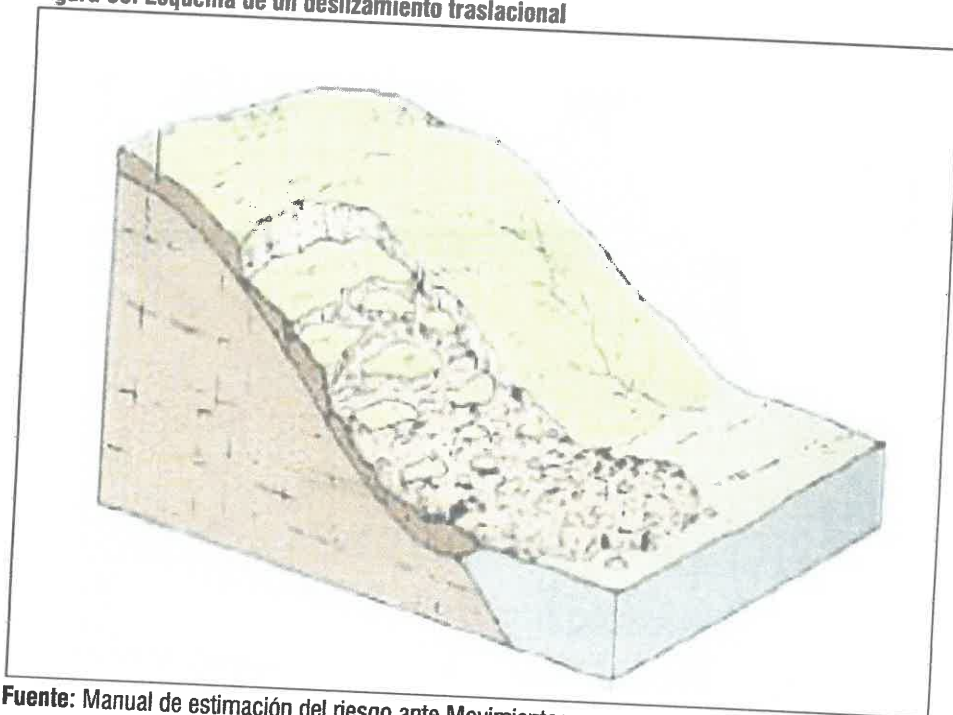
De acuerdo con el "Manual para la evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales – 2da versión", los Movimientos en masa (deslizamiento) son procesos de movilización lenta o rápida que involucran suelo, roca o ambos causados por exceso de agua en el terreno y/o por efecto de la fuerza de gravedad (Cenepred, 2014). Existen diferentes tipos, tales como las caídas, vuelcos, deslizamientos, flujos, propagaciones laterales y reptación; en ese sentido, para el presente plan de prevención se caracterizaron solo 3 de estos tipos de movimientos: los deslizamientos, las caídas y flujos.



Deslizamientos: Movimientos producidos en suelo roca o combinación de ambos a lo largo de una o más superficies planas o cóncavas, en donde la masa original se desliza ladera abajo a distancias variables. La velocidad que ocurre es variable, pudiendo ser lentos ($<16\text{mm/año}$) a extremadamente rápidos ($>5\text{ m/seg}$). Existen 2 tipos; sin embargo, solo caracterizaremos los de tipo traslacional debido a su presencia en la provincia.

Los **deslizamientos traslacionales** son un movimiento lento o rápido de una masa de suelo o roca o ambos a lo largo de una superficie de deslizamiento planas o ligeramente ondulada; sin embargo, se originan en zonas que presentan superficies de discontinuidad o diaclasas sobre planos de fallas o sistemas de diaclasas formando placas o paquetes de estratos cuyas bases quedan desprovistas de soporte que se desplazan a favor de la pendiente.

Figura 30. Esquema de un deslizamiento traslacional



Fuente: Manual de estimación del riesgo ante Movimientos en masa (deslizamiento) en laderas-INDECI, 2011.

Caídas: Son un tipo de movimiento en el cual uno o varios bloques de suelo o roca se desprenden de una ladera sin que a lo largo de esa superficie ocurra desplazamiento cortante apreciable, una vez desprendido, el material cae desplazándose principalmente por el aire, pudiendo efectuar golpes, rebotes y rodamiento. (Cenepred, 2014)

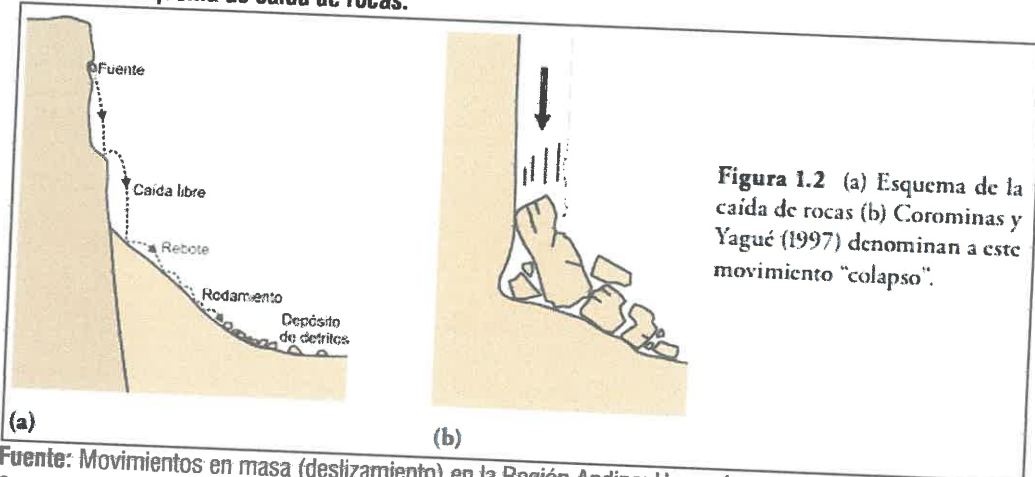


COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
CONSEJO DEPARTAMENTAL ANCASH - HUASICH
Anderson Martín Tacarpo Antivo
INGENIERO AMBIENTAL
Reg. CIP N° 228131



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

Figura 31. Esquema de caída de rocas.

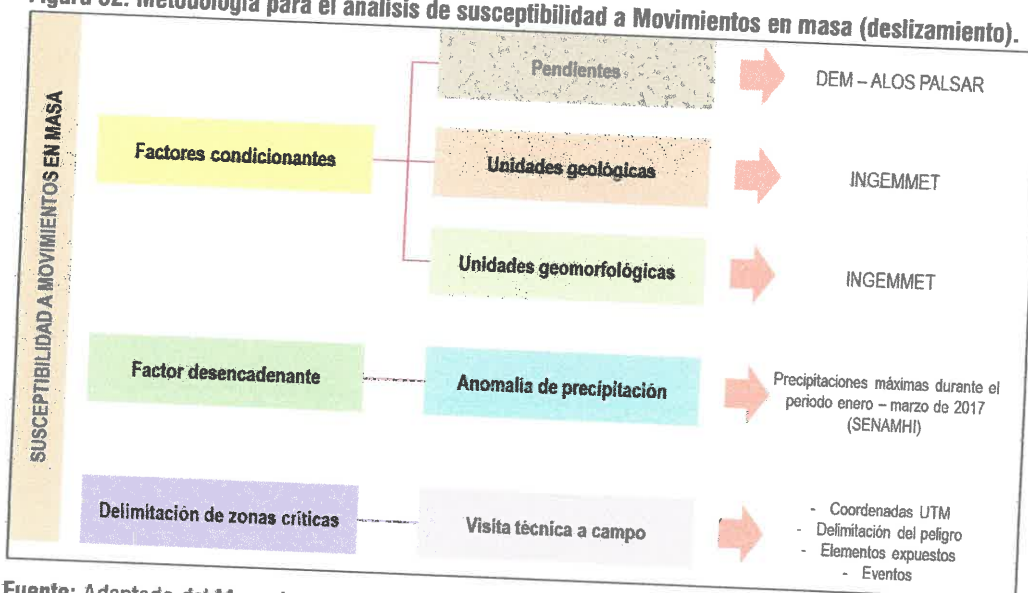


Fuente: Movimientos en masa (deslizamiento) en la Región Andina: Una guía para la evaluación de amenazas – Servicio Nacional de Geología y Minería, 2007.

Flujos: Son movimientos de masas de bloques rocosos, detritos lodo y material fino disgregado, comportándose como un fluido, sufriendo una deformación continua y sin presentar superficies de rotura definidas, siendo el principal factor desencadenante el agua. (CENEPRED, 2014).

En ese sentido, teniendo en cuenta estos 3 tipos de Movimientos en masa (deslizamiento), se determinó como factores condicionantes: las pendientes, unidades geomorfológicas y unidades geológicas; asimismo, como factor desencadenante, se considera a las anomalías de precipitación.

Figura 32. Metodología para el análisis de susceptibilidad a Movimientos en masa (deslizamiento).



Fuente: Adaptado del Manual para la evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales, 02 versión – CENEPRED, 2014. Elaborado por el ET-PPRRD-MDM, 2025.

Los factores condicionantes fueron descritos y caracterizados en el diagnóstico del territorio – aspecto físico; mientras que las características del factor desencadenante se detallan a continuación:



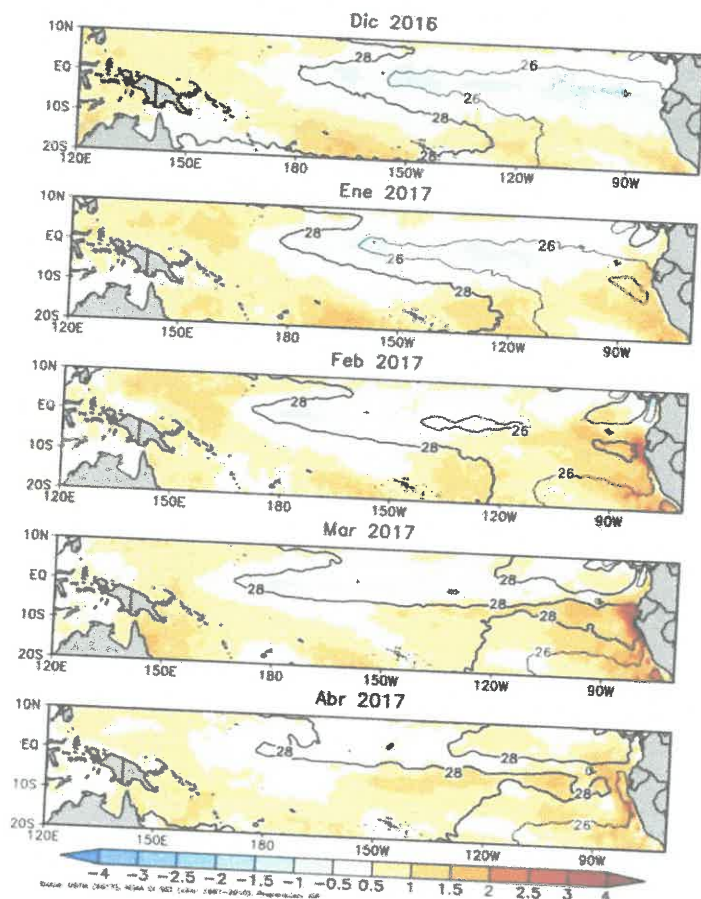


Factor desencadenante: Anomalia de precipitación

En el año 2017 se estableció la presencia del Niño Costero que debido a las condiciones oceano atmosféricas anómalas que se presentaron, tales como el incremento abrupto de la temperatura superficial del mar, cuyos valores superaron los 26°C en varios puntos de la zona norte del Mar peruano. (ENFEN, 2017)

Del mismo modo, la TSM presentó valores sobre su normal histórica, siendo más intensas los meses de febrero y marzo de 2017, situación que comprometa a la presencia de los vientos del norte y la zona de convergencia intertropical favorecieron una alta concentración de humedad atmosférica, propiciando un comportamiento anómalo de las lluvias afectando esta gran parte de la franja costera peruana. A su vez, la presencia de un sistema atmosférico alta de Bolivia, configurado y posicionado en el sur de Perú, propició condiciones favorables para la ocurrencia de lluvias fuertes y significativas en los Andes occidentales.

Figura 33. Anomalia de la Temperatura Superficial del Mar (°C) en el Pacífico ecuatorial para el periodo diciembre 2016 – abril 2017.



Fuente: Informe Técnico Extraordinario N° 0001-2017/ENFEN: El Niño Costero – Estudio Nacional del Fenómeno “El Niño” – ENFEN, 2017.



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

En ese sentido, el distrito de Chingas presentó lluvias intensas durante el periodo enero – marzo de 2017 (Niño costero), teniendo su mayor pico en el mes de marzo; del mismo modo, de acuerdo con el mapa elaborado por el SENAMHI, se identificaron precipitaciones acumuladas durante este periodo y se extiende en mayor parte del territorio es el de 120 – 210 mm.

Finalmente, ya caracterizados los factores que determinan la susceptibilidad, a continuación, se presenta una tabla resumen detallada con la descripción, fuente y peso para la elaboración del mapa de susceptibilidad a Movimientos en masa (deslizamiento).

Tabla 36. Ponderación de factores condicionantes y desencadenante del peligro Movimientos en masa (deslizamiento).

Factores de análisis	Descripción	Obtención	Peso
Factores condicionantes (P = 0.60)			
Pendiente	Cinco rangos de pendiente de los terrenos, expresado en grados (0° a $> 35^\circ$).	Modelo digital de elevaciones, elaborado con SIG a partir de Modelo de elevación Digital ALOS PALSAR con equidistancia de curvas cada 12.5 m (Mapa 08).	0.40
Geología	Se estima la inestabilidad de los terrenos en función de las características litológicas de las unidades diferenciadas.	En base al mapa geológico 1: 100 000 de las cartas geológicas elaboradas por INGEMMET, 2017 (Mapa 04).	0.30
Geomorfología	Unidades geomorfológicas de acuerdo con su amplitud de relieve, altura relativa, pendiente y asociación morfo genética.	En base al mapa geomorfológico del Perú, INGEMMET, 2018 y corregido en base a la delimitación de zonas críticas a partir de las visitas de campo. (Mapa 05)	0.30
Factor desencadenante (P = 0.40)			
Anomalías de precipitación	Precipitación anómala durante el periodo enero – marzo de 2017, correspondiente al llamado "Niño Costero".	En base al mapeo elaborado por SENAMHI, 2017 descrito en el ítem 2.2.3.1.	1

Elaborado: ET-PPRRD-MDC, 2025.

Teniendo en cuenta los pesos propuestos en la tabla anterior y mediante un análisis SIG, se determinaron los niveles de susceptibilidad a Movimientos en masa (deslizamiento) representados a través de los colores verde, amarillo, naranja y rojo, que equivalen a nivel de susceptibilidad baja, media, alta y muy alta respectivamente.

En ese sentido, se determinó que solo un 0.79% del territorio se encuentra en nivel de susceptibilidad baja, el 16.37% en susceptibilidad media, el 19.45% en susceptibilidad alta, y solo el 63.39% en susceptibilidad muy alta.



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL ANCASH - HUANCAYO
Anderson Martín Tacarpo Antivo
INGENIERO AMBIENTAL
Reg. CIP N° 228131



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

Tabla 37. Niveles de susceptibilidad a Movimientos en masa (deslizamiento).

Nivel de susceptibilidad	Características	Área (km ²)	Porcentaje (%)
Muy Alto	Unidad geológica: Formación Chota (KsP-cho) y depósitos cuaternarios: areniscas conglomerádicas y arcillitas poco cementadas, extremadamente vulnerables a flujos y caídas de roca. Unidad geomorfológica: Montaña estructural en roca sedimentaria (RME-rs): cubre el 88,7 % del distrito, con pendientes muy pronunciadas y fracturación intensa, siendo la unidad más crítica frente a Movimientos en masa (deslizamiento). Pendiente: Mayor a 35°. Anomalía de precipitación: 120 – 210 mm.	104.94	63.39
Alto	Unidad geológica: Formación Oyón (Ki-oy), Santa-Carhuaz (Ki-s, ca) y Pariahuanca-Chúlec-Pariatambo (Ki-ph, chu, pt): estratos con yeso, margas y carbón, menos competentes y propensos a inestabilidad por saturación. Unidad geomorfológica: Valle glaciar con laguna (VII-gl/l): depósitos glaciares poco consolidados con humedad permanente, lo que incrementa el riesgo de deslizamientos. Pendiente: Entre 20° a 35°. / Anomalía de precipitación: 120 – 210 mm.	32.20	19.45
Medio	Unidad geológica: Formación Chicama (Js-ch), Chimú (Ki-chí) y Crisnejas (Kis-c): areniscas con intercalaciones de lutitas y margas que, al meteorizarse, favorecen deslizamientos superficiales. Unidad geomorfológica: Montaña en roca sedimentaria (RM-rs) y Vertiente coluvio-deluvial (V-cd): pendientes intermedias con materiales de resistencia moderada y depósitos sueltos, con riesgo medio de reptación y erosión. Pendiente: Entre 1° a 35°. Anomalía de precipitación: 120 – 210 mm.	27.10	16.37
Bajo	Unidad geológica: Formación Jumasha (Ks-j) y Jumasha-Celendín (Ks-j, ce): calizas compactas y bien consolidadas que presentan alta resistencia mecánica, limitando procesos de remoción. Unidad geomorfológica: Abanico de piedemonte (Ab) y Colina estructural (RCE-rs): pendientes suaves y depósitos relativamente estables, con baja probabilidad de inestabilidad salvo en casos de saturación extrema. Pendiente: Entre 0° a 15°. / Anomalía de precipitación: 120 – 210 mm.	1.30	0.79

Elaborado: ET-PPRRD-MDC, 2025.



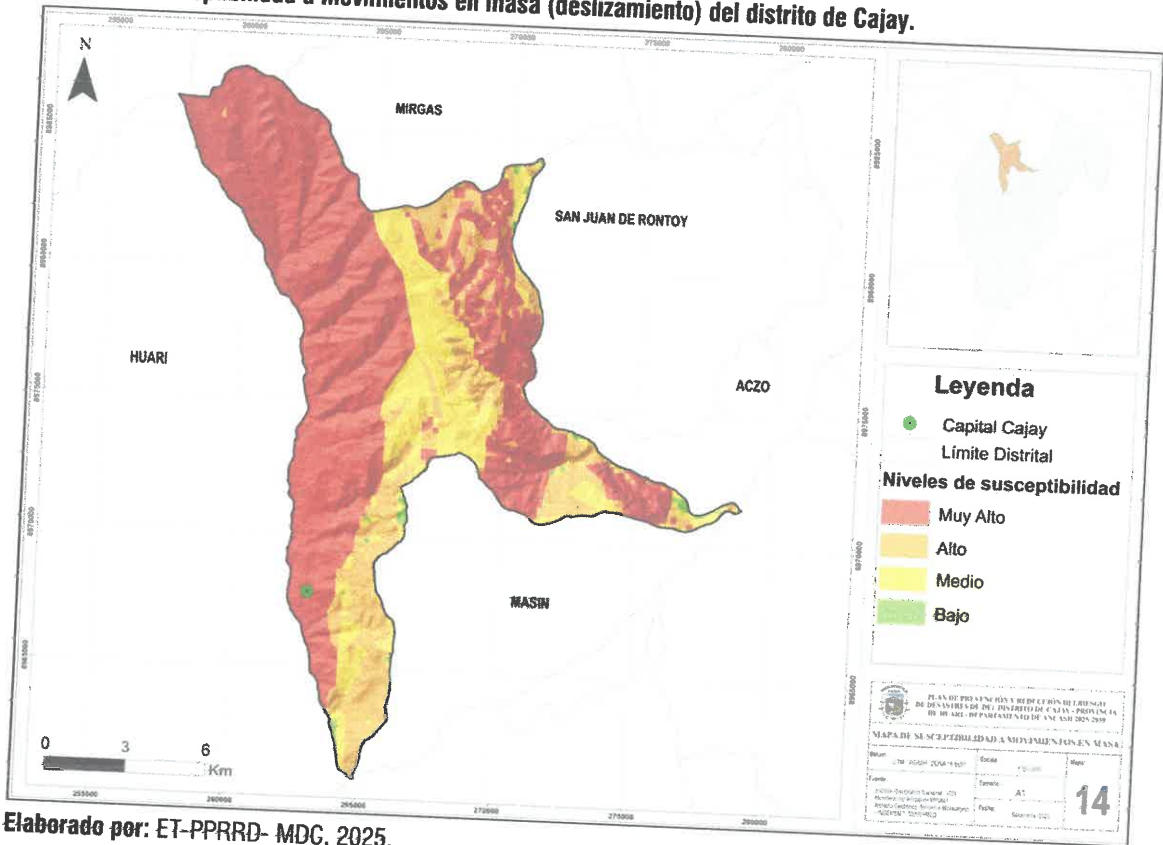
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
CONSEJO DEPARTAMENTAL ANCASH - HUARAZ

Anderson Martín Tacarpo Antivo
INGENIERO AMBIENTAL
Reg. CIP N° 228131



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

Mapa 14. Susceptibilidad a Movimientos en masa (deslizamiento) del distrito de Cajay.



Elaborado por: ET-PPRRD- MDC, 2025.

B. Análisis de elementos expuestos a Movimientos en masa (deslizamiento)

Los elementos expuestos se han identificado a través de la información recopilada en el diagnóstico socioeconómico del distrito y fue complementada con los datos obtenidos a través de las visitas técnicas en las fichas de identificación de sectores críticos.



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
CONSEJO DE INGENIEROS AMBIENTALES
Anderson Martín Tacarpo Antivo
INGENIERO AMBIENTAL
Reg. CIP N° 228131



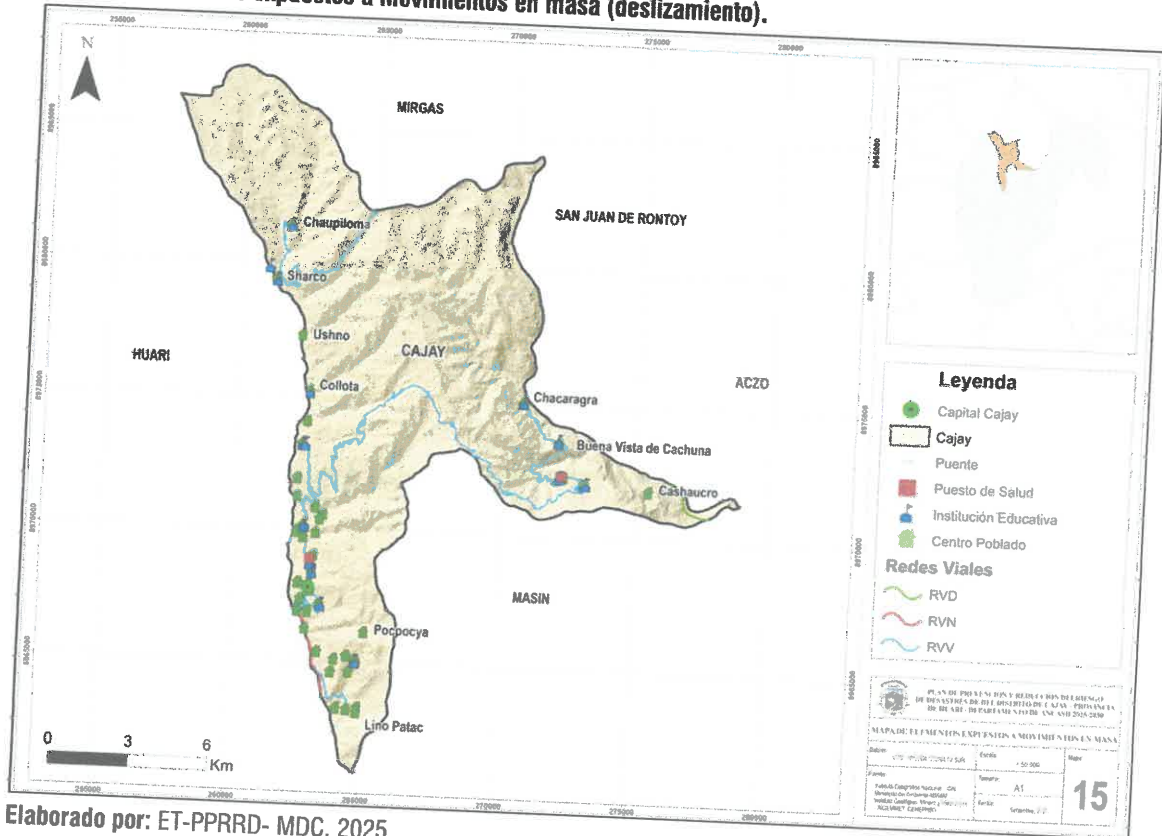
Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

Tabla 38. Elementos expuestos a Movimientos en masa (deslizamiento).

Sectores, caseríos y anexos	Población	Viviendas	Institución Educativa	Puestos de salud	Puentes	Red vial (km)
43	2573	723	24	2	4	Nacional: 3.17 Departamental: 2.33 Vecinal: 67.41

Elaborado: ET-PPRRD-MDC, 2025.

Mapa 15. Elementos expuestos a Movimientos en masa (deslizamiento).



Elaborado por: ET-PPRRD- MDC, 2025.

C. Análisis de escenario de riesgo por Movimientos en masa (deslizamiento)

El escenario de riesgo por Movimientos en masa (deslizamiento) se elaboró en base al análisis de susceptibilidad y elementos expuestos de las zonas críticas identificadas.



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
CORREO REPRESENTACIONAL ANCASH - HUARI

Anderson Martín Tacarpo Antivo
INGENIERO AMBIENTAL
Reg. CIP N° 228131



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

Tabla 39. Escenario de riesgo por Movimientos en masa (deslizamiento).

Nivel de susceptibilidad	Sectores	Población	Viviendas	Institución Educativa	Puesto de salud	Puente	Red vial (km)
MUY ALTO	Collota, Huaritambo, Leglia, Agocancha Alto, Cayas, Pucallpa, Inka Yaco, Mujun, Montipucro, Cajay, Keinwash, Incanani, Delantero, Tarajircan, Muyuna, Cajayracra, Cruzjircan, Puquiush, Huancarpata, Quichituna, Arashniyoc, Huayochaca, Cardonyoc, Turunapampa, Rako Jirkan, Chacaragra, Buena Vista de Cachuna, Cashaucro, Chaupiloma, Sharco, Ushno	Collota: 121, Huaritambo: 298, Leglia: 23, Agocancha Alto: 14, Cayas: 86, Pucallpa: 51, Inka Yaco: 6, Mujun: 20, Montipucro: 1, Cajay: 652, Keinwash: 21, Incanani: 29, Delantero: 48, Tarajircan: 3, Muyuna: 13, Cajayracra: 16, Cruzjircan: 19, Puquiush: 4, Huancarpata: 210, Quichituna: 13, Arashniyoc: 19, Huayochaca: 56, Cardonyoc: 16, Turunapampa: 6, Rako Jirkan: 40, Chacaragra: 94, Buena Vista de Cachuna: 50, Cashaucro: 2, Chaupiloma: 104, Sharco: 143, Ushno: 14	Collota: 37, Huaritambo: 79, Leglia: 8, Agocancha Alto: 4, Cayas: 26, Pucallpa: 12, Inka Yaco: 2, Mujun: 6, Montipucro: 1, Cajay: 191, Keinwash: 6, Incanani: 10, Delantero: 11, Tarajircan: 3, Muyuna: 3, Cajayracra: 6, Cruzjircan: 5, Puquiush: 2, Huancarpata: 20, Quichituna: 5, Arashniyoc: 6, Huayochaca: 16, Cardonyoc: 7, Turunapampa: 2, Rako Jirkan: 11, Chacaragra: 32, Buena Vista de Cachuna: 16, Cashaucro: 1, Chaupiloma: 22, Sharco: 37, Ushno: 6	86055, 86992, 473, 86393, 86335, 86765, 387, MARIANO MELGAR VALDIVIEZO, 267, 422, 86394, 86869, 86338, 86334-1	Puesto de Salud Cajay	2	RVN: 3.17 RVV: 50.49
ALTO	Pocpocya, Queroracra, Rayampampa, Coquitán, Lino Patac, Guerurajra	Pocpocya: 1, Queroracra: 210, Rayampampa: 28, Coquitán: 9, Lino Patac: 4, Guerurajra: 4	Pocpocya: 1, Queroracra: 58, Rayampampa: 10, Coquitán: 3, Lino Patac: 2, Guerurajra: 3	86337, INCA GARCILAZO DE LA VEGA, 413	Puesto de Salud Queroracra		RVV: 5.16
MEDIO	Huayllabamba, Pacubamba, Chaupihogu, Quitapampa, Paro, Chinchas	Huayllabamba: 24, Pacubamba: 4, Chaupihogu: 13, Quitapampa: 2, Paro: 54, Chinchas: 28	Huayllabamba: 8, Pacubamba: 3, Chaupihogu: 4, Quitapampa: 1, Paro: 20, Chinchas: 17	86027, 86441		1	RVD: 1.79 RVV: 11.75
BAJO						1	RVD: 0.49

Elaborado: ET-PPRRD-MDC, 2025.



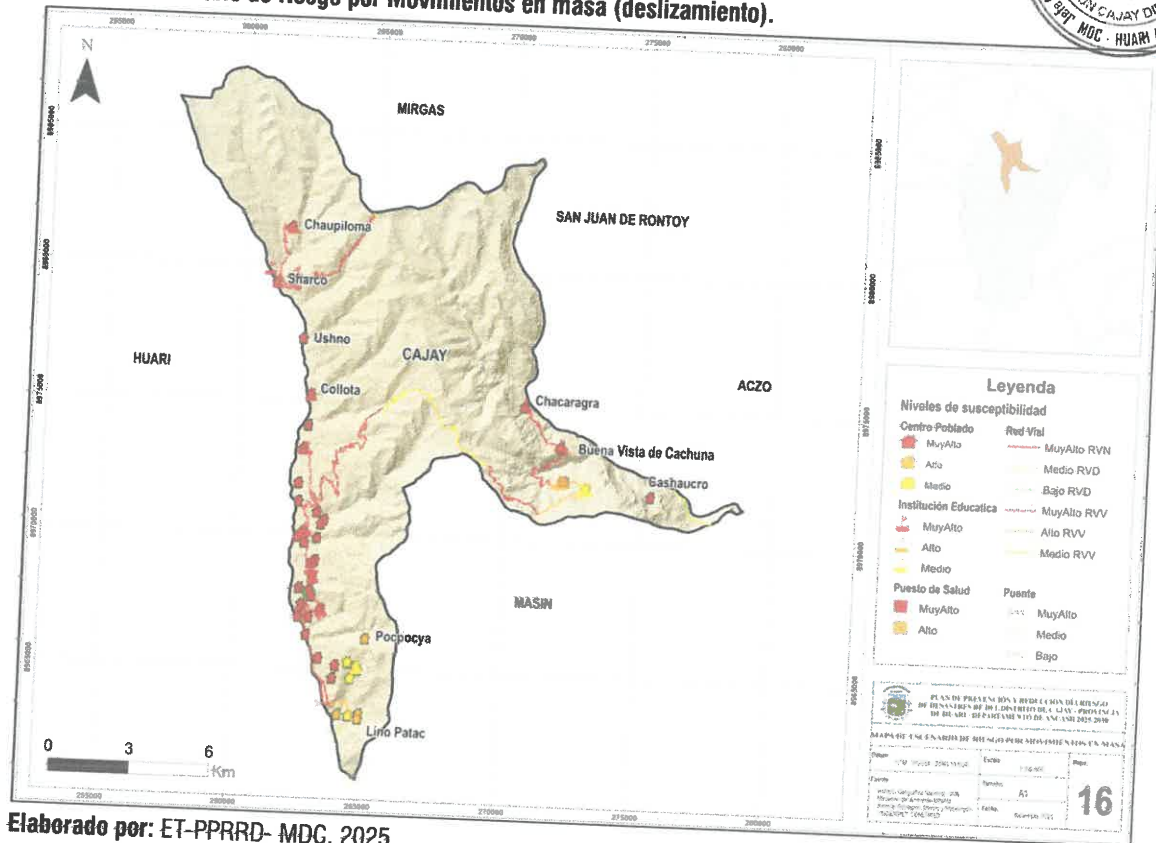
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
ORDEN REPUBLICANO
Andersón Martín Tacarpo Antivo
INGENIERO AMBIENTAL
Reg. CIP N° 228131



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales



Mapa 16. Escenario de riesgo por Movimientos en masa (deslizamiento).



Elaborado por: ET-PPRRD- MDC, 2025.

2.2.3.2. Análisis de escenario de riesgo por incendios forestales

A. Análisis de susceptibilidad a incendios forestales

Este análisis permitió identificar la predisposición del territorio del distrito de Cajay a la ocurrencia de incendios forestales. El nivel de susceptibilidad fue determinado en función de la interacción entre el factor desencadenante y los factores condicionantes.

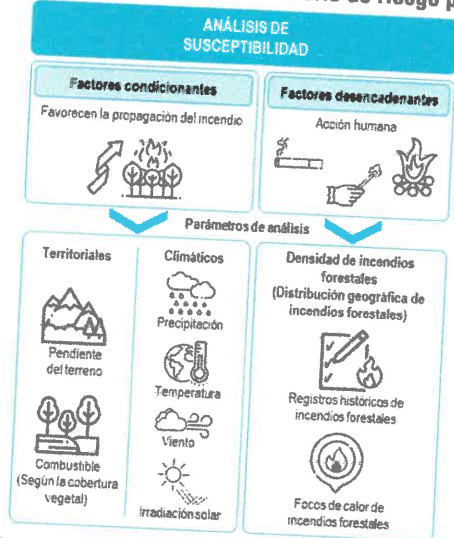
El principal factor desencadenante correspondió al fuego de origen antrópico, generado principalmente por prácticas de quema con fines agropecuarios, que es una actividad tradicional en zonas rurales, así como por acciones negligentes, tales como la disposición inadecuada de colillas de cigarro encendidas o la presencia de objetos de vidrio sobre cobertura vegetal seca, los cuales pueden provocar incendios por efecto lupa. En cuanto a los factores condicionantes, se consideraron las características territoriales y climáticas que favorecieron la propagación del fuego, tales como la pendiente del terreno, la cobertura vegetal inflamable, la temperatura, la baja humedad relativa y la velocidad del viento.

A partir de esta información, se generó el Mapa de Susceptibilidad a Incendios Forestales, producto de la superposición del Mapa de Factores Condicionantes y el Mapa de Factores Desencadenantes. Dicho análisis fue elaborado en base a la información técnica contenida en el informe del Escenario de Riesgo por Incendios Forestales de la Región Áncash (CENEPRED, 2020), y se presenta en la Figura N.º 18.





Figura 34. Modelo de escenario de riesgo por incendios forestales



Fuente: Elaborado por CENEPRED 2020.

Factores condicionantes territoriales

Combustible (cobertura vegetal)

El tipo de vegetación condiciona la intensidad del fuego para cada zona, estas características intrínsecas de la vegetación le brindan cierto grado de probabilidad de incendiarse, propagar y mantener el fuego, esto se conoce como combustibilidad. (IDEAM, 2011; MINAM, 2015).

El mapa de combustible que se ha considerado para el distrito de Cajay fue elaborado por el CENEPRED, basándose en la clasificación de tipos de combustible propuesta por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM, 2011) (Tabla 1). Para ello se utilizó como insumo el mapa de cobertura vegetal generado por el MINAM (2015).

Figura 35. Ponderación de los tipos de combustible según la cobertura vegetal

Combustible predominante	Nivel de combustibilidad
Pastos/hierbas	Muy alto
Arbusto	Alto
Árboles/arbustos/hierbas	Medio
Árboles	Bajo
Área urbana	Muy bajo

Fuente: Elaborado por el CENEPRED con información del MINAM e IDEAM, 2020.

Pendiente

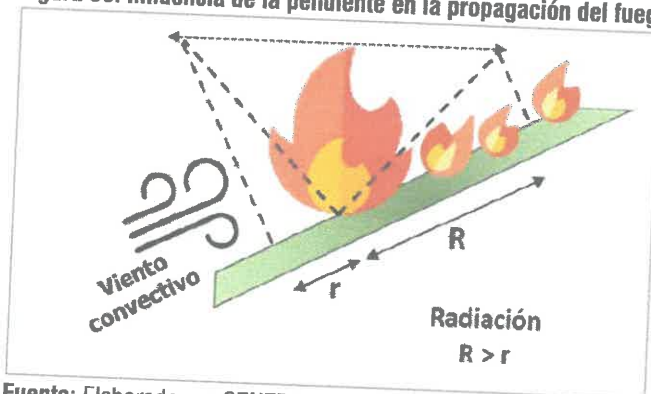
Cuando se genera un incendio, este reaccionará favorablemente a las pendientes más pronunciadas, donde las llamas se acercan más al combustible y propagan el fuego por radiación, convección y contacto con la vegetación precalentada y seca, a su vez las formas del terreno interactúan con las condiciones





ambientales como los vientos y el calentamiento solar para promover o retardar el comportamiento del fuego (Johnson & Miyanishi, 2001; Omi, 2005) como se observa en la siguiente figura.

Figura 36. Influencia de la pendiente en la propagación del fuego.



Fuente: Elaborado por CENEPRED, 2020.

Clima

La información usada corresponde al mapa de clasificación climática del Perú, generada por el SENAMHI. La información base de esta clasificación está apoyada en datos meteorológicos de veinte años (1965-1984), a partir de la cual se procedió a formular los "Índices Climáticos" y al trazado de estos de acuerdo con el sistema de clasificación de climas de Werren Thornthwaite (SENAMHI, 2018).

Vientos

La propagación rápida del fuego está predominantemente asociada con el viento, más aún en las pendientes más inclinadas, donde generalmente se originan vientos convectivos locales ascendentes (aire calentado por el terreno) y por lo tanto el fuego tiende a subir rápidamente aumentando en la velocidad de propagación hacia el combustible que está sin arder, provocando su rápida ignición (Moscovich et al., 2014; Omi, 2005).

Irradiación solar

La intensidad de la radiación solar es mayor cuando la superficie terrestre es perpendicular a los rayos solares (factor de vista óptimo). La perpendicular sobre la superficie variará con la época del año, la hora del día y la latitud (Zárate, 2004).

Factor desencadenante

Si bien las áreas naturales protegidas (ANP) en la actualidad cuentan con una "Estrategia de gestión del riesgo e incendios forestales" y que les ha permitido reducir su número de hectáreas afectadas, su análisis de causas de ignición en sus ámbitos sugiere que se dan en un 91% por el cambio de uso de suelos y por





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

quema de pastos como actividad ancestral, y el 9% restante por la quema para obtener leña y por negligencias (SERNANP, 2016).

Tabla 40. Parámetros de factores para la susceptibilidad a incendios forestales.

Fatores	Parámetros	Descripción	Pesos ponderados
Factores condicionantes			
Pendiente	Descriptor de niveles de pendiente	Alos Palsar	P = 0.60
Tipo de combustible	Tipo de combustible según la cobertura vegetal	MINAM	0.15
Clima	Clasificación climática (thornthwaite)	MINAM	0.45
Vientos	Fuerza del viento (adaptación de Beaufort)	MINEM	0.3
Irradiación solar	Energía solar incidente diaria	SENAMHI	0.05
Factor desencadenante			
Propagación de incendio forestal	Densidad de incendios forestales – focos de calor – registros históricos – cicatrices	CENEPRED – INDECI (SINPAD)	P= 0.40
			1.00

Elaborado: ET-PPRRD-MDC, 2025.

Tabla 41. Niveles de susceptibilidad a incendios forestales.

Nivel de susceptibilidad	Descripción	área (km ²)	Porcentaje (%)
Muy Alto	Pendiente: mayor a 25°; Combustible: pajonales y matorrales secos; Clima: C (r) B', B (o, i) C'; Viento: leve a moderado; Irradiación solar: alta en zonas de altura. La propagación es muy alta, rápida y de difícil control por la topografía pronunciada y la acumulación de material seco.	48.79	29.47
Alto	Pendiente: 15° – 25°; Combustible: matorrales arbustivos y áreas agrícolas abandonadas; Clima: B (o, i) B', B (o, i) C'; Viento: moderado; Irradiación solar: moderada a alta. La propagación es alta, favorecida por la continuidad del combustible y las actividades antrópicas.	111.23	67.19
Medio	Pendiente: 0° – 15°; Combustible: áreas agrícolas húmedas y pastos naturales; Clima: A (r) C'; Viento: bajo; Irradiación solar: limitada por humedad. La propagación es moderada a baja, con focos aislados y menor impacto por alta humedad en el combustible.	5.52	3.33

Elaborado: ET-PPRRD-MDC, 2025.



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
CONSEJO DE INGENIEROS AMBIENTALES ANCAASH HUANCAY

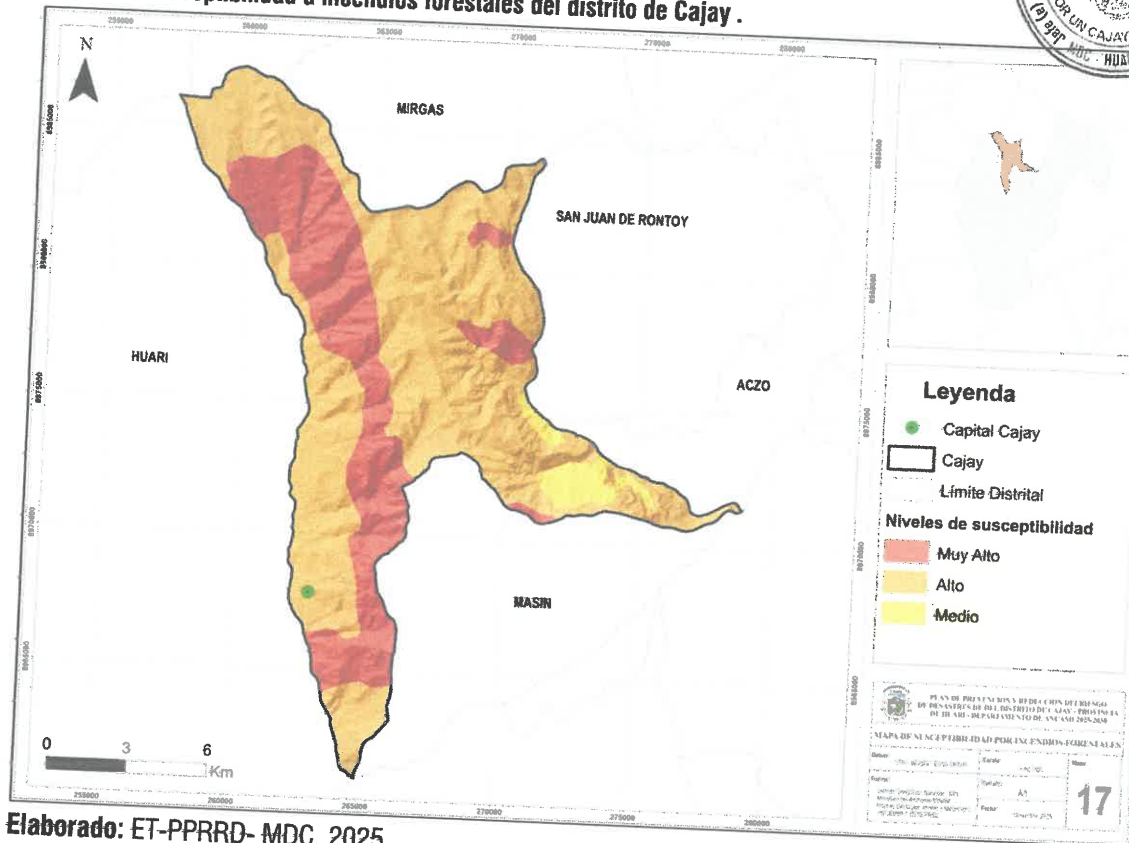
Anderson Martín Tacampo Arriaga
INGENIERO AMBIENTAL
Reg. CIP N° 228131



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales



Mapa 17. Susceptibilidad a incendios forestales del distrito de Cajay.



Elaborado: ET-PPRRD- MDC, 2025.

B. Análisis de elementos expuestos a incendios forestales

Los elementos expuestos se han identificado a través de la información recopilada en el diagnóstico socioeconómico del distrito y fue complementada con los datos obtenidos a través de las visitas técnicas en las fichas de identificación de sectores críticos.

Tabla 42. Elementos expuestos a incendios forestales.

Sectores, caseríos y anexos	Población	Viviendas	Institución Educativa	Puestos de salud	Parque Nacional Huascarán (km ²)
43	2573	723	24	2	153.23

Elaborado: ET-PPRRD- MDC, 2025.

Los medios de vida agrícola y forestal son las actividades económicas realizadas por parte de la población que se encuentra más cercana o asociada a la cobertura vegetal. El patrimonio forestal se encuentra constituido por ecosistemas forestales y otros de vegetación silvestre como son los matorrales y pajonales.



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
CONSEJO DEPARTAMENTAL ANCASH - HUARI
Anderson Martín Tacarpo Antivo
INGENIERO AMBIENTAL
Reg. CIP N° 228131



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

Además, del patrimonio natural como los Parques Nacionales. En este sentido, también se encuentra expuesto el Parque Nacional Huascarán (PNH).

Tabla 43. Niveles de exposición de ecosistemas y del Parque Nacional Huascarán a incendios forestales.

Elementos expuestos		Nivel de exposición			Total (Km²)
Descripción		Muy alto	Alto	Medio	
Ecosistemas	Bosque relicto altoandino (Queñoal y otros)	1.65	0.16	-	1.81
	Matorral andino	5.46	28.19	2.97	36.62
	Pajonal de puna húmeda	40.51	70.06	0.64	111.21
Áreas naturales	Zona agrícola	1.17	12.78	1.91	15.85
	PNH (Tampón)	0.08	0.56	-	0.64
	PNH (Transición)	47.64	99.43	5.52	152.59

Fuente: ET-PPRRD- MDC, 2025.

C. Análisis de los niveles de escenario de riesgo por incendios forestales

El escenario de riesgo de los elementos expuestos por incendios forestales existentes en el distrito de Cajay es de nivel alto y muy alto. Para ello se ha caracterizado detalladamente los elementos expuestos por cada nivel.

Tabla 44. Escenario de riesgo por incendios forestales

Nivel de susceptibilidad	Población	Viviendas	Institución Educativa	Puesto de salud
MUY ALTO	Quichituna: 13, Cardonyoc: 16, Huayllabamba: 24, Pacubamba: 4, Turunapampa: 6, Pocpocya: 1, Chaupihogu: 13, Quitapampa: 2, Rako Jirkan: 40, Chaupiloma: 104	Quichituna: 5, Cardonyoc: 7, Huayllabamba: 8, Pacubamba: 3, Turunapampa: 2, Pocpocya: 1, Chaupihogu: 4, Quitapampa: 1, Rako Jirkan: 11, Chaupiloma: 22	86992, 86027	
ALTO	Collota: 121, Huaritambo: 298, Leglia: 23, Agocancha Alto: 14, Cayas: 86, Pucallpa: 51, Inka Yako: 6, Mujun: 20, Montipucro: 1, Cajay: 652, Kenwash: 21, Incanani: 29, Delantero: 48, Tarajircan: 3, Muyuna: 13, Cajayagra: 16, Cruzjircan: 19, Puquiush: 4, Huancarpata: 210, Arashniyoc: 19, Huayochaca: 50, Buena Vista de Cachuna: 50, Sharco: 143, Ushno: 14, Chinchas: 28, Coquitan: 9, Lino Patac: 4, Guerurajra: 4	Collota: 37, Huaritambo: 79, Leglia: 8, Agocancha Alto: 4, Cayas: 26, Pucallpa: 12, Inka Yako: 2, Mujun: 6, Montipucro: 1, Cajay: 191, Kenwash: 6, Incanani: 10, Delantero: 11, Tarajircan: 3, Muyuna: 3, Cajayagra: 6, Cruzjircan: 5, Puquiush: 2, Huancarpata: 20, Arashniyoc: 6, Huayochaca: 16, Buena Vista de Cachuna: 16, Sharco: 37, Ushno: 6, Chinchas: 17, Coquitan: 3, Lino Patac: 2, Guerurajra: 3	86055, 473, 86393, 86335, 86765, 387, MARIANO MELGAR VALDIVIEZO, 267, 422, 86394, 86869, 86334-1	PUESTO DE SALUD CAJAY





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

MEDIO

Chacaragra: 94, Queroragra: 210, Paro: 54, Cashaucro: 2, Rayampampa: 28

Chacaragra: 32, Queroragra: 58, Paro: 20, Cashaucro: 1, Rayampampa: 10

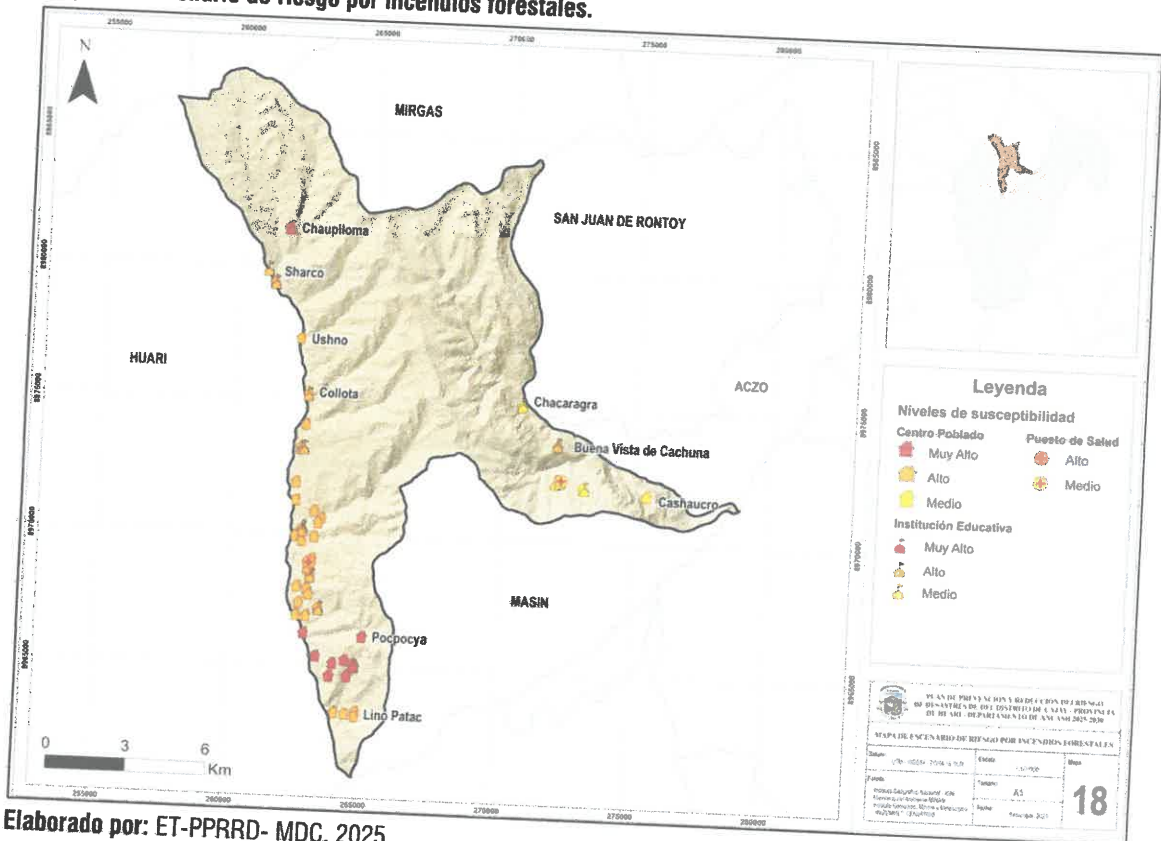
86337, INCA GARCILAZO DE LA VEGA, 413, 86338, 86441

PUESTO DE SALUD QUERORACRA

Elaborado por: ET-PPRRD- MDC, 2025.

El escenario de riesgo de los elementos expuestos por incendios forestales existentes en el distrito de Cajay es de nivel Muy Alto, Alto y Medio. Para ello se ha caracterizado detalladamente los elementos expuestos por cada nivel.

Mapa 18. Escenario de riesgo por incendios forestales.



Elaborado por: ET-PPRRD- MDC, 2025.



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
COMITÉ DEPARTAMENTAL ANCASH HUARAZ

Anderson Martín Tacarpo Antivo
INGENIERO AMBIENTAL
Reg. CIP N° 228131



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

3.1. Objetivo

3.1.1. Objetivo general

Prevenir y reducir el riesgo de desastres asociados al peligro de Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales, priorizando la reducción de la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida en el distrito de Cajay– Huari– Ancash.

3.1.2. Objetivos específicos

- OE 1: Desarrollar acciones y actividades para mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y la municipalidad de Cajay.
- OE 2: Prevenir y reducir las condiciones de riesgo mediante el uso y ocupación segura del distrito de Cajay.
- OE 3: Fortalecer las capacidades institucionales, coordinación, articulación y participación para el desarrollo de la gestión del riesgo de desastres del distrito de Cajay.
- OE 4: Fortalecer la participación de la población y sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención para el desarrollo de la gestión del riesgo de desastres del distrito de Cajay.

3.2. Articulación del Plan

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres por Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales del distrito de Cajay, considera la correspondencia de roles y objetivos con las Políticas de Estado N° 32 y 34; además se articula con los objetivos prioritarios 1, 2 y 3 de la Política Nacional de GRD al 2050, y los objetivos estratégicos 1, 2 y 3 del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 2022 – 2030 que corresponden a la gestión prospectiva y correctiva de la GRD.



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL ANCASH HUARI
Anderson Martín Tacarpo Antivo
INGENIERO AMBIENTAL
Reg. CIP N° 228131



Tabla 45. Articulación del Plan de Prevención y Reducción del riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Cajay.

POLÍTICAS DE ESTADO - ACUERDO NACIONAL		POLÍTICA NACIONAL DE GRD AL 2050		PLAN NACIONAL DE GRD 2022 - 2030		OBJETIVOS DEL PPRD ANTE MOVIMIENTOS EN MASA (DESGLIZAMIENTO) E INCENDIOS FORESTALES DEL DISTRITO DE CAJAY 2025 - 2030	
Nº32: "GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES"	Nº34: ORDENAMIENTO Y GESTIÓN TERRITORIAL	VISIÓN AL 2050	OBJETIVOS DE LA POLÍTICA NACIONAL EN GRD	OBJETIVO NACIONAL DEL PLANAGERD	PROCESOS ESTRATÉGICOS	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEL PLANAGERD	OBJETIVO GENERAL
<p>Promover una política de gestión del riesgo de desastres, con la finalidad de proteger la vida, la salud y la integridad de las personas; así como el patrimonio público y privado, promoviendo y velando por la ubicación de la población y sus equipamientos en las zonas de mayor seguridad, reduciendo las vulnerabilidades con equidad e inclusión, bajo un enfoque de procesos que comprenda la estimación y reducción del riesgo, I.-1.</p>		<p>Al 2050 la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres en el territorio, se verá reducida, lo cual se reflejará, a través de la reducción del 20 % de pérdidas económicas directas atribuidas a emergencias y desastres en relación con el producto interno bruto; asimismo se espera reducir al 13% el porcentaje de viviendas ubicadas en zonas de muy alta exposición a peligros; al 11.9% de la infraestructura de servicios públicos ubicados en zonas de muy alta exposición al peligro; que el 100% de la población sea atendida ante la ocurrencia de emergencias y desastres, así como los servicios públicos básicos por tipo de evento de nivel de emergencia 4 y 5.</p>	<p>OPT1: Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y las entidades del Estado.</p>	<p>Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres en el territorio.</p>	<p>Estimación</p>	<p>OP1: Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y las entidades del Estado.</p>	<p>OBJETIVO GENERAL</p>
<p>Impulsar un proceso estratégico, integrado, eficaz y eficiente de ordenamiento y gestión territorial que asegure el desarrollo humano en todo el territorio nacional, en un ambiente de paz. Con este objetivo el Estado: [...] Reducirá la vulnerabilidad de la población a los riesgos de desastres a través de la identificación de zonas de riesgo urbanas y rurales, la fiscalización y la ejecución de planes de prevención.</p>			<p>OPT2: Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el territorio.</p>	<p>Prevenir y reducir el riesgo de desastres asociados al peligro de incendios forestales, priorizando la reducción de la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida en el distrito de Cajay- Bolognesi - Ancash</p>	<p>Prevenir y reducir las condiciones de riesgo mediante el uso y ocupación segura del distrito de Cajay.</p>	<p>OE1: Desarrollar acciones y actividades para mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y la municipalidad de Cajay.</p>	<p>OBJETIVOS ESTRATÉGICOS</p>
<p>Fortalecer las capacidades institucionales, coordinación, articulación y participación para el desarrollo de la gestión del riesgo de desastres del distrito de Cajay.</p>			<p>OP3: Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres en el territorio.</p>	<p>Prevenir y reducir el riesgo de desastres asociados al peligro de incendios forestales, priorizando la reducción de la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida en el distrito de Cajay- Bolognesi - Ancash</p>	<p>Fortalecer las capacidades institucionales, coordinación, articulación y participación para el desarrollo de la gestión del riesgo de desastres del distrito de Cajay.</p>	<p>OE2: Fortalecer la participación de la población y sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención e incrementar la resiliencia del distrito de Cajay.</p>	<p>OBJETIVOS ESTRATÉGICOS</p>

Elaboración: ET-PPRD- MDC, 2025.



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
CORREO ELECTRÓNICO: INGENIEROS@CIP.ORG.PE
Anderson Martín Tacarpo Antivo
INGENIERO AMBIENTAL
Reg. CIP N° 228131





3.3. Estrategias

Para el cumplimiento de los objetivos estratégicos articulados al PLANAGERD 2022 – 2030 se han determinado estrategias a través de acciones pertinentes a la implementación de los componentes prospectivo y correctivo de la gestión del riesgo de desastres.

Tabla 46. Definición de estrategias para el cumplimiento de los objetivos estratégicos del PPRRD del distrito de Cajay 2025 – 2030.

OBJETIVO	Prevenir y reducir el riesgo de desastres asociados al peligro de Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales, priorizando la reducción de la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida en el distrito de Cajay– Huari– Ancash.
OE 1: Desarrollar acciones y actividades para mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y la municipalidad de Cajay.	
	Estrategia 1.1: Generar estudios de riesgo y medidas de acceso universal a la información en Gestión de Riesgo de Desastres.
	Estrategia 1.2: Incrementar las capacidades para la gestión de la información en Gestión de Riesgo de Desastres.
OE 2: Prevenir y reducir las condiciones de riesgo mediante el uso y ocupación segura del distrito de Cajay.	
	Estrategia 2.1: Incorporar la Gestión de Riesgos de Desastres en los instrumentos de planificación institucional y territorial de la Municipalidad Distrital de Cajay.
	Estrategia 2.2: Programar y/o ejecutar medidas estructurales en zonas críticas priorizadas para la reducción de riesgos de desastres ante Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales.
OE 3: Fortalecer las capacidades institucionales, coordinación, articulación y participación para el desarrollo de la gestión del riesgo de desastres del distrito de Cajay.	
	Estrategia 3.1: Mejorar la articulación de la Gestión de Riesgos de Desastres en la Municipalidad Distrital de Cajay.
OE 4: Fortalecer la participación de la población y sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención e incrementar la resiliencia del distrito de Cajay.	
	Estrategia 4.1: Desarrollar actividades de sensibilización que fortalezcan conocimiento en prevención y reducción del riesgo de desastres.

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD-MDC, 2025.

3.3.1. Roles institucionales

La municipalidad distrital de Cajay, como entidad integrante del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres – SINAGERD cumple con su rol ejecutor con relación a diversas acciones respecto a los procesos correctivos y prospectivos de la GRD, para lo cual mediante el presente documento planifica sus objetivos y metas a corto, mediano y largo plazo, designando responsabilidades coordinadas entre las oficinas que la conforman. Además, rige sus funciones acordes a lo establecido en la normativa nacional detallada en la tabla siguiente, las cuales han de ser implementadas en su Reglamento de Organización y Funciones – ROF.




COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CORREO DEPARTAMENTAL ANCASH, HUARI
Anderson Martin Tacarpo Antivo
Anderson Martin Tacarpo Antivo
INGENIERO AMBIENTAL
Reg. CIP N° 228131



Tabla 47. Roles institucionales de la municipalidad distrital de Cajay a la normativa nacional.
Ley N° 29664, que crea el SINAGERD

Art. 14° Gobiernos regionales y gobiernos locales

- 14.1 La municipalidad distrital de Cajay, como integrantes del SINAGERD, formula, aprueba normas y planes, evalúa, dirige, organiza, supervisa, fiscaliza y ejecuta los procesos de la GRD, en el ámbito de su competencia, en el marco de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y los lineamientos del ente rector, en concordancia con lo establecido por la presente Ley y su reglamento.
- 14.2 La municipalidad distrital de Cajay es la máxima autoridad responsable de los procesos de la GRD dentro de su ámbito de competencia. Es el principal ejecutor de las acciones de la GRD.
- 14.3 La municipalidad distrital de Cajay constituye el Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres integrados por funcionarios de los niveles directivos superiores y presididos por la máxima autoridad ejecutiva de la entidad. Esta función es indelegable.
- 14.4 La municipalidad distrital de Cajay asegura la adecuada armonización de los procesos de ordenamiento del territorio y su articulación con la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y sus procesos.
- 14.5 La municipalidad distrital de Cajay es responsable directo de incorporar los procesos de la GRD en la gestión del desarrollo, en el ámbito de su competencia político-administrativa, con el apoyo de las demás entidades públicas y con la participación del sector privado. Así, pone especial atención en el riesgo existente y, por tanto, en la gestión correctiva.
- 14.6 La municipalidad distrital de Cajay que genera información técnica y científica sobre peligros, vulnerabilidad y riesgo está obligada a integrar sus datos en el Sistema Nacional de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres, según la normativa del ente rector. La información generada es de acceso gratuito para las entidades públicas.



Decreto Supremo N° 048-2011-PCM / Decreto Supremo N° 060-2024-PCM

Art. 11° Gobiernos regionales y gobiernos locales

- 11.1 Incorporan en sus procesos de planificación estratégica, de ordenamiento territorial, acondicionamiento territorial y desarrollo urbano y de gestión ambiental, la Gestión del Riesgo de Desastres, siguiendo los lineamientos aprobados por el ente rector del SINAGERD, y con el apoyo técnico del CENEPRED y la participación de las entidades públicas competentes, tomando en cuenta las políticas sectoriales que dictan sus entes rectores.
- 11.2 Para la incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres, de acuerdo con lo establecido en el numeral 11.1, realizan un análisis, con el fin de asegurar que se identifique:
- a. La vulnerabilidad potencial de los proyectos y el modo de evitarla o reducirla.
 - b. La vulnerabilidad que los proyectos pueden crear a la sociedad, la infraestructura o el entorno y las medidas necesarias para su prevención, reducción y/o control.
 - c. La capacidad de los proyectos de reducir vulnerabilidades existentes en su ámbito de acción, priorizando soluciones definitivas.
- 11.3 Identifican el nivel de riesgo de desastres existente en sus áreas de jurisdicción, formulan y aprueban los planes específicos vinculados con la gestión prospectiva, correctiva y reactiva establecidos en el artículo 39 del presente reglamento, para ello cuentan con la asistencia técnica del CENEPRED e INDECI, en el marco de sus competencias.
- 11.4 Priorizan, aplicando las herramientas financieras establecidas en el numeral 42.2 del artículo 42 del presente reglamento, la implementación de **acciones de prevención y reducción del riesgo**, [...] que permitan proteger a la población y sus medios de vida ante la inminencia y ocurrencia de emergencias y desastres.
- 11.5 Generar información sobre peligros, vulnerabilidades y riesgo de desastres, de acuerdo con los lineamientos aprobados por el ente rector del SINAGERD.
- 11.6 Elaborar las evaluaciones de riesgos, en el ámbito de sus competencias, de acuerdo con los lineamientos aprobados por el ente rector del SINAGERD, considerando lo siguiente:
- a. **Los Gobiernos Regionales revisan y validan las evaluaciones de riesgo a cargo de los Gobiernos Locales de su jurisdicción.**
- 11.7 El Alcalde constituye y preside el grupo de trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres, como espacios internos de articulación para la implementación de los procesos de Gestión del Riesgo de Desastres en el ámbito de su competencia. Los órganos y unidades orgánicas de la municipalidad **deben incorporar e implementar en**



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

su gestión, los procesos de estimación, prevención, reducción de riesgo, reconstrucción, [...] transversalmente en el ámbito de sus funciones.

Art. 17° Mecanismos de constitución y funcionamiento de Grupos de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres.

17.1 El alcalde constituye y preside el grupo de trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres como espacios internos de articulación para la implementación de los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres en el ámbito de su competencia. **Esta función es indelegable.**

17.2 El grupo de trabajo está integrado por funcionarios de los niveles directivos superiores de la municipalidad distrital de Cajay.

Art. 39° De los planes específicos por proceso

39.1 La municipalidad distrital de Cajay, formula y aprueba planes específicos en materia de Gestión del Riesgo de Desastres, en concordancia con el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, y de acuerdo con los lineamientos aprobados por el ente rector del SINAGERD, en los cuales se indique la articulación entre planes, según corresponda.

39.2 La municipalidad distrital de Cajay, de acuerdo con sus competencias, formula, aprueba e implementa los siguientes planes específicos:

- Plan de Prevención y Reducción del Riesgo.
- Plan de Gestión Reactiva.
- Plan de Continuidad Operativa.

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD-MDC, 2025

3.3.2. Ejes y prioridades

Acorde a las estrategias se determinaron acciones específicas con relación a la implementación de medidas para los dos componentes fundamentales de la gestión de riesgo de desastres, la gestión prospectiva y la gestión correctiva. Además, se debe tener en cuenta la priorización de acciones de acuerdo con su relevancia.

Tabla 48. Ejes y prioridades del PPRRD ante Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales del distrito de Cajay 2025 – 2030.

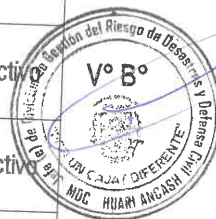
N°	Objetivos / Acciones	Prioridad	Enfoque de GRD
1	OE 1: Desarrollar acciones y actividades para mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y la municipalidad de Cajay.		
1.1	Estrategia 1.1. Generar estudios de riesgo y medidas de acceso universal a la información en Gestión de Riesgo de Desastres.		
1.1.1	Elaborar informe de evaluación de riesgo (EVAR) por deslizamiento de la zona urbana de Cajay, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento de Ancash.	1	Prospectivo
1.1.2	Elaborar informe de evaluación de riesgo (EVAR) por deslizamiento en la localidad de Huallochaca y Huayochaca, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento de Ancash.	2	Prospectivo
1.1.3	Elaborar informe de evaluación de riesgo (EVAR) por deslizamiento en la localidad de Cayas, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento de Ancash.	1	Prospectivo
1.1.4	Elaborar informe de evaluación de riesgo (EVAR) por flujo de detritos en la quebrada Chinchas, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento de Ancash.	2	Prospectivo
1.2	Estrategia 1.2: Incrementar las capacidades para la gestión de la información en Gestión de Riesgo de Desastres.		





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

1.2.1	Gestionar y ejecutar los convenios de cooperación interinstitucionales con el Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico - INGEMMET para el desarrollo de estudios en los sectores críticos útil para la gestión del riesgo de desastres.	1	Prospectivo
1.2.2	Gestionar y ejecutar los convenios de cooperación interinstitucionales con el Instituto Geofísico del Perú - IGP para el desarrollo de estudios en los sectores críticos útil para la gestión del riesgo de desastres.	1	Prospectivo
1.2.3	Gestionar y ejecutar los convenios de cooperación interinstitucionales con el Gobierno Regional de Ancash para el desarrollo de evaluaciones de riesgo e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	1	Prospectivo
1.2.4	Gestionar y ejecutar los convenios de cooperación interinstitucionales con las universidades de ámbito regional y nacional para el desarrollo de estudios situacionales, diagnóstico del territorio e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	1	Prospectivo
2	OE 2: Prevenir y reducir las condiciones de riesgo mediante el uso y ocupación segura del distrito de Cajay.		
2.1.	Estrategia 2.1: Incorporar la Gestión de Riesgos de Desastres en los instrumentos de planificación institucional y territorial de la Municipalidad Distrital de Cajay.		
2.1.1	Incorporar un objetivo estratégico vinculado a la Gestión de Riesgo de Desastres en la formulación del Plan de Desarrollo Concertado (PDC).	1	Prospectivo
2.1.2	Incorporar evaluaciones de riesgo (EVAR) en las directivas para la formulación de proyectos de inversión pública de la Municipalidad distrital de Cajay.	1	Prospectivo
2.1.3	Incorporar temas de Gestión de Riesgos de Desastres en la formulación del Plan de Desarrollo de Personas (PDP).	1	Prospectivo
2.1.4	Actualización del Plan Estratégico Institucional (PEI) de la Municipalidad Distrital de Cajay incorporando la Gestión Prospectiva y Correctiva de la GRD.	1	Prospectivo
2.1.5	Actualización del Plan Operativo Institucional (POI) de la Municipalidad Distrital de Cajay incorporando la Gestión Prospectiva y Correctiva de la GRD.	1	Prospectivo
2.1.6	Actualización del Plan de Desarrollo Urbano distrital incorporando la Gestión Prospectiva y Correctiva de la GRD.	1	Prospectivo
2.2	Estrategia 2.2: Programar y/o ejecutar medidas estructurales en zonas críticas priorizadas para la reducción de riesgos de desastres ante Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales.		
2.2.1	Actividad: Limpieza y descolmatación en la quebrada Chinchas con cruce Chinchas, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento de Ancash.	1	Correctivo
2.2.2	Creación del servicio de sistema de drenaje, utilizando zanjas de coronación y canales colectores tipo espina de pescado en el sector de Huallococha, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento de Ancash.	2	Correctivo
2.2.3	Creación del servicio de sistema de drenaje, utilizando zanjas de coronación y canales colectores tipo espina de pescado en el sector de Huayococha, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento de Ancash.	1	Correctivo
2.2.4	Creación del servicio de sistema de captación y derivación de los puquiales y agua de escorrentía mediante canales colectores tipo espina de pescado para evitar la infiltración del agua proveniente de la parte alta y deslizamiento en el sector de Cayas, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento de Ancash.	1	Correctivo
2.2.5	Creación del servicio de sistema subsuperficial de captación y derivación de los puquiales y agua de escorrentía mediante canales colectores tipo espina de pescado para evitar la infiltración del agua proveniente de la parte alta y deslizamiento en el sector de Rayan Pampa, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento de Ancash.	1	Correctivo





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

2.2.6	Creación del servicio de sistema de drenaje, utilizando zanjas de coronación y canales colectores tipo espina de pescado en la zona urbana de Cajay, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento de Ancash.	1	Correctivo
2.2.7	Actividad: Forestación y reforestación con especies nativas para la conservación y aprovechamiento en la localidad de Huancarpata, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento de Ancash.	1	Correctivo
2.2.8	Actividad: Forestación y reforestación con especies nativas para la conservación y aprovechamiento en la localidad de Reparín, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento de Ancash.	1	Correctivo
2.2.9	Actividad: Forestación y reforestación con especies nativas para la conservación y aprovechamiento en la localidad de Yawarccocho, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento de Ancash.	2	Correctivo
2.2.10	Actividad: Forestación y reforestación con especies nativas para la conservación y aprovechamiento en la localidad de Pucallpa, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento de Ancash.	2	Correctivo
2.2.11	Actividad: Forestación y reforestación con especies nativas para la conservación y aprovechamiento en la localidad de Huayllabamba, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento de Ancash.	1	Correctivo
2.2.12	Actividad: Forestación y reforestación con especies nativas para la conservación y aprovechamiento en la localidad de Huancayo y Puquio Ambar, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento de Ancash.	2	Correctivo
2.2.13	Creación del servicio de sistema de drenaje, utilizando zanjas de coronación y canales colectores tipo espina de pescado en el sector de Chinchas, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento de Ancash.	2	Correctivo
2.2.14	Actividad: Forestación y reforestación con especies nativas para la conservación y aprovechamiento en la localidad de Puquio, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento de Ancash.	2	Correctivo
2.2.15	Actividad: Forestación y reforestación con especies nativas para la conservación y aprovechamiento en la localidad de Illauro, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento de Ancash.	2	Correctivo
2.2.16	Actividad: Implementación de un vivero forestal para la producción de plantones destinados a plantaciones forestales en el distrito de Cajay.	1	Prospectivo
3	OE 3: Fortalecer las capacidades institucionales, coordinación, articulación y participación para el desarrollo de la gestión del riesgo de desastres del distrito de Cajay.		
3.1	Estrategia 3.1: Mejorar la articulación de la Gestión de Riesgos de Desastres en la Municipalidad Distrital de Cajay.		
3.1.1	Realizar sesiones ordinarias del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD) de la Municipalidad Distrital de Cajay, con la finalidad de evaluar los avances de la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres	1	Prospectivo
3.1.2	Elaborar El Plan Anual de Actividades (PAA) del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD) de la Municipalidad Distrital de Cajay.	1	Prospectivo
3.1.3	Generar charlas sobre el reglamento de funcionamiento interno del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD) de la Municipalidad Distrital de Cajay.	1	Prospectivo
3.1.4	Realizar capacitaciones al Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD) y al Equipo Técnico de la Municipalidad Distrital de Cajay.	2	Prospectivo





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

3.1.5	Realizar el monitoreo, seguimiento y evaluación de las acciones operativas del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Cajay.	2	Prospectivo
3.1.6	Realizar capacitación a los servidores públicos sobre prevención y reducción en Gestión de Riesgo de Desastres.	2	Prospectivo
3.1.7	Promover espacios de coordinación interinstitucional con PROVIAS descentralizado para el mantenimiento periódico de las redes viales departamentales y vecinales previos al inicio a la temporada de lluvias.	1	Prospectivo
4	OE 4: Fortalecer la participación de la población y sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención e incrementar la resiliencia del distrito de Cajay.		
4.1	Estrategia 4.1. Desarrollar actividades de sensibilización que fortalezcan conocimiento en prevención y reducción del riesgo de desastres.		
4.1.1	Organizar campañas educativas y sensibilización de prevención de riesgos ante las lluvias intensas e incendios forestales dirigido a la comunidad educativa.	1	Prospectivo
4.1.2	Organizar campañas comunicacionales ante incendios forestales en la población de los centros poblados, caseríos y anexos del distrito de Cajay.	2	Prospectivo

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD-MDC, 2025.

3.3.3. Implementación de medidas estructurales

Se ha contemplado medidas (estructurales y no estructurales) para las 15 zonas críticas identificadas; en ese sentido, se han considerado 16 medidas estructurales las cuales se incluyen dentro del **OE2**: Prevenir y reducir las condiciones de riesgo mediante el uso y ocupación segura del distrito de Cajay considerando el riesgo de desastres, en el ítem **2.2**: Programar, formular y ejecutar proyectos de inversión para la reducción del riesgo en zonas críticas identificadas en el distrito de Cajay.

Tabla 49. Medidas estructurales priorizadas en el PPRRD ante Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales del distrito de Cajay 2025 – 2030.

N°	Objetivos / Acciones	Prioridad	Enfoque de GRD
2	OE 2: Prevenir y reducir las condiciones de riesgo mediante el uso y ocupación segura del distrito de Cajay.		
2.2	Estrategia 2.2: Programar y/o ejecutar medidas estructurales en zonas críticas priorizadas para la reducción de riesgos de desastres ante Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales.		
2.2.1	Actividad: Limpieza y descolmatación en la quebrada Chinchas con cruce Chinchas, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento de Ancash.	1	Correctivo
2.2.2	Creación del servicio de sistema de drenaje, utilizando zanjas de coronación y canales colectores tipo espina de pescado en el sector de Huallococha, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento de Ancash.	2	Correctivo
2.2.3	Creación del servicio de sistema de drenaje, utilizando zanjas de coronación y canales colectores tipo espina de pescado en el sector de Huayococha, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento de Ancash.	1	Correctivo
2.2.4	Creación del servicio de sistema de captación y derivación de los puquiales y agua de escorrentía mediante canales colectores tipo espina de pescado para evitar la infiltración del agua proveniente de la parte alta y deslizamiento en el sector de Cayas, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento de Ancash.	1	Correctivo



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales



2.2.5	Creación del servicio de sistema subsuperficial de captación y derivación de los puquiales y agua de escorrentía mediante canales colectores tipo espina de pescado para evitar la infiltración del agua proveniente de la parte alta y deslizamiento en el sector de Rayan Pampa, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento de Ancash.	1	Correctivo
2.2.6	Creación del servicio de sistema de drenaje, utilizando zanjas de coronación y canales colectores tipo espina de pescado en la zona urbana de Cajay, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento de Ancash.	1	Correctivo
2.2.7	Actividad: Forestación y reforestación con especies nativas para la conservación y aprovechamiento en la localidad de Huancarpata, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento Ancash.	1	Correctivo
2.2.8	Actividad: Forestación y reforestación con especies nativas para la conservación y aprovechamiento en la localidad de Reparín, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento Ancash.	1	Correctivo
2.2.9	Actividad: Forestación y reforestación con especies nativas para la conservación y aprovechamiento en la localidad de Yawarccochoa, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento Ancash.	2	Correctivo
2.2.10	Actividad: Forestación y reforestación con especies nativas para la conservación y aprovechamiento en la localidad de Pucallpa, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento Ancash.	2	Correctivo
2.2.11	Actividad: Forestación y reforestación con especies nativas para la conservación y aprovechamiento en la localidad de Huayllabamba, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento Ancash.	1	Correctivo
2.2.12	Actividad: Forestación y reforestación con especies nativas para la conservación y aprovechamiento en la localidad de Huancayo y Puquio Ambar, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento Ancash.	2	Correctivo
2.2.13	Creación del servicio de sistema de drenaje, utilizando zanjas de coronación y canales colectores tipo espina de pescado en el sector de Chinchas, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento de Ancash.	2	Correctivo
2.2.14	Actividad: Forestación y reforestación con especies nativas para la conservación y aprovechamiento en la localidad de Puquio, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento Ancash.	2	Correctivo
2.2.15	Actividad: Forestación y reforestación con especies nativas para la conservación y aprovechamiento en la localidad de Illauro, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento Ancash.	2	Correctivo
2.2.16	Actividad: Implementación de un vivero forestal para la producción de plántones destinados a plantaciones forestales en el distrito de Cajay.	1	Prospectivo

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD-MDC, 2025.

3.3.4. Implementación de medidas no estructurales

Las medidas no estructurales que se deben implementar en los siguientes 6 años, son sencillas pero efectivas a largo plazo, tienen el propósito de reducir el riesgo y generar resiliencia a través del conocimiento del peligro, efectos y el fortalecimiento de las capacidades en la población, y las capacidades técnico-administrativas de los funcionarios públicos de la Municipalidad distrital de Cajay.



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

Tabla 50. Medidas no estructurales priorizadas en el PPRD del distrito de Cajay 2025 – 2030.

Nº	Objetivos / Acciones	Prioridad	Ejes de la GRG
1	OE 1: Desarrollar acciones y actividades para mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y la municipalidad de Cajay.		
1.1	Estrategia 1.1: Generar estudios de riesgo y medidas de acceso universal a la información en Gestión de Riesgo de Desastres.		
1.1.1	Elaborar informe de evaluación de riesgo (EVAR) por deslizamiento de la zona urbana de Cajay, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento de Ancash.	1	Prospectivo
1.1.2	Elaborar informe de evaluación de riesgo (EVAR) por deslizamiento en la localidad de Huallochaca y Huayochaca, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento de Ancash.	2	Prospectivo
1.1.3	Elaborar informe de evaluación de riesgo (EVAR) por deslizamiento en la localidad de Cayas, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento de Ancash.	1	Prospectivo
1.1.4	Elaborar informe de evaluación de riesgo (EVAR) por flujo de detritos en la quebrada Chinchas, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento de Ancash.	2	Prospectivo
1.2	Estrategia 1.2: Incrementar las capacidades para la gestión de la información en Gestión de Riesgo de Desastres.		
1.2.1	Gestionar y ejecutar los convenios de cooperación interinstitucionales con el Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico - INGEMMET para el desarrollo de estudios en los sectores críticos útil para la gestión del riesgo de desastres.	1	Prospectivo
1.2.2	Gestionar y ejecutar los convenios de cooperación interinstitucionales con el Instituto Geofísico del Perú - IGP para el desarrollo de estudios en los sectores críticos útil para la gestión del riesgo de desastres.	1	Prospectivo
1.2.3	Gestionar y ejecutar los convenios de cooperación interinstitucionales con el Gobierno Regional de Ancash para el desarrollo de evaluaciones de riesgo e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	1	Prospectivo
1.2.4	Gestionar y ejecutar los convenios de cooperación interinstitucionales con las universidades de ámbito regional y nacional para el desarrollo de estudios situacionales, diagnóstico del territorio e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	1	Prospectivo
2	OE 2: Prevenir y reducir las condiciones de riesgo mediante el uso y ocupación segura del distrito de Cajay.		
2.1.	Estrategia 2.1: Incorporar la Gestión de Riesgos de Desastres en los instrumentos de planificación institucional y territorial de la Municipalidad Distrital de Cajay.		
2.1.1	Incorporar un objetivo estratégico vinculado a la Gestión de Riesgo de Desastres en la formulación del Plan de Desarrollo Concertado (PDC).	1	Prospectivo
2.1.2	Incorporar evaluaciones de riesgo (EVAR) en las directivas para la formulación de proyectos de inversión pública de la Municipalidad distrital de Cajay.	1	Prospectivo
2.1.3	Incorporar temas de Gestión de Riesgos de Desastres en la formulación del Plan de Desarrollo de Personas (PDP).	1	Prospectivo
2.1.4	Actualización del Plan Estratégico Institucional (PEI) de la Municipalidad Distrital de Cajay incorporando la Gestión Prospectiva y Correctiva de la GRD.	1	Prospectivo
2.1.5	Actualización del Plan Operativo Institucional (POI) de la Municipalidad Distrital de Cajay incorporando la Gestión Prospectiva y Correctiva de la GRD	1	Prospectivo





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales



2.1.6	Actualización del Plan de Desarrollo Urbano distrital incorporando la Gestión Prospectiva y Correctiva de la GRD.	1	Prospectivo
3	OE 3: Fortalecer las capacidades institucionales, coordinación, articulación y participación para el desarrollo de la gestión del riesgo de desastres del distrito de Cajay.		
3.1	Estrategia 3.1: Mejorar la articulación de la Gestión de Riesgos de Desastres en la Municipalidad Distrital de Cajay.		
3.1.1	Realizar sesiones ordinarias del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD) de la Municipalidad Distrital de Cajay, con la finalidad de evaluar los avances de la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres	1	Prospectivo
3.1.2	Elaborar El Plan Anual de Actividades (PAA) del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD) de la Municipalidad Distrital de Cajay.	1	Prospectivo
3.1.3	Generar charlas sobre el reglamento de funcionamiento interno del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD) de la Municipalidad Distrital de Cajay.	1	Prospectivo
3.1.4	Realizar capacitaciones al Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD) y al Equipo Técnico de la Municipalidad Distrital de Cajay.	2	Prospectivo
3.1.5	Realizar el monitoreo, seguimiento y evaluación de las acciones operativas del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Cajay.	2	Prospectivo
3.1.6	Realizar capacitación a los servidores públicos sobre prevención y reducción en Gestión de Riesgo de Desastres.	2	Prospectivo
3.1.7	Promover espacios de coordinación interinstitucional con PROVIAS descentralizado para el mantenimiento periódico de las redes viales departamentales y vecinales previos al inicio a la temporada de lluvias.	1	Prospectivo
4	OE 4: Fortalecer la participación de la población y sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención e incrementar la resiliencia del distrito de Cajay.		
4.1	Estrategia 4.1. Desarrollar actividades de sensibilización que fortalezcan conocimiento en prevención y reducción del riesgo de desastres.		
4.1.1	Organizar campañas educativas y sensibilización de prevención de riesgos ante las lluvias intensas e incendios forestales dirigido a la comunidad educativa.	1	Prospectivo
4.1.2	Organizar campañas comunicacionales ante incendios forestales en la población de los centros poblados, caseríos y anexos del distrito de Cajay.	2	Prospectivo

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD-MDC, 2025.



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL ANDAHUAY

Anderson Martín Tacayo Antivo
INGENIERO AMBIENTAL
Reg. CIP N° 228131



3.4. Programación

3.4.1. Matriz de acciones, metas, indicadores, responsables

La programación de acciones establece tiempos de ejecución y planificación, de metas e indicadores y responsables para, en un futuro, poder monitorear y evaluar el avance y la efectividad de la implementación del presente documento.

Tabla 51. Matriz de acciones, metas, indicadores y responsables del PPRD ante Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales del distrito de Cajay 2025 – 2030

N°	Objetivos / Estrategia	Unidad de medida	Valor actual	Meta anual					Responsables	
				Situación actual	2025	2026	2027	2028		2029
OE 1: Desarrollar acciones y actividades para mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y la municipalidad de Cajay.										
Estrategia 1.1. Generar estudios de riesgo y medidas de acceso universal a la información en Gestión de Riesgo de Desastres.										
1.1.1	Elaborar informe de evaluación de riesgo (EVAR) por deslizamiento de la zona urbana de Cajay, distrito de Cajay, provincia de Huarí, departamento de Ancash.	Informe	No existe	-	-	1	-	-	-	DGRDDC
1.1.2	Elaborar informe de evaluación de riesgo (EVAR) por deslizamiento en la localidad de Huallochaca y Huayochaca, distrito de Cajay, provincia de Huarí, departamento de Ancash.	Informe	No existe	-	-	-	1	-	-	DGRDDC
1.1.3	Elaborar informe de evaluación de riesgo (EVAR) por deslizamiento en la localidad de Cayas, distrito de Cajay, provincia de Huarí, departamento de Ancash.	Informe	No existe	-	-	-	-	1	-	DGRDDC
1.1.4	Elaborar informe de evaluación de riesgo (EVAR) por flujo de detritos en la quebrada Chinchas, distrito de Cajay, provincia de Huarí, departamento de Ancash.	Informe	No existe	-	-	-	-	-	1	DGRDDC
Estrategia 1.2: Incrementar las capacidades para la gestión de la Información en Gestión de Riesgo de Desastres.										
1.2.1	Gestionar y ejecutar los convenios de cooperación interinstitucionales con el Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico - INGEMMET para el desarrollo de estudios en los sectores críticos útil para la gestión del riesgo de desastres.	Acta de convenio	Sin convenio	-	-	1	-	-	1	DGRDDC
1.2.2	Gestionar y ejecutar los convenios de cooperación interinstitucionales con el Instituto Geofísico del Perú - IGP para el desarrollo de estudios en los sectores críticos útil para la gestión del riesgo de desastres.	Acta de convenio	Sin convenio	-	-	1	-	1	-	DGRDDC
1.2.3	Gestionar y ejecutar los convenios de cooperación interinstitucionales con el Gobierno Regional de Ancash para el desarrollo de evaluaciones de riesgo e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	Acta de convenio	Sin convenio	-	1	1	1	1	1	DGRDDC


COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
CONSEJO DEPARTAMENTAL ANCASH, HUANCAYO
Anderson Martín Tacampo Antivo
INGENIERO AMBIENTAL
Reg. CIP N° 228131





1.2.4	Gestionar y ejecutar los convenios de cooperación interinstitucionales con las universidades de ámbito regional y nacional para el desarrollo de estudios situacionales, diagnóstico del territorio e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	Acta de convenio	Sin convenio	-	1	-	1	-	1	-	DGRDDC
Nº	Objetivos / Estrategia	Unidad de medida	Valor actual	Meta anual							Responsable
		Situación actual		2025	2026	2027	2028	2029	2030		
OE 2: Prevenir y reducir las condiciones de riesgo mediante el uso y ocupación segura del distrito de Cajay.											
Estrategia 2.1: Incorporar la Gestión de Riesgos de Desastres en los instrumentos de planificación institucional y territorial de la Municipalidad Distrital de Cajay.											
2.1.1	Incorporar un objetivo estratégico vinculado a la Gestión de Riesgo de Desastres en la formulación del Plan de Desarrollo Concertado (PDC).	Directiva aprobada	No cuenta	-	-	-	1	-	-	-	DGRDDC/ UF
2.1.2	Incorporar evaluaciones de riesgo (EVAR) en las directivas para la formulación de proyectos de inversión pública de la Municipalidad distrital de Cajay.	Directiva aprobada	No cuenta	-	1	1	1	1	1	1	DGRDDC/ UF
2.1.3	Incorporar temas de Gestión de Riesgos de Desastres en la formulación del Plan de Desarrollo de Personas (PDP).	Directiva aprobada	No cuenta	-	-	-	1	-	-	-	DGRDDC/ UF
2.1.4	Actualización del Plan Estratégico Institucional (PEI) de la Municipalidad Distrital de Cajay incorporando la Gestión Prospectiva y Correctiva de la GRD.	Plan aprobado	Vigente	-	-	-	-	-	1	-	DGRDDC/ UF
2.1.5	Actualización del Plan Operativo Institucional (POI) de la Municipalidad Distrital de Cajay incorporando la Gestión Prospectiva y Correctiva de la GRD	Plan aprobado	Caducado	-	-	-	-	1	-	-	DGRDDC/ UF
2.1.6	Actualización del Plan de Desarrollo Urbano distrital incorporando la Gestión Prospectiva y Correctiva de la GRD.	Plan aprobado	Caducado	-	-	-	-	-	-	1	DGRDDC/ UF
Estrategia 2.2: Programar y/o ejecutar medidas estructurales en zonas críticas priorizadas para la reducción de riesgos de desastres ante Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales.											
2.2.1	Actividad: Limpieza y descolmatación en la quebrada Chinchas con cruce Chinchas, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento de Ancash.	Actividad implementada	No existe	3	3	3	3	3	3	3	DGRDDC/ UF
2.2.2	Creación del servicio de sistema de drenaje, utilizando zanjas de coronación y canales colectores tipo espina de pescado en el sector de Huallococha, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento de Ancash.	PIP implementado	No existe	-	-	-	-	1	-	-	DGRDDC/ UF
2.2.3	Creación del servicio de sistema de drenaje, utilizando zanjas de coronación y canales colectores tipo espina de pescado en el sector de Huayococha, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento de Ancash.	PIP implementado	No existe	-	-	-	1	-	-	-	DGRDDC/ UF
2.2.4	Creación del servicio de sistema de captación y derivación de los puquiales y agua de escorrentía mediante canales colectores tipo espina de pescado para evitar la infiltración del agua proveniente de la parte alta y deslizamiento en el sector de Cayas, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento de Ancash.	PIP implementado	No existe	-	1	-	-	-	-	-	DGRDDC/ UF



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
CONSEJO DEPARTAMENTAL ANCASH - HUARI

Ap. Ing. Martin Tacarpo Antivo
INGENIERO AMBIENTAL
Reg. CIP N° 228131



2.2.5	Creación del servicio de sistema subsuperficial de captación y derivación de los puquiales y agua de escorrentía mediante canales colectores tipo espina de pescado para evitar la infiltración del agua proveniente de la parte alta y deslizamiento en el sector de Rayan Pampa, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento de Ancash.	PIP implementado	No existe	-	-	1	-	-	-	-	DGRDDC/ UF
2.2.6	Creación del servicio de sistema de drenaje, utilizando zanjas de coronación y canales colectores tipo espina de pescado en la zona urbana de Cajay, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento de Ancash.	PIP implementado	No existe	-	1	-	-	-	-	-	DGRDDC/ UF
2.2.7	Actividad: Reforestación y reforestación con especies nativas para la conservación y aprovechamiento en la localidad de Huancapata, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento de Ancash.	Actividad Implementado	No existe	-	-	-	-	-	-	1	DGRDDC/ UF
2.2.8	Actividad: Reforestación y reforestación con especies nativas para la conservación y aprovechamiento en la localidad de Reparín, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento de Ancash.	Actividad Implementado	No existe	-	-	1	-	-	-	-	DGRDDC/ UF
2.2.9	Actividad: Reforestación y reforestación con especies nativas para la conservación y aprovechamiento en la localidad de Yawarccocho, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento de Ancash.	Actividad Implementado	No existe	-	-	1	-	-	-	-	DGRDDC/ UF
2.2.10	Actividad: Reforestación y reforestación con especies nativas para la conservación y aprovechamiento en la localidad de Pucallpa, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento de Ancash.	Actividad Implementado	No existe	-	-	-	1	-	-	-	DGRDDC/ UF
2.2.11	Actividad: Reforestación y reforestación con especies nativas para la conservación y aprovechamiento en la localidad de Huayllabamba, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento de Ancash.	Actividad Implementado	No existe	-	-	-	1	-	-	-	DGRDDC/ UF
2.2.12	Actividad: Reforestación y reforestación con especies nativas para la conservación y aprovechamiento en la localidad de Huancayo y Puquio Ambar, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento de Ancash.	Actividad Implementado	No existe	-	-	-	-	1	-	-	DGRDDC/ UF
2.2.13	Creación del servicio de sistema de drenaje, utilizando zanjas de coronación y canales colectores tipo espina de pescado en el sector de Chinchas, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento de Ancash.	PIP implementado	No existe	-	-	-	-	-	1	-	DGRDDC/ UF
2.2.14	Actividad: Reforestación y reforestación con especies nativas para la conservación y aprovechamiento en la localidad de Puquio, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento de Ancash.	Actividad Implementado	No existe	-	-	-	-	-	1	-	DGRDDC/ UF
2.2.15	Actividad: Reforestación y reforestación con especies nativas para la conservación y aprovechamiento en la localidad de Illauro, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento de Ancash.	Actividad Implementado	No existe	-	-	-	-	-	1	-	DGRDDC/ UF
2.2.16	Actividad: Implementación de un vivero forestal para la producción de plántones destinados a plantaciones forestales en el distrito de Cajay.	Actividad Implementado	No existe	-	1	1	1	1	1	1	DGRDDC/ UF
N°	Objetivos / Estrategia	Unidad de medida	Valor actual	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Responsable

OE 3: Fortalecer las capacidades institucionales, coordinación, articulación y participación para el desarrollo de la gestión del riesgo de desastres del distrito de Cajay.

Estrategia 3.1: Mejorar la articulación de la Gestión de Riesgos de Desastres en la Municipalidad Distrital de Cajay.



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CORREO ELECTRONICO: INGENIEROS@CIP-PE
Anderson Martín Tacarpo Antivo
INGENIERO AMBIENTAL
Reg. CIP N° 228131



3.1.1	Realizar sesiones ordinarias del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD) de la Municipalidad Distrital de Cajay, con la finalidad de evaluar los avances de la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres	Acta de reunión	No se realiza	2	4	4	4	4	4	DGRDDC
3.1.2	Elaborar El Plan Anual de Actividades (PAA) del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD) de la Municipalidad Distrital de Cajay.	Plan aprobado	No cuenta	—	1	1	1	1	1	DGRDDC
3.1.3	Generar charlas sobre el reglamento de funcionamiento interno del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD) de la Municipalidad Distrital de Cajay.	Número de capacitaciones	No se realiza	1	2	2	2	2	2	DGRDDC
3.1.4	Realizar capacitaciones al Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD) y al Equipo Técnico de la Municipalidad Distrital de Cajay.	Número de capacitaciones	No se realiza	1	2	2	2	2	2	DGRDDC
3.1.5	Realizar el monitoreo, seguimiento y evaluación de las acciones operativas del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Cajay.	Informe	No se realiza	—	1	1	1	1	1	DGRDDC
3.1.6	Realizar capacitación a los servidores públicos sobre prevención y reducción en Gestión de Riesgo de Desastres.	Número de capacitaciones	No se realiza	1	2	2	2	2	2	DGRDDC
3.1.7	Promover espacios de coordinación interinstitucional con PROVIAS descentralizado para el mantenimiento periódico de las redes viales departamentales y vecinales previos al inicio a la temporada de lluvias.	Acta de reunión	No se realiza	1	2	2	2	2	2	DGRDDC
N°	Objetivos / Estrategia	Unidad de medida	Valor actual	Meta anual						Responsable
			Situación actual	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
OE 4: Fortalecer la participación de la población y sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención e incrementar la resiliencia del distrito de Cajay.										
Estrategia 4.1. Desarrollar actividades de sensibilización que fortalezcan conocimiento en prevención y reducción del riesgo de desastres.										
4.1.1	Organizar campañas educativas y sensibilización de prevención de riesgos ante las lluvias intensas e incendios forestales dirigido a la comunidad educativa.	N° de campañas	No existe	—	1	1	1	1	1	DGRDDC
4.1.2	Organizar campañas comunicacionales ante incendios forestales en la población de los centros poblados, caseríos y anexos del distrito de Cajay.	N° de campañas	Existe	—	1	1	1	1	1	DGRDDC
Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD-MDC, 2025.										

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Cajay establece para su ejecución un horizonte del año 2025 al 2030 en el marco del PLANAGERD 2022 – 2030, con la finalidad de lograr el cumplimiento de los objetivos, actividades y proyectos programados, así como la optimización de recursos





públicos. En ese sentido, se elaboró la programación de inversiones, detallando el programa de inversiones de manera anual, a fin de fortalecer la gestión de riesgo de desastres en sus componentes prospectivo y correctivo.

Tabla 52. Programación de inversiones del PPRD ante Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales del distrito de Cajay 2025 – 2030.

N°		Objetivos / Estrategia	Unidad de medida	Meta físicas anual					Costo estimado (S/)	Mecanismos financieros	
				2025	2026	2027	2028	2029	2030		
OE 1: Desarrollar acciones y actividades para mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y la municipalidad de Cajay.											
Estrategia 1.1. Generar estudios de riesgo y medidas de acceso universal a la información en Gestión de Riesgo de Desastres.											
1.1.1		Elaborar informe de evaluación de riesgo (EVAR) por deslizamiento de la zona urbana de Cajay, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento de Ancash.	Informe	-	-	15,000.00	-	-	-	15,000.00	PP68 / Recursos ordinarios
1.1.2		Elaborar informe de evaluación de riesgo (EVAR) por deslizamiento en la localidad de Huallochaca y Huayochaca, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento de Ancash.	Informe	-	-	-	15,000.00	-	-	15,000.00	PP68 / Recursos ordinarios
1.1.3		Elaborar informe de evaluación de riesgo (EVAR) por deslizamiento en la localidad de Cayas, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento de Ancash.	Informe	-	-	-	-	15,000.00	-	15,000.00	PP68 / Recursos ordinarios
1.1.4		Elaborar informe de evaluación de riesgo (EVAR) por flujo de detritos en la quebrada Chinchas, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento de Ancash.	Informe	-	-	-	-	-	15,000.00	15,000.00	PP68 / Recursos ordinarios
Estrategia 1.2: Incrementar las capacidades para la gestión de la información en Gestión de Riesgo de Desastres.											
1.2.1		Gestionar y ejecutar los convenios de cooperación interinstitucionales con el Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico - INGEMMET para el desarrollo de estudios en los sectores críticos útil para la gestión del riesgo de desastres.	Acta de convenio	-	-	500.00	-	-	500.00	1,000.00	PP68 / Recursos ordinarios
1.2.2		Gestionar y ejecutar los convenios de cooperación interinstitucionales con el Instituto Geofísico del Perú - IGP para el desarrollo de estudios en los sectores críticos útil para la gestión del riesgo de desastres.	Acta de convenio	-	-	500.00	-	500.00	-	1,000.00	PP68 / Recursos ordinarios
1.2.3		Gestionar y ejecutar los convenios de cooperación interinstitucionales con el Gobierno Regional de Ancash para el desarrollo de evaluaciones de riesgo e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	Acta de convenio	-	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	2,500.00	PP68 / Recursos ordinarios
1.2.4		Gestionar y ejecutar los convenios de cooperación interinstitucionales con las universidades de ámbito regional y nacional para el desarrollo de estudios situacionales, diagnóstico del territorio e intercambio de información útil para la gestión del riesgo.	Acta de convenio	-	500.00	-	500.00	-	500.00	1,500.00	PP68 / Recursos ordinarios





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

N°	Objetivos / Estrategia	Unidad de medida	Meta físicas anual						Costo estimado (S/)	Mecanismos financieros
			2025	2026	2027	2028	2029	2030		
OE 2: Prevenir y reducir las condiciones de riesgo mediante el uso y ocupación segura del distrito de Cajay.										
Estrategia 2.1: Incorporar la Gestión de Riesgos de Desastres en los instrumentos de planificación institucional y territorial de la Municipalidad Distrital de Cajay.										
2.1.1	Incorporar un objetivo estratégico vinculado a la Gestión de Riesgo de Desastres en la formulación del Plan de Desarrollo Concertado (PDC).	Directiva aprobada	-	-	-	5,000.00	-	-	5,000.00	PP68 / Recursos ordinarios
2.1.2	Incorporar evaluaciones de riesgo (EVAR) en las directivas para la formulación de proyectos de inversión pública de la Municipalidad distrital de Cajay.	Directiva aprobada	-	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	10,000.00	PP68 / Recursos ordinarios
2.1.3	Incorporar temas de Gestión de Riesgos de Desastres en la formulación del Plan de Desarrollo de Personas (PDP).	Directiva aprobada	-	-	-	5,000.00	-	-	5,000.00	PP68 / Recursos ordinarios
2.1.4	Actualización del Plan Estratégico Institucional (PEI) de la Municipalidad Distrital de Cajay incorporando la Gestión Prospectiva y Correctiva de la GRD.	Plan aprobado	-	-	-	-	-	5,000.00	5,000.00	PP68 / Recursos ordinarios
2.1.5	Actualización del Plan Operativo Institucional (POI) de la Municipalidad Distrital de Cajay incorporando la Gestión Prospectiva y Correctiva de la GRD	Plan aprobado	-	-	-	-	5,000.00	-	-	PP68 / Recursos ordinarios
2.1.6	Actualización del Plan de Desarrollo Urbano distrital incorporando la Gestión Prospectiva y Correctiva de la GRD.	Plan aprobado	-	-	-	-	-	10,000.00	10,000.00	PP68 / Recursos ordinarios
Estrategia 2.2: Programar y/o ejecutar medidas estructurales en zonas críticas priorizadas para la reducción de riesgos de desastres ante Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales.										
2.2.1	Actividad: Limpieza y descolmatación en la quebrada Chinchas con cruce Chinchas, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento de Ancash.	Actividad Implementada	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	36,000.00	PP068 / FONDES
2.2.2	Creación del servicio de sistema de drenaje, utilizando zanjas de coronación y canales colectores tipo espina de pescado en el sector de Huallococha, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento de Ancash.	PIP implementado	-	-	-	-	20,000.00	-	20,000.00	PP068 / FONDES
2.2.3	Creación del servicio de sistema de drenaje, utilizando zanjas de coronación y canales colectores tipo espina de pescado en el sector de Huayococha, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento de Ancash.	PIP implementado	-	-	-	20,000.00	-	-	20,000.00	PP068 / FONDES
2.2.4	Creación del servicio de sistema de captación y derivación de los puentes y agua de escorrentía mediante canales colectores tipo espina de pescado para evitar la infiltración del agua proveniente de la parte alta y deslizamiento en el sector de Cayas, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento de Ancash.	PIP implementado	-	20,000.00	-	-	-	-	20,000.00	PP068 / FONDES





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

N°	Objetivos / Estrategia	PIP Implementado	-	-	25,000.00	-	-	-	25,000.00	PP068 / FONDES
2.2.5	Creación del servicio de sistema subsuperficial de captación y derivación de los puquiales y agua de escorrentía mediante canales colectores tipo espina de pescado para evitar la infiltración del agua proveniente de la parte alta y deslizamiento en el sector de Rayan Pampa, distrito de Cajay, provincia de Huarí, departamento de Ancash.	PIP Implementado	-	-	-	-	-	-	-	PP068 / FONDES
2.2.6	Creación del servicio de sistema de drenaje, utilizando zanjas de coronación y canales colectores tipo espina de pescado en la zona urbana de Cajay, distrito de Cajay, provincia de Huarí, departamento de Ancash.	PIP Implementado	-	-	25,000.00	-	-	-	-	PP068 / FONDES
2.2.7	Actividad: Reforestación y reforestación con especies nativas para la conservación y aprovechamiento en la localidad de Huancarpata, distrito de Cajay, provincia de Huarí, departamento de Ancash.	Actividad Implementado	-	-	-	-	-	5,000.00	-	PP068 / FONDES
2.2.8	Actividad: Reforestación y reforestación con especies nativas para la conservación y aprovechamiento en la localidad de Reparín, distrito de Cajay, provincia de Huarí, departamento de Ancash.	Actividad Implementado	-	-	-	-	-	-	-	PP068 / FONDES
2.2.9	Actividad: Reforestación y reforestación con especies nativas para la conservación y aprovechamiento en la localidad de Yawarccochoa, distrito de Cajay, provincia de Huarí, departamento de Ancash.	Actividad Implementado	-	-	-	-	-	-	-	PP068 / FONDES
2.2.10	Actividad: Reforestación y reforestación con especies nativas para la conservación y aprovechamiento en la localidad de Pucallpa, distrito de Cajay, provincia de Huarí, departamento de Ancash.	Actividad Implementado	-	-	-	-	5,000.00	-	-	PP068 / FONDES
2.2.11	Actividad: Reforestación y reforestación con especies nativas para la conservación y aprovechamiento en la localidad de Huayllabamba, distrito de Cajay, provincia de Huarí, departamento de Ancash.	Actividad Implementado	-	-	-	-	-	-	-	PP068 / FONDES
2.2.12	Actividad: Reforestación y reforestación con especies nativas para la conservación y aprovechamiento en la localidad de Huancayo y Puquio Ambar, distrito de Cajay, provincia de Huarí, departamento de Ancash.	Actividad Implementado	-	-	-	-	-	-	-	PP068 / FONDES
2.2.13	Creación del servicio de sistema de drenaje, utilizando zanjas de coronación y canales colectores tipo espina de pescado en el sector de Chinchas, distrito de Cajay, provincia de Huarí, departamento de Ancash.	PIP Implementado	-	-	-	-	-	-	15,000.00	PP068 / FONDES
2.2.14	Actividad: Reforestación y reforestación con especies nativas para la conservación y aprovechamiento en la localidad de Puquio, distrito de Cajay, provincia de Huarí, departamento de Ancash.	Actividad Implementado	-	-	-	-	-	-	-	PP068 / FONDES
2.2.15	Actividad: Reforestación y reforestación con especies nativas para la conservación y aprovechamiento en la localidad de Illauro, distrito de Cajay, provincia de Huarí, departamento de Ancash.	Actividad Implementado	-	-	-	-	-	-	-	PP068 / FONDES
2.2.16	Actividad: Implementación de un vivero forestal para la producción de plantones destinados a plantaciones forestales en el distrito de Cajay.	Actividad Implementado	-	-	-	-	-	-	-	PP068 / FONDES
Meta físicas anual										PP068 / FONDES





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

		Unidad de medida	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Costo estimado (\$/)	Mecanismos financieros
OE 3: Fortalecer las capacidades institucionales, coordinación, articulación y participación para el desarrollo de la gestión del riesgo de desastres del distrito de Cajay.										
Estrategia 3.1: Mejorar la articulación de la Gestión de Riesgos de Desastres en la Municipalidad Distrital de Cajay.										
3.1.1	Realizar sesiones ordinarias del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD) de la Municipalidad Distrital de Cajay, con la finalidad de evaluar los avances de la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres	Acta de reunión	-	-	-	-	-	-	0.00	Recursos ordinarios
3.1.2	Elaborar El Plan Anual de Actividades (PAA) del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD) de la Municipalidad Distrital de Cajay.	Plan aprobado	-	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	2,500.00	Recursos ordinarios
3.1.3	Generar charlas sobre el reglamento de funcionamiento interno del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD) de la Municipalidad Distrital de Cajay.	Número de capacitaciones	500.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	5,500.00	Recursos ordinarios
3.1.4	Realizar capacitaciones al Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD) y al Equipo Técnico de la Municipalidad Distrital de Cajay.	Número de capacitaciones	500.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	5,500.00	Recursos ordinarios
3.1.5	Realizar el monitoreo, seguimiento y evaluación de las acciones operativas del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Cajay.	Informe	-	-	-	-	-	-	0.00	Recursos ordinarios
3.1.6	Realizar capacitación a los servidores públicos sobre prevención y reducción en Gestión de Riesgo de Desastres.	Número de capacitaciones	500.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	5,500.00	Recursos ordinarios
3.1.7	Promover espacios de coordinación interinstitucional con PROVIAS descentralizado para el mantenimiento periódico de las redes viales departamentales y vecinales previos al inicio a la temporada de lluvias.	Acta de reunión	300.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	3,300.00	Recursos ordinarios
N°	Objetivos / Estrategia	Unidad de medida	Meta físicas anual						Costo estimado (\$/)	Mecanismos financieros
			2025	2026	2027	2028	2029	2030		
OE 4: Fortalecer la participación de la población y sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención e incrementar la resiliencia del distrito de Cajay.										
Estrategia 4.1: Desarrollar actividades de sensibilización que fortalezcan conocimiento en prevención y reducción del riesgo de desastres.										
4.1.1	Organizar campañas educativas y sensibilización de prevención de riesgos ante las lluvias intensas e incendios forestales dirigido a la comunidad educativa.	N° de campañas	-	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	10,000.00	Recursos ordinarios
4.1.2	Organizar campañas comunicacionales ante incendios forestales en la población de los centros poblados, caseríos y anexos del distrito de Cajay.	N° de campañas	-	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	10,000.00	Recursos ordinarios
PRESUPUESTO TOTAL ESTIMADO S/			7,800.00	67,100.00	72,600.00	77,100.00	67,100.00	82,600.00	374,300.00	
Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD-MDC 2025										

Fuente: Elaborado por el ET-PPRRD-MDC, 2025.



Anderson Martín Tacampo Antivo
INGENIERO AMBIENTAL
Reg. CIP N° 228131





CAPITULO IV: IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN

4.1. Financiamiento

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres ante Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales del distrito de Cajay, presenta un presupuesto aproximado de S/. 374,300.00 en ese sentido, es necesario establecer las fuentes de financiamiento para cumplir con el 100% de las actividades planteadas en el presente Plan. A continuación, se detallan algunas fuentes de financiamiento de proyectos relacionados a la Gestión del Riesgo de Desastres.

- Programa Presupuestal estratégico 0068 sobre reducción de vulnerabilidad.
- Programa de incentivos municipales.
- Gestiones con otras instancias. Empresa privada.
- Recursos propios.

En el **artículo 4 de la Ley N.° 30458** (Ley que regula diversas medidas para financiar la ejecución de proyectos de inversión pública), se menciona que se crea el **Fondo para intervenciones ante la ocurrencia de desastres naturales (FONDES)**, a cargo del Ministerio de Economía y Finanzas, destinado a financiar proyectos de inversión pública orientados a la mitigación, capacidad de respuesta, rehabilitación y reconstrucción frente a fenómenos naturales. Dicho fondo se alimenta mediante modificaciones presupuestarias y transferencias financieras autorizadas a favor de los distintos niveles de gobierno, incorporándose en sus pliegos previa emisión de decreto supremo. Asimismo, la norma permite que los recursos sean destinados a la atención de proyectos de inversión pública de emergencia, bajo la responsabilidad del INDECI, y establece que la priorización de las intervenciones será realizada por una comisión multisectorial. Con ello, se asegura el financiamiento de medidas de prevención, atención y recuperación que contribuyen directamente a la reducción del riesgo de desastres

En el **artículo 54 de la Ley N.° 32185 (Ley de Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2025)**, se menciona que **se autoriza, de forma excepcional**, a los gobiernos regionales y a los gobiernos locales, **para utilizar hasta el veinte por ciento (20%) de los recursos provenientes del canon, sobrecanon y regalía minera**, a, y hasta el **veinte por ciento (20%) de los recursos efectivamente transferidos por concepto del Fondo de Compensación Regional (FONCOR)**, así como para incorporar los saldos de balance generados por dicho Fondo, para ser destinado al financiamiento de las siguientes actividades: La limpieza y/o descolmatación del cauce de ríos y quebradas, canales y drenes; La protección de márgenes de ríos y quebradas con rocas al volteo; La monumentación y control de la faja marginal; Revegetación y mantenimiento de especies nativas; Tratamiento de cabeceras de cuencas en Gestión de Riesgo de Desastres; Diques para el control de cárcavas; y, Las actividades comprendidas en el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres aprobado por la instancia correspondiente, el cual debe contar con la opinión técnica favorable del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED).

Dichas actividades se ejecutan en las zonas críticas identificadas y/o ámbitos geográficos determinados con niveles de peligro y/o riesgo de nivel alto y muy alto ante inundaciones, **deslizamientos de tierras, flujo de detritos (huaicos)**, sismos, bajas temperaturas sequías e **incendios forestales**, identificados por entidades técnico-científicas.





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

NOTA: El presente artículo es aplicable para el presente año 2025; sin embargo, esta modificatoria es actualizada juntamente con el Presupuesto anual nacional, en ese sentido si bien el artículo es modificado, el contenido es el mismo, por lo que será aplicable para años posteriores.

Asimismo, mediante los convenios interinstitucionales se prevé la oportunidad de financiar estudios de manera conjunta.

4.2. Seguimiento y Monitoreo

El seguimiento es la función continua mediante el cual se realizará la recolección y el análisis sistemático de datos sobre los indicadores específicos de los programas, proyectos y actividades del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres ante Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales con la finalidad de controlar el cumplimiento de la ejecución correcta del plan para proporcionar información sobre el avance y el logro de las metas en relación con lo planificado.

Por la naturaleza del Plan se registra información para el **seguimiento de manera anual y estará a cargo del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres de la municipalidad distrital de Cajay**; además, debe ser respaldado en informes técnicos de las acciones realizadas por las áreas responsables de acciones prioritarias correspondientes, incluyendo todos los registros y medios de verificación establecidos y las medidas correctivas aplicadas en caso de ser necesario.

4.3. Evaluación

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres ante Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales del distrito de Cajay 2025 – 2030, será **materia de evaluación por parte la División de Gestión de Riesgos de Desastres y Defensa Civil**. La evaluación permitirá analizar el cumplimiento de los objetivos estratégicos y rescatar aprendizajes importantes que permitirá retroalimentar este plan para su mejora continua. Esta evaluación hará uso de los indicadores de desempeño y metas globales de los objetivos, proyectos y actividades que incluye el presente plan.



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
COMITÉ DEPARTAMENTAL ANDAHUAY

Anderson Martín Tacarpo Antivo
INGENIERO AMBIENTAL
Reg. CIP N° 228131



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

Anexos N° 1: Resolución de conformación de equipo técnico y del Grupo de Trabajo para la GRD



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJAY
"Por un Cajay diferente"

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"



Resolución de Alcaldía

N° 040-2025-MDC/A

Cajay, 28 de febrero de 2025



VISTO:

El informe N° 09-2025-MDC/(E)DGRDDC/EMCD, de fecha 25 de febrero de 2025 del encargado de la División de Gestión del Riesgo de Desastres y Defensa Civil, el informe N° 221-2025-MDC/SGDUR/WJRC, de fecha 25 de febrero de 2025 de la Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural, el informe N° 13-2025/MDC-OAJ-BJML de fecha 27 de febrero de 2025, del Asesor Legal, y;

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 194° de la Constitución Política del Perú, modificada por el artículo único de la Ley N° 28607, concordante con el artículo II del Título Preliminar de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, establece que las Municipalidades Provinciales y Distritales son Órganos de Gobierno Local, que emanan de la voluntad popular y gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia. Dicha autonomía radica en la facultad de ejercer actos de gobierno, administrativos y de administración, con sujeción al ordenamiento jurídico;

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

Que, conforme al artículo 9° del citado dispositivo legal el SINAGERD está compuesto, entre otros, por el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED), el cual, de conformidad con el literal e) del artículo 12 de la Ley en mención, tiene entre sus funciones establecer los lineamientos para la elaboración de planes de prevención y reducción del riesgo, lo que implica adoptar acciones que se orienten a evitar la generación de nuevos riesgos en la sociedad y a reducir las vulnerabilidades y riesgos existentes en el contexto de la gestión del desarrollo sostenible;

Que, el literal a) del numeral 39.1 del artículo 39 del Reglamento de la Ley N° 29664 dispone que, en concordancia con el Plan Nacional de gestión del Riesgo de Desastres, las entidades públicas en todos los niveles de gobierno formulan, aprueban y ejecutan, entre otros, los planes de prevención y reducción de riesgo de desastres;

Que, mediante las Resoluciones Ministeriales Nros 220 y 222-2013-PCM se aprobaron los Lineamientos Técnicos del Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres y los Lineamientos Técnicos del Proceso de Prevención del Riesgo de Desastres,

Av. Pedro Aguirre S/N - Cajay - Huari - Ancash



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
COMITÉ DEPARTAMENTAL ANCASH - HUARI

Anderson Martín Tacarpo Antivo
INGENIERO AMBIENTAL
Reg. CIP N° 228131

Scanned with
CamScanner



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJAY
"Por un Cajay diferente"

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"



respectivamente, en cuyos numerales 7.2.1 se define al Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres como un instrumento técnico operativo diseñado para incorporar de manera intrínseca y efectiva la prevención y reducción del riesgo de desastres en los instrumentos de planificación del desarrollo, y es un documento que contempla en forma ordenada y coherente las metas, programas, proyectos, así como las actividades que se emplearán para evitar la generación y para reducir nuevos riesgos;



Que, asimismo, los numerales 7.2.3 de los referidos Lineamientos Técnicos disponen que en la Fase 1: Preparación del Plan, las Entidades Públicas, los gobiernos Regionales y los gobiernos Locales, mediante Resolución o norma equivalente, establecerán la conformación del Equipo Técnico de Trabajo;



Que, mediante informe N° 09-2025-MDC/(E)DGRDDC/EMCD, de fecha 25 de febrero de 2025, el encargado de la División de Gestión del Riesgo de Desastres y Defensa Civil recomienda a la Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural la conformación del equipo técnico encargado de la elaboración de instrumentos técnicos en los procesos de estimación, prevención, reducción y reconstrucción, así como en los de preparación, respuesta y rehabilitación conforme al detalle siguiente:

1	Sub Gerente de Desarrollo Urbano y Rural	Presidente
2	Sub Gerente de Desarrollo Económico y Servicios Públicos	Integrante
3	Jefe de la Oficina de Planificación y Presupuesto	Integrante
4	Jefe de la Oficina de Asesoría Jurídica	Integrante
5	Jefe de la División de Gestión de Riesgos de Desastres y Defensa Civil	Secretario

Que, mediante Informe N° 221-2025-MDC/SGDUR/WJRC, de fecha 25 de febrero de 2025, la Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural informa que, se requiere la opinión legal para la conformación del equipo técnico encargado de la elaboración de instrumentos técnicos en los procesos de estimación, prevención, reducción y reconstrucción, así como en los de preparación, respuesta y rehabilitación;

Que, a través del informe N° 13-2025/MDC-OAJ-BJML de fecha 27 de febrero de 2025, el Asesor Legal de esta comuna revisado los antecedentes opina que, resulta procedente la conformación del Equipo Técnico encargado de la elaboración de instrumentos técnicos en los procesos de estimación, prevención, reducción y reconstrucción, así como en los de preparación, respuesta y rehabilitación de la Municipalidad Distrital de Cajay;

Que, en mérito a los fundamentos expuestos y en uso de sus facultades conferidas por el numeral 6 del artículo 20° de la Ley 27792-Ley Orgánica de Municipalidades;

Av. Pedro Aguirre S/N - Cajay - Huari - Ancash



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
COMITÉ DEPARTAMENTAL ANCASH - HUARI

Anderson Martín Tacarpo Antivo
INGENIERO AMBIENTAL
Reg. CIP N° 228131

Scanned with
CamScanner



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJAY
"Por un Cajay diferente"

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"



SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- CONFORMAR a partir de la fecha el Equipo Técnico encargado de la elaboración de instrumentos técnicos en los procesos de estimación, prevención, reducción y reconstrucción, así como en los de preparación, respuesta y rehabilitación de la Municipalidad Distrital de Cajay, el mismo que estará integrado de la manera siguiente;

1	Sub Gerente de Desarrollo Urbano y Rural	Presidente
2	Sub Gerente de Desarrollo Económico y Servicios Públicos	Integrante
3	Jefe de la Oficina de Planificación y Presupuesto	Integrante
4	Jefe de la Oficina de Asesoría Jurídica	Integrante
5	Jefe de la División de Gestión de Riesgos de Desastres y Defensa Civil	Secretario

ARTÍCULO SEGUNDO.- ENCARGAR el cumplimiento de la presente resolución al Equipo Técnico encargado de la elaboración de instrumentos técnicos en los procesos de estimación, prevención, reducción y reconstrucción, así como en los de preparación, respuesta y rehabilitación de la Municipalidad Distrital de Cajay.

ARTÍCULO TERCERO.- NOTIFICAR la presente resolución al presidente e integrantes del Equipo Técnico.

ARTÍCULO CUARTO.- ENCARGAR a la Secretaría General y Unidad de Imagen Institucional la publicación de la presente Resolución en los medios de difusión de la Municipalidad Distrital de Cajay.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE, CÚMPLASE Y ARCHÍVESE



Av. Pedro Aguirre S/N - Cajay - Huari - Ancash



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CORREJO DEPARTAMENTAL ANDASH HUARI

Anderson Martín Tacarpo Antivo
INGENIERO AMBIENTAL
Reg. CIP N° 228131

Scanned with
CamScanner



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

Resolución de conformación de Grupo de Trabajo para la GRD



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJAY
"Por un Cajay diferente"

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"



Resolución de Alcaldía

Nº 041-2025-MDC/A

Cajay, 28 de febrero de 2025



VISTO:

El informe N° 010-2025-MDC/(E)DGRDDC/EMCD de fecha 25 de febrero de 2025 emitido por el encargado de la División de Gestión del Riesgo de Desastres y Defensa Civil, el informe N° 220-2025-MDC/SGDUR/WJRC de fecha 25 de febrero de 2025 emitido por el Sub Gerente de Desarrollo Urbano y Rural y el informe N° 14-2025/MDC-OAJ-BJML de fecha 27 de febrero de 2025 emitido por el Asesor Legal, y;

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 194° de la Constitución Política del Perú, modificada por el artículo único de la Ley N° 28607, concordante con el artículo II del Título Preliminar de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, establece que las Municipalidades Provinciales y Distritales son Órganos de Gobierno Local, que emanan de la voluntad popular y gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia. Dicha autonomía radica en la facultad de ejercer actos de gobierno, administrativos y de administración, con sujeción al ordenamiento jurídico;

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

Que, mediante el numeral 14.3 del artículo 14° La Ley N° 29664 "Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres" establece que los Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales constituyen Grupos de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres integrados por funcionarios de los niveles directivos superiores y presididos por la máxima autoridad ejecutiva de la entidad; agrega que esta función es indelegable. Asimismo, en los numerales 14.4 y 14.5 del artículo 14 del indicado dispositivo legal, se precisa que los Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales son los responsables directos de incorporar los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres en la gestión del desarrollo, en el ámbito de su competencia político administrativa, asegurando la adecuada armonización de los procesos de ordenamiento del territorio y su articulación con la Política Nacional de la Gestión del Riesgo de Desastres;

Que, mediante el numeral 16.2 del artículo 16 de la Ley N° 29664, establece que las entidades públicas constituyen Grupos de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres integrado por funcionarios de los niveles directivos superiores y presididos por la máxima autoridad ejecutiva de la entidad. Esta función es indelegable;

Av. Pedro Aguirre S/N - Cajay - Huari - Ancash



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL ANCASH - HUARI

Anderson Martín Tacarpo Antivo
INGENIERO AMBIENTAL
Reg. CIP N° 228131

Scanned with
CamScanner



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJAY
"Por un Cajay diferente"

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"



Que, los numerales 11.7 del artículo 11 y 13.4 del artículo 13° del Reglamento de la Ley SINAGERD, establecen que los Presidentes Regionales, Alcaldes y Titulares de las entidades y sectores del Gobierno Nacional, constituyen y presiden los Grupos de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres, como espacios internos de articulación 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. Asimismo, que dichos Grupos de Trabajo coordinarán y articularán la gestión prospectiva, correctiva y reactiva en el marco del SINAGERD y que estarán integrados por los responsables de los órganos y unidades orgánicas competentes;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 276-2012-PCM se aprueba la Directiva N° 001-2012-PCM/SINAGERD, referida a los "Lineamientos para la Constitución y Funcionamiento de los Grupos de Trabajo de la Gestión de Riesgo de Desastres en los Tres Niveles de Gobierno", donde establece en el numeral 1 del apartado VII que;

Los titulares de las entidades públicas de nivel nacional, gobiernos regionales y gobiernos locales constituyen los GTGRD (Grupos de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres) mediante la expedición de la Resolución o norma equivalente, según corresponda. El GTGRD, es presidido por la máxima autoridad ejecutiva de la entidad, función indelegable y estará integrado por funcionarios de la Entidad, de acuerdo al siguiente detalle;

c. Nivel Local

Grupo de Trabajo de la GRD Gobierno Local: GTGRD - GGLL

- Alcalde, quien lo preside
- Gerente Municipal
- Gerentes de: Desarrollo Urbano y Gestión Territorial; Desarrollo Económico o el que haga sus veces en Planificación y Presupuesto, Desarrollo Social, Ambiente, Población y Salud, Servicios Públicos e Infraestructura.
- Jefe de la Oficina de Defensa Civil

Que, mediante informe N° 010-2025-MDC/(E)DGRDDC/EMCD, de fecha 25 de febrero de 2025, el encargado de la División de Gestión del Riesgo de Desastres y Defensa Civil recomienda a la Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural, constituir el Grupo de Trabajo para la gestión del riesgo de desastres de la Municipalidad Distrital de Cajay, el mismo que estará integrado de la siguiente manera;

N°	CARGO	PERSONA
1	Alcalde	Presidente
2	Gerente Municipal	Miembro
3	Sub Gerente de Desarrollo Urbano y Rural	Miembro
4	Sub Gerente de Desarrollo Económico y Servicios Públicos	Miembro
5	Jefe de la Oficina de Planificación y Presupuesto	Miembro
6	Jefe de Oficina de Asesoría Jurídica	Miembro

Av. Pedro Aguirre S/N - Cajay - Huari - Ancash

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL ANCASH - HUARI
Anderson Martín Tacarpo Antivo
INGENIERO AMBIENTAL
Reg. CIP N° 228131

Scanned with
CamScanner



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJAY
"Por un Cajay diferente"

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"



7 Jefe de la Unidad de Imagen Institucional

Miembro

8 Jefe de la División de Gestión de Riesgos de Desastres y Defensa Civil

Secretario



Que, mediante informe N° 220-2025-MDC/SGDUR/WJRC, de fecha 25 de febrero 2025 la Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural comunica la propuesta del Encargado de la División de Gestión del Riesgo de Desastres y Defensa Civil para la conformación del Grupo de Trabajo, por lo que requiere opinión legal;

Que, a través del informe N° 14-2025/MDC-OAJ-BJML de fecha 27 de febrero de 2025, el Asesor Legal de esta comuna revisado los antecedentes opina que, resulta procedente la constitución y Conformación del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Cajay;

Que, por tales consideraciones, corresponde se conforme el Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Cajay, conforme a la propuesta formulada por el encargado de la División de Gestión del Riesgo de Desastres y Defensa Civil;

De conformidad con lo dispuesto en la Ley N° 29664, el Decreto Supremo N° 048-2011-PCM y en uso de sus facultades conferidas por la Ley N° 27972 - Ley Orgánica de Municipalidades y sus Modificatorias;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- CONFORMAR Y CONSTITUIR el Grupo de Trabajo de la gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Cajay, en cumplimiento de la Ley N° 29664-ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, su reglamento y la directiva N° 001-2012 - PCM/SINAGERD, integrado de la siguiente manera;

1	Alcalde	Presidente
2	Gerente Municipal	Miembro
3	Sub Gerente de Desarrollo Urbano y Rural	Miembro
4	Sub Gerente de Desarrollo Económico y Servicios Públicos	Miembro
5	Jefe de la Oficina de Planificación y Presupuesto	Miembro
6	Jefe de Oficina de Asesoría Jurídica	Miembro
7	Jefe de la Unidad de Imagen Institucional	Miembro
8	Jefe de la División de Gestión de Riesgos de Desastres y Defensa Civil	Secretario

ARTÍCULO SEGUNDO.- El Grupo de Trabajo constituido en el artículo 1° de la Presente Resolución, asumirá las funciones establecidas en la Ley N° 29664, Ley de creación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 048-2011-PCM y la Directiva N° 001-2012-PCM/SINAGERD "Lineamiento de Constitución y Funcionamiento de los Grupos de Trabajo para Gestión del Riesgo de

Av. Pedro Aguirre S/N - Cajay - Huari - Ancash



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
COMISIÓN DEL PERU INGENIERIA AMBIENTAL HUARI

Anderson Martín Tacarpo Antivo
INGENIERO AMBIENTAL
Reg. CIP N° 228131

Scanned with
CamScanner



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJAY
"Por un Cajay diferente"

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"



Desastres en los tres niveles de Gobierno" aprobado por Resolución Ministerial N° 276-2012- PCM.

ARTÍCULO TERCERO.- ENCARGAR el cumplimiento de la presente resolución a los integrantes del Grupo de Trabajo.

ARTÍCULO CUARTO.- ENCARGAR, a la Secretaría General y Oficina de Imagen Institucional la publicación de la presente Resolución en los medios de difusión de la Municipalidad Distrital de Cajay.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE



Av. Pedro Aguirre S/N - Cajay - Huari - Ancash



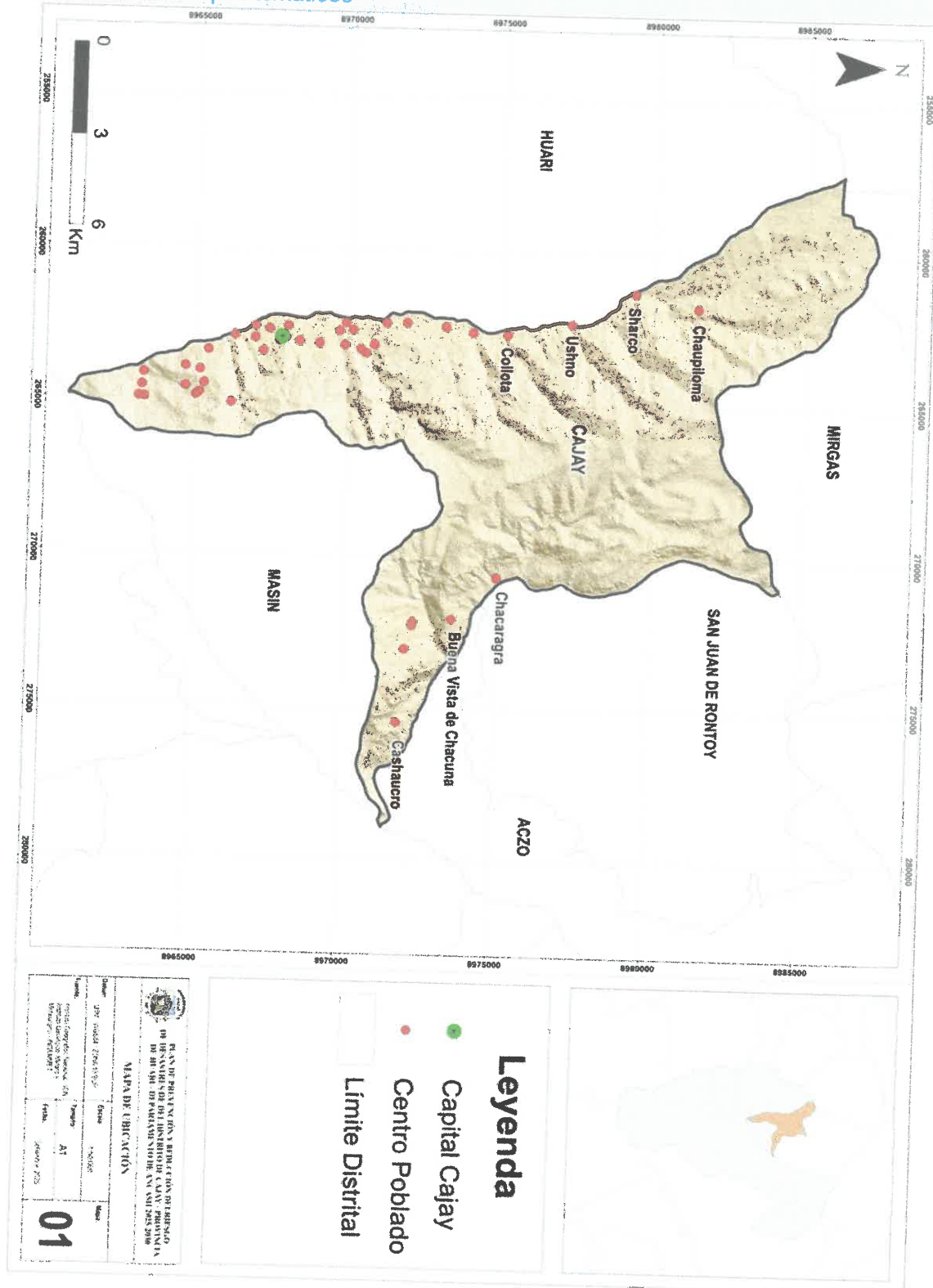
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
COMITÉ DE INGENIEROS DEL DEPARTAMENTO DE ANCASH - HUARI
Anderson Martín Tacarpo Antivo
INGENIERO AMBIENTAL
Reg. CIP N° 228131

Scanned with
CamScanner



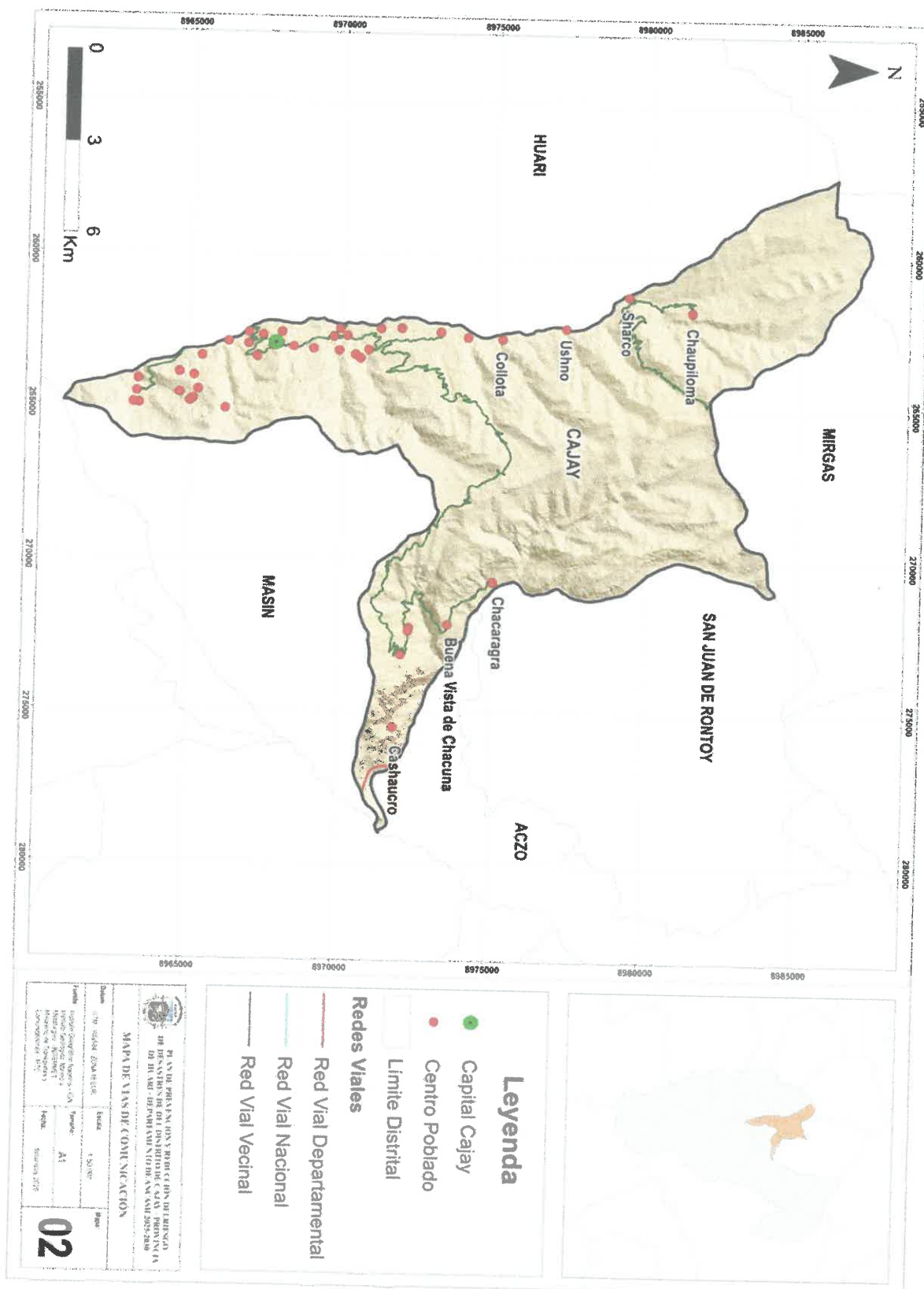
Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

Anexos N° 2: Mapas temáticos



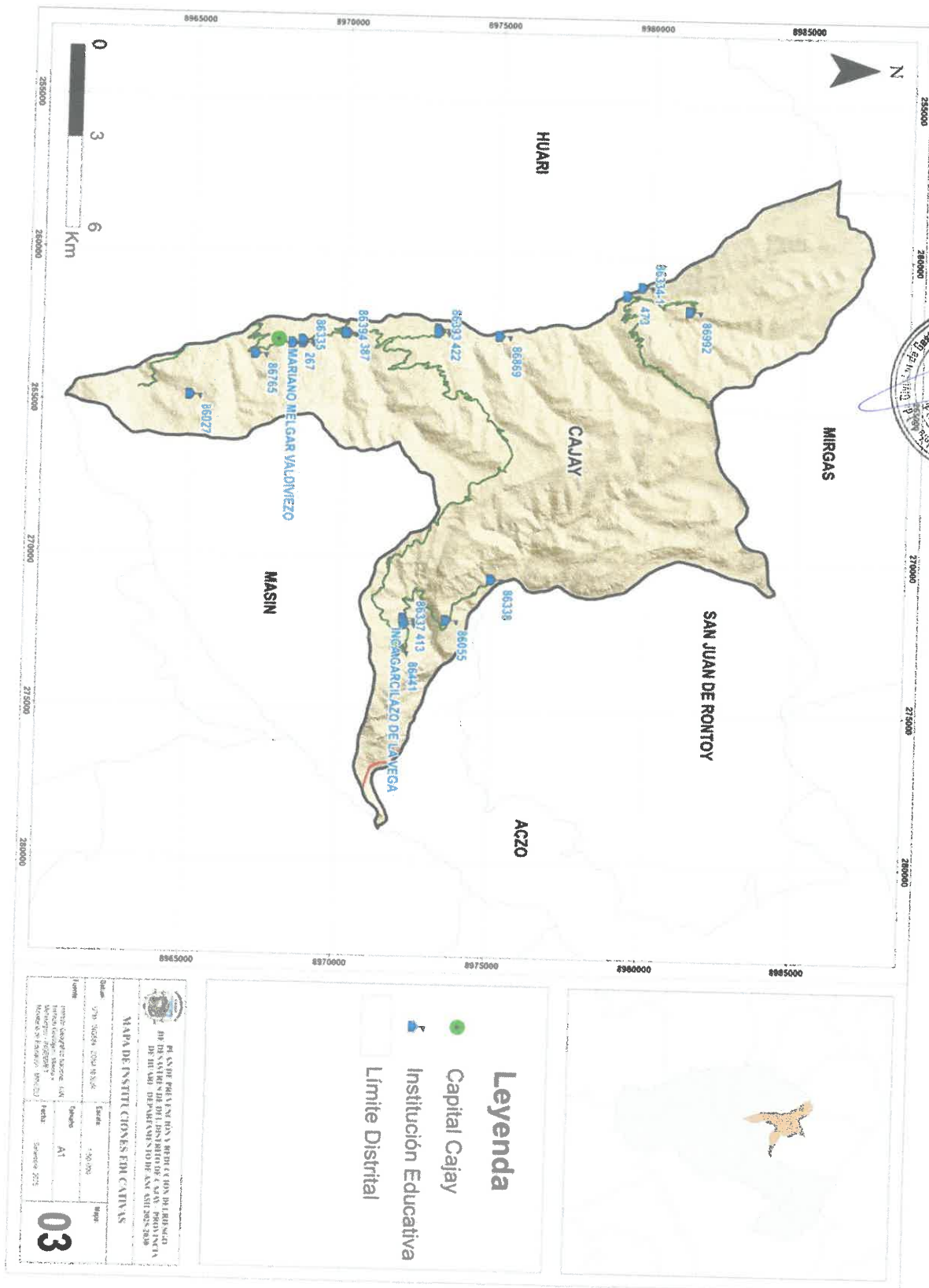


Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales





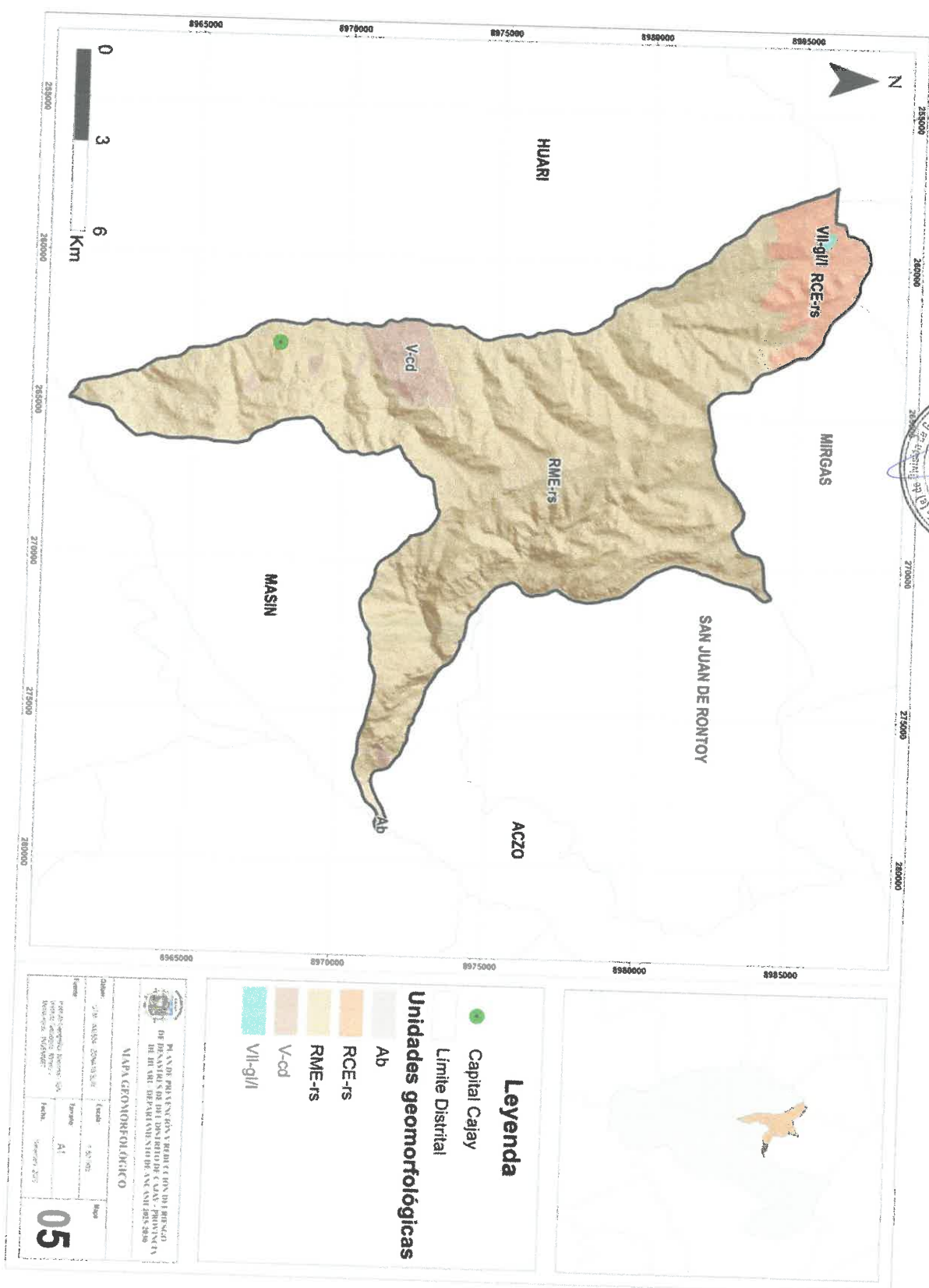
Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales







Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030 Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales



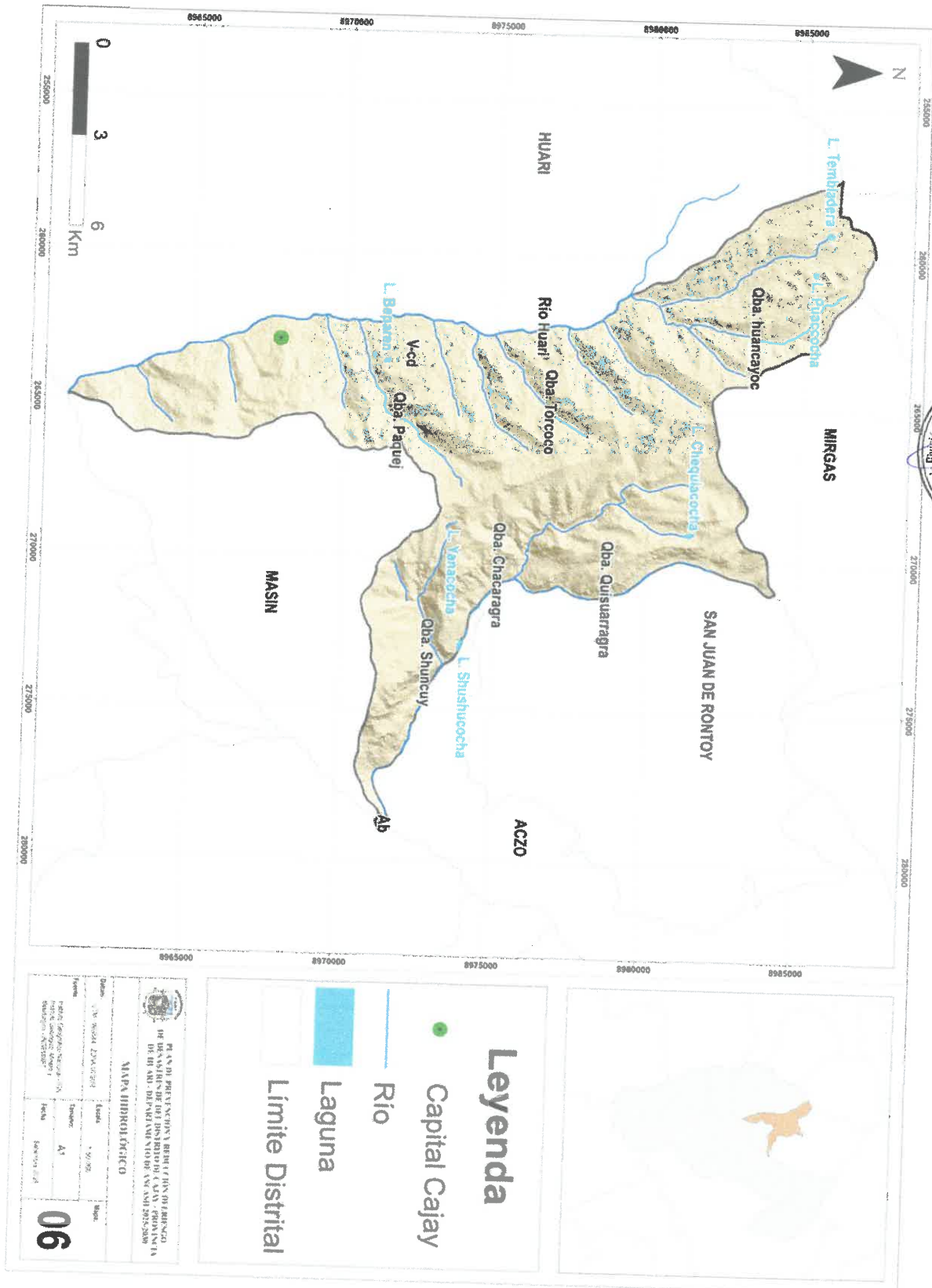
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
COMANDO DE INGENIERIA AMBIENTAL ANCASSI

Anderson Martin Tacarpo Antivo

Anderson Martin Tacarpo Antivo
INGENIERO AMBIENTAL
Reg. CIP N° 228131



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales



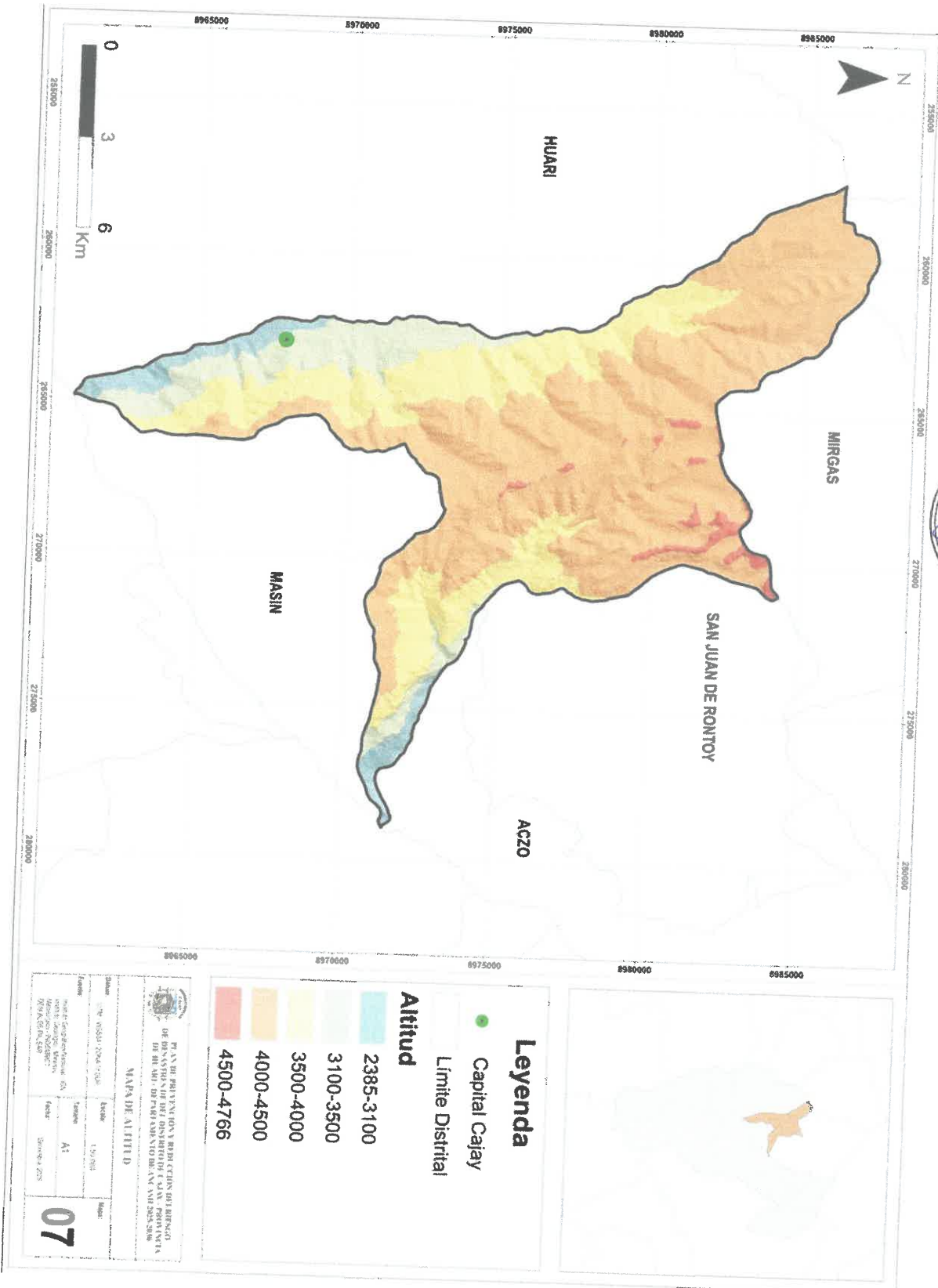
Leyenda

- Capital Cajay
- Río
- Laguna
- Límite Distrital

<p>MAPA HIDROLÓGICO</p>			
<p>El presente mapa hidrológico es una obra de carácter técnico y científico, elaborada por el personal técnico de la Municipalidad de Cajay, para fines de planificación y gestión del territorio.</p>	<p>Fecha: 15/05/2024</p>	<p>Escala: 1:50,000</p>	<p>Hoja: 06</p>
<p>Elaborado por: [Firma]</p>	<p>Revisado por: [Firma]</p>	<p>Aprobado por: [Firma]</p>	<p>Verificado por: [Firma]</p>



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

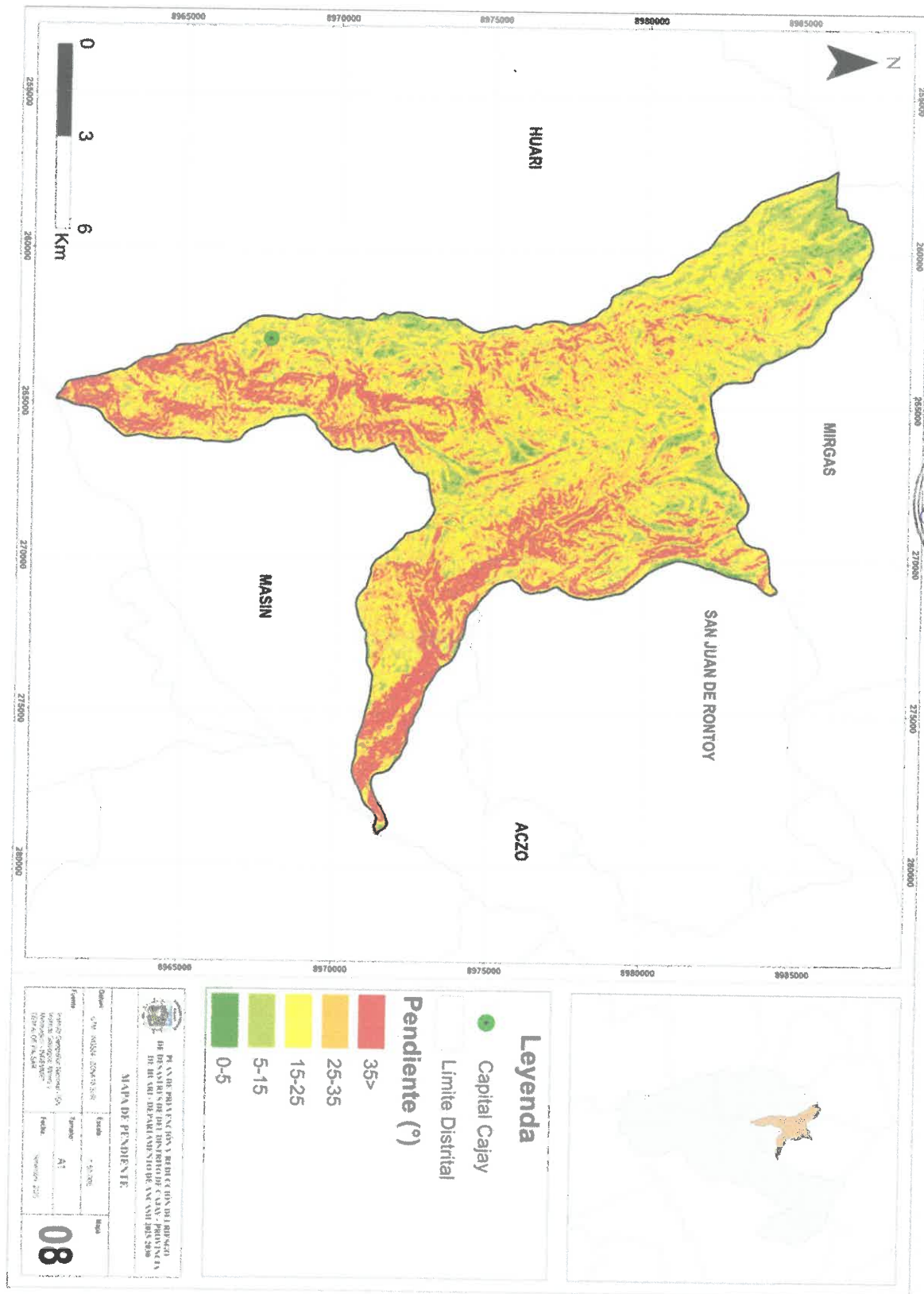


COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
CORREO ELECTRÓNICO: ingenieros@coi.org.pe

Anderson Martín Tacarpo Antivo
INGENIERO AMBIENTAL
Reg. CIP N° 228134

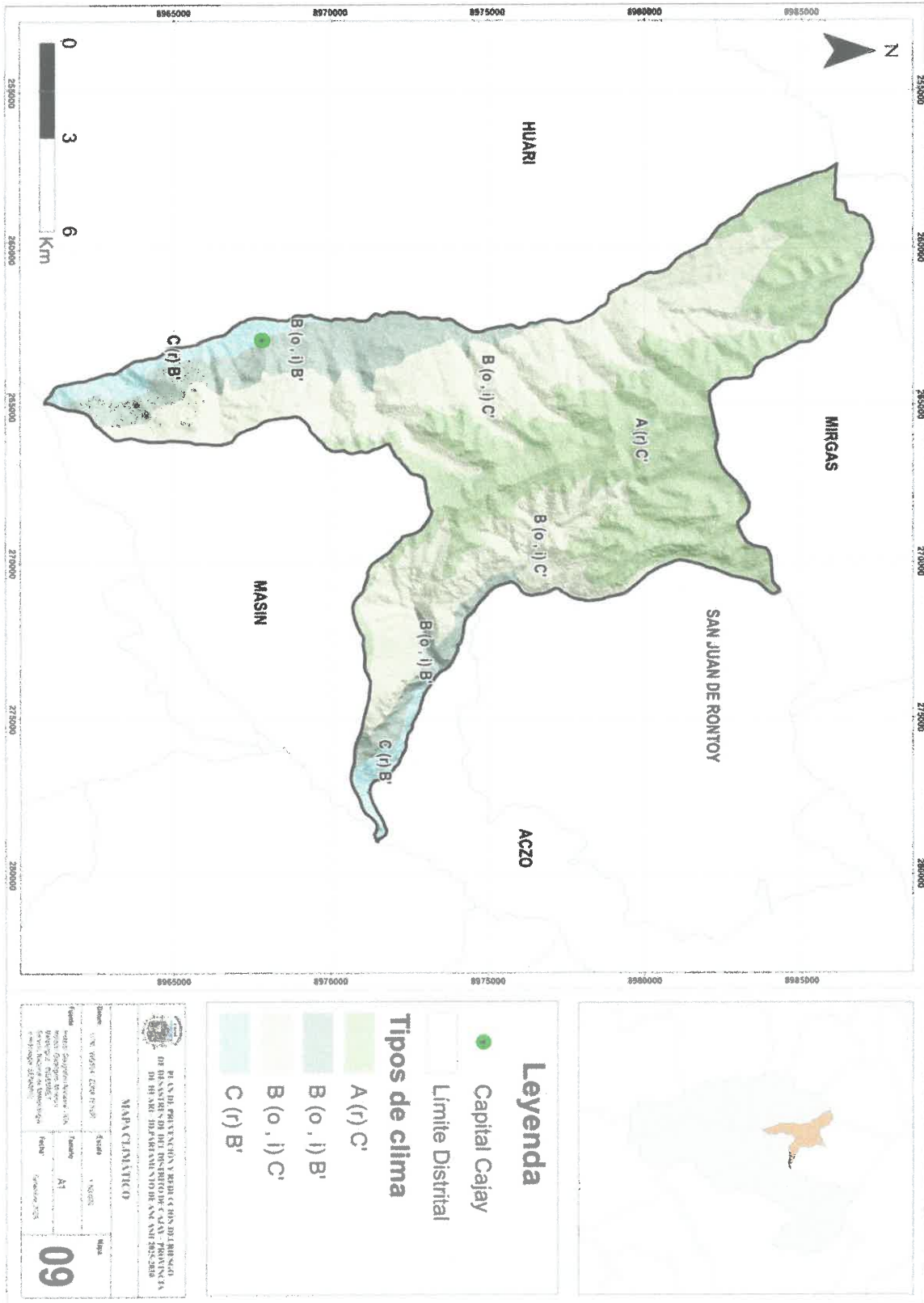


Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales



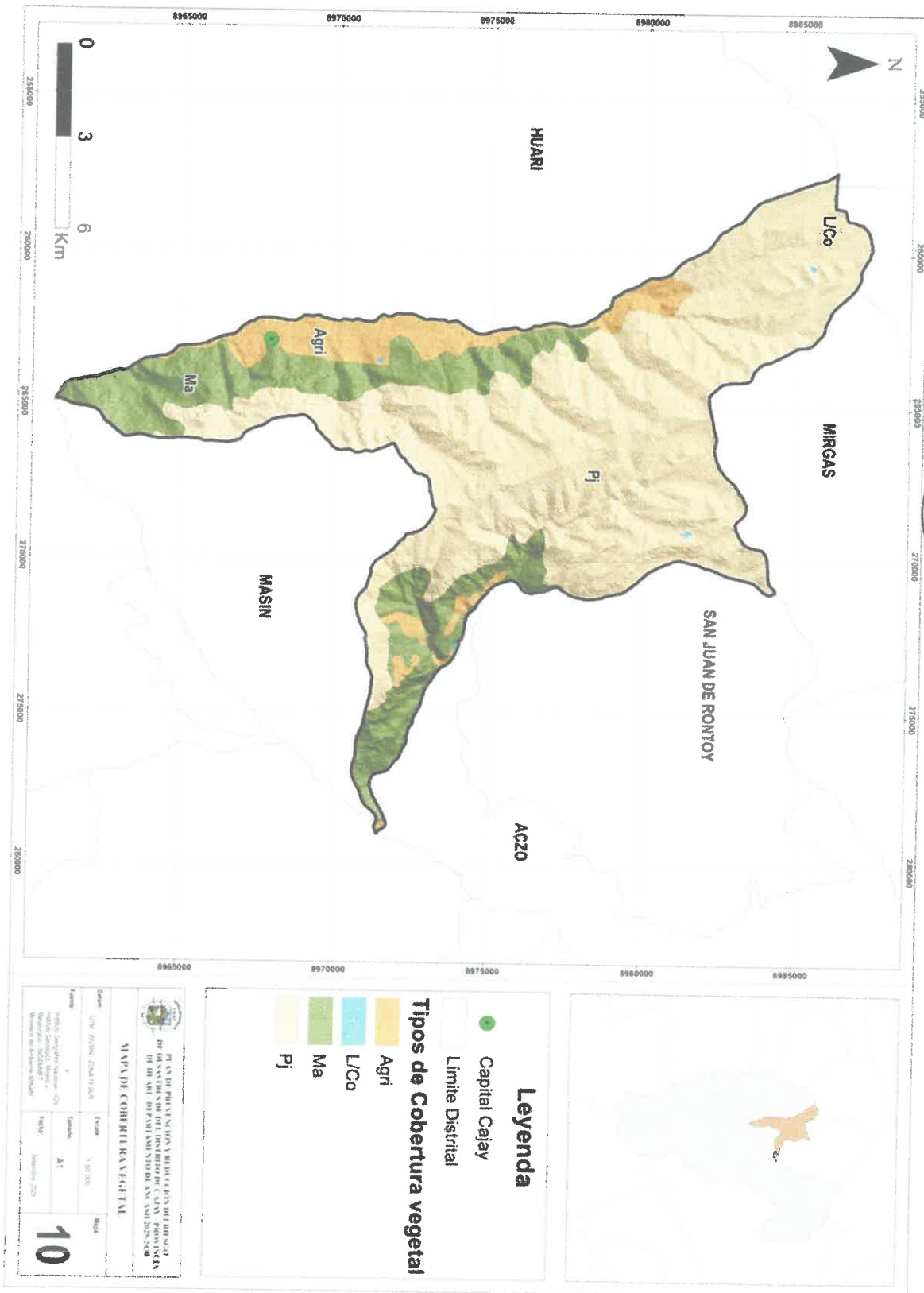


Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales



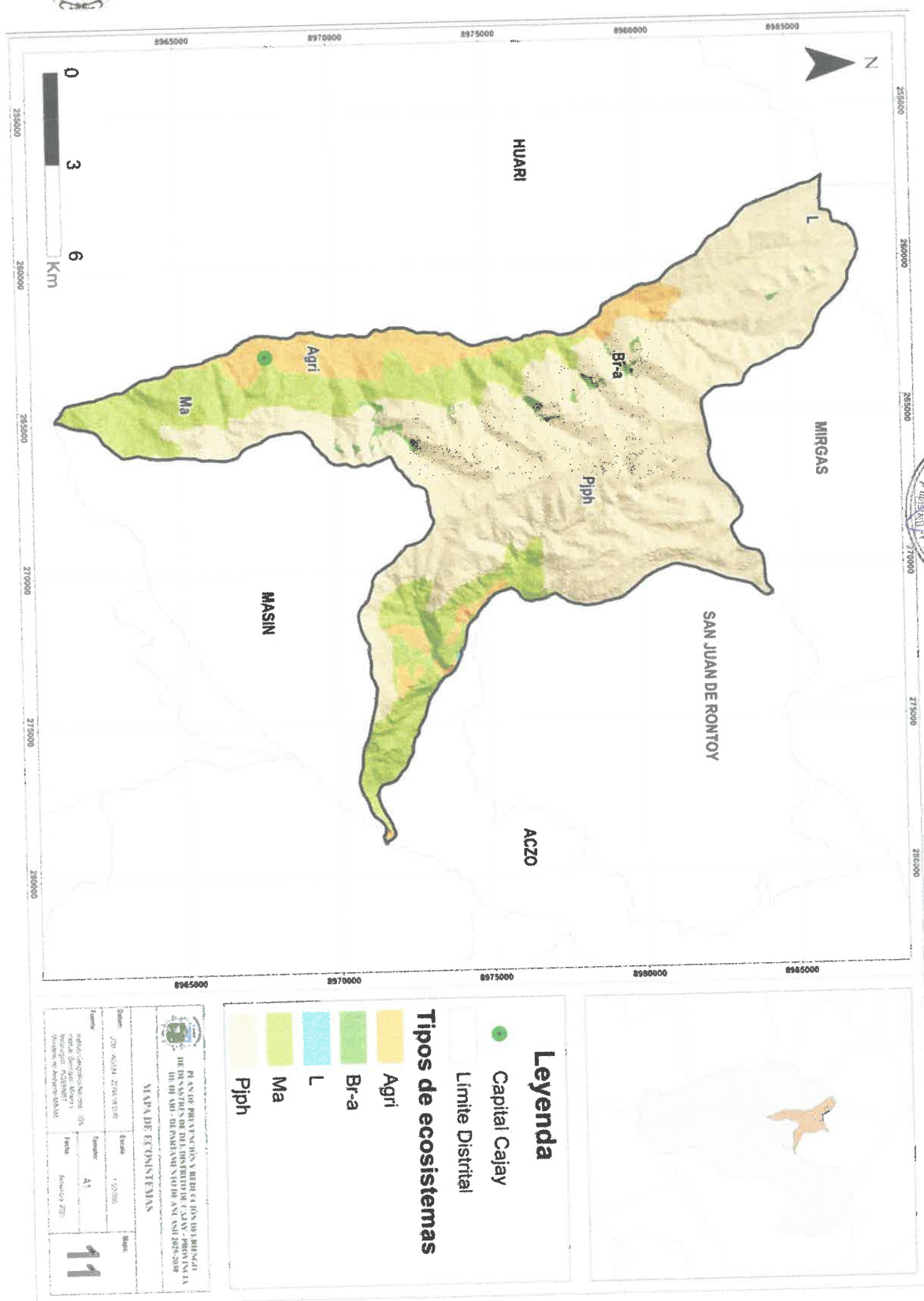


Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales



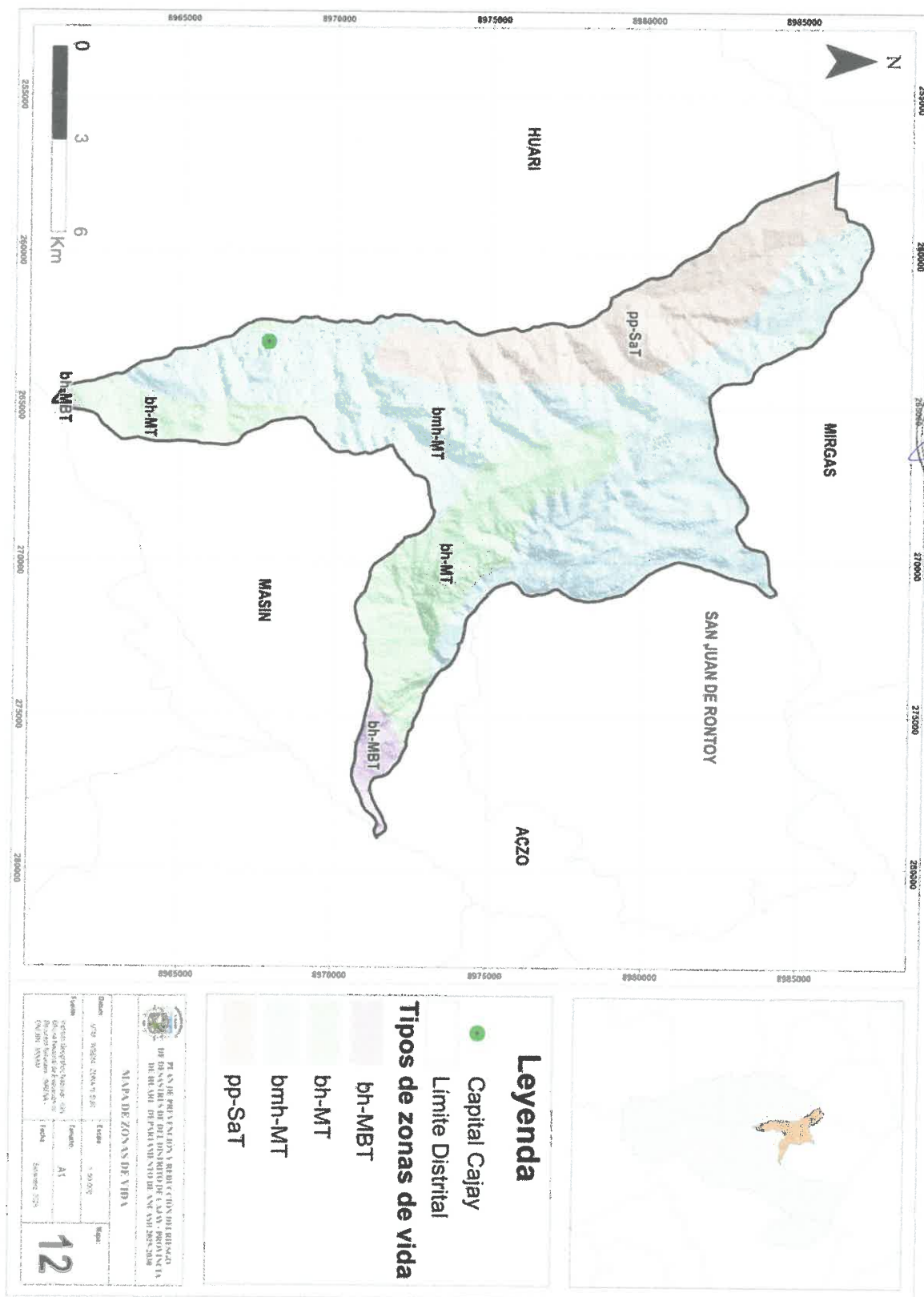


Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales



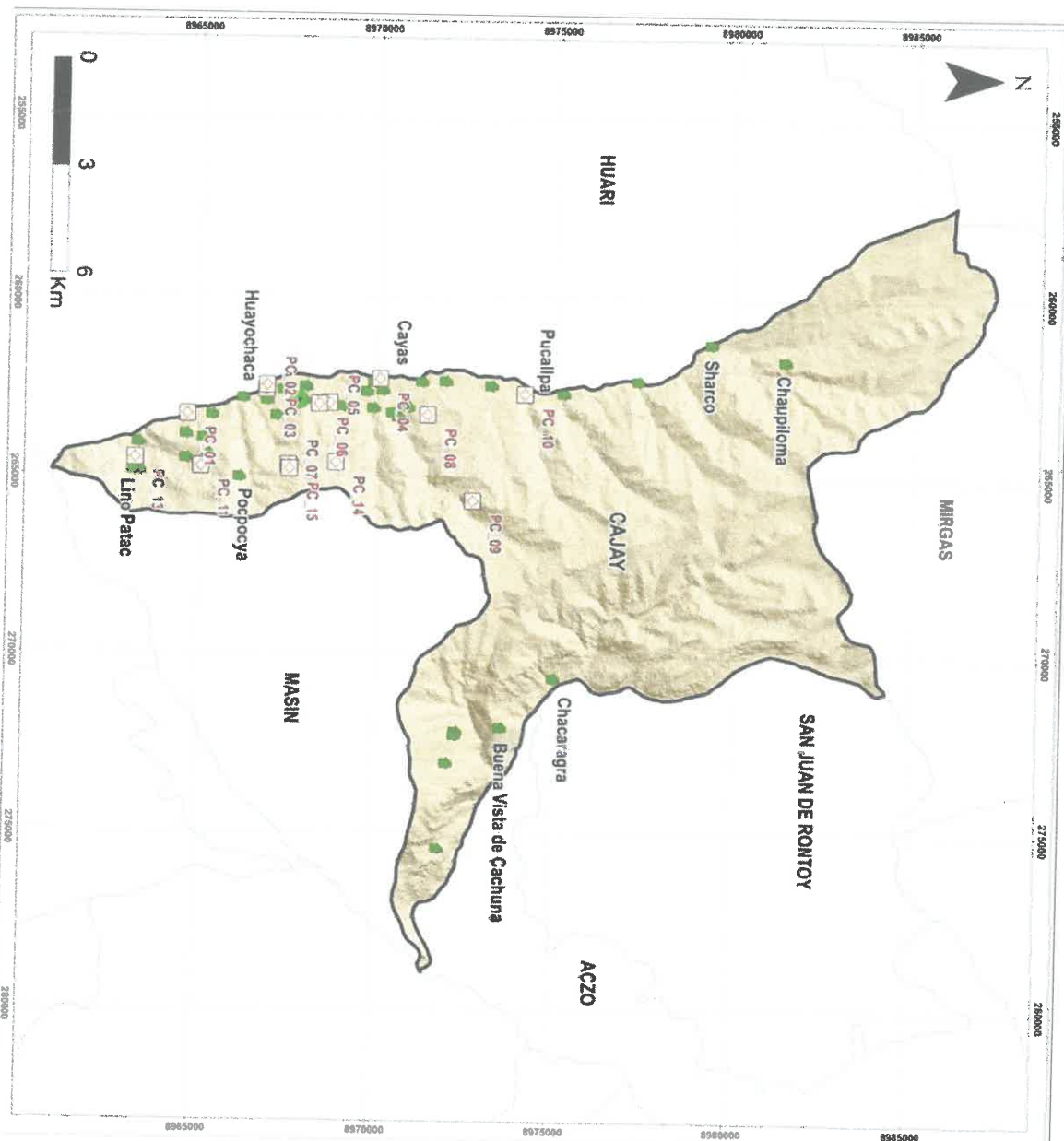


Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales





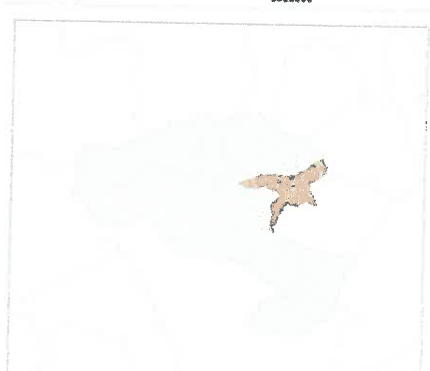
Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales



MAPA DE PUNTOS CRÍTICOS			
Proyecto	UN HOGAR EN LA SIERRA	Fecha	15/09/2024
Elaborado por	Ing. Carlos A. Torres	Revisado por	Ing. Carlos A. Torres
Aprobado por	Ing. Carlos A. Torres	Revisado por	Ing. Carlos A. Torres
Fecha	15/09/2024	Revisado por	Ing. Carlos A. Torres
13			

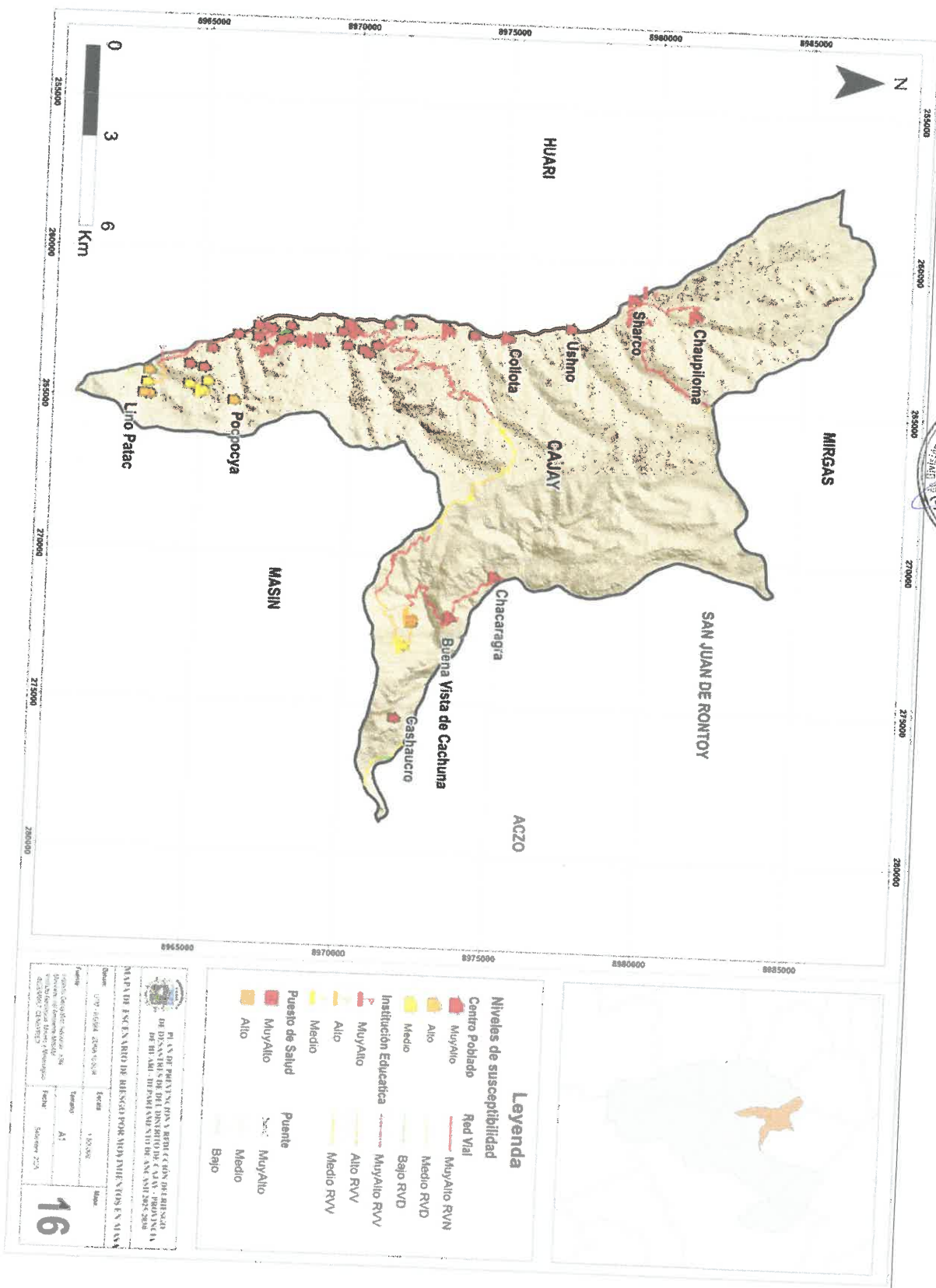
Leyenda

- Cajay
- Capital Cajay
- Centro Poblado
- Puntos Críticos
- Límite Distrital



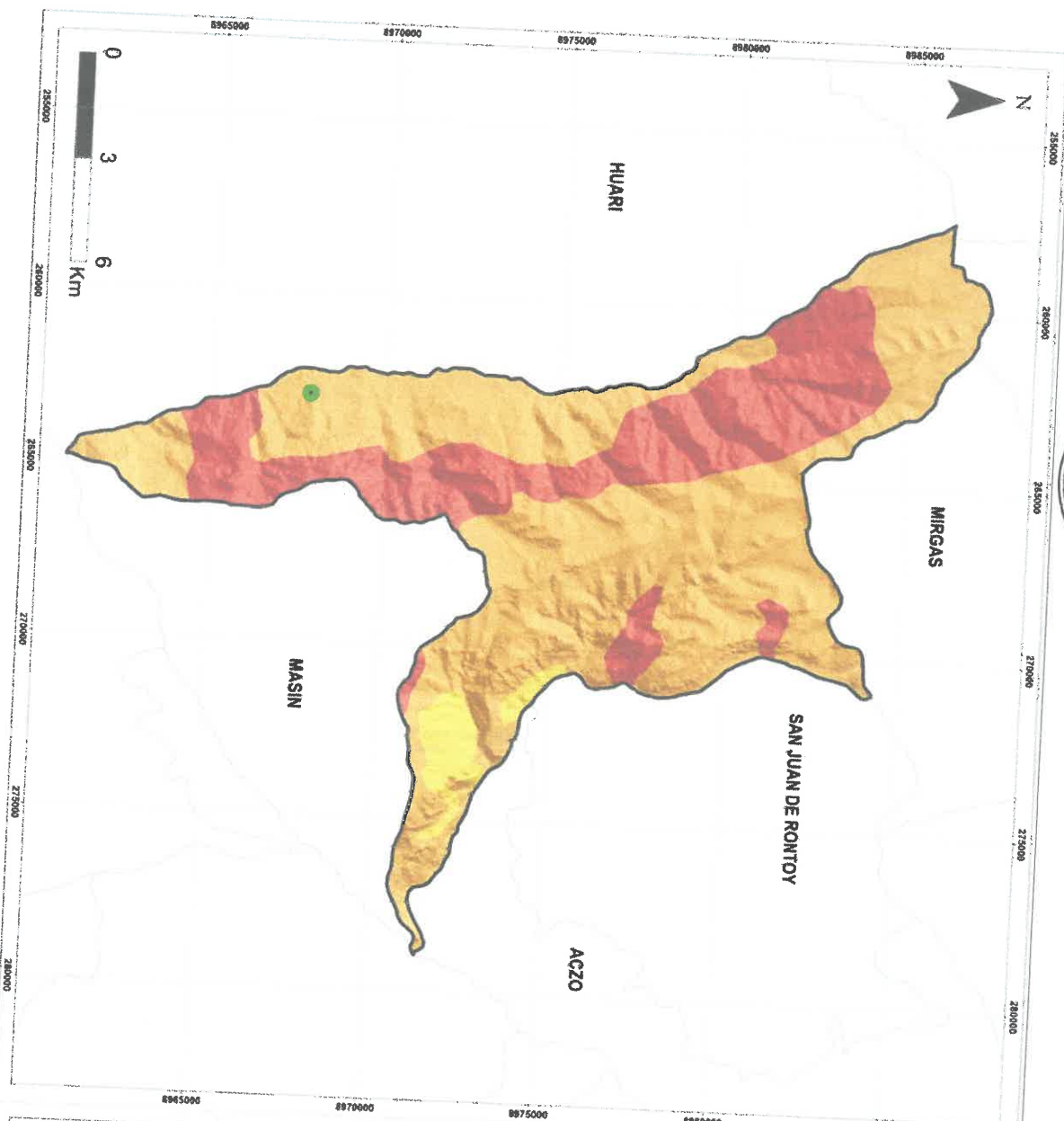


Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE CAJAY 2025-2030			
MAPA DE SUSCEPTIBILIDAD POR MOVIMIENTOS EN MASA Y INCENDIOS FORESTALES			
Ubicación	Fecha	Escala	Hoja
DISTRITO DE CAJAY	15/05/2024	1:50,000	17
Elaborado por: [Firma]			
Revisado por: [Firma]			
Aprobado por: [Firma]			

Leyenda

- Capital Cajay
- Limite Distrital
- Cajay

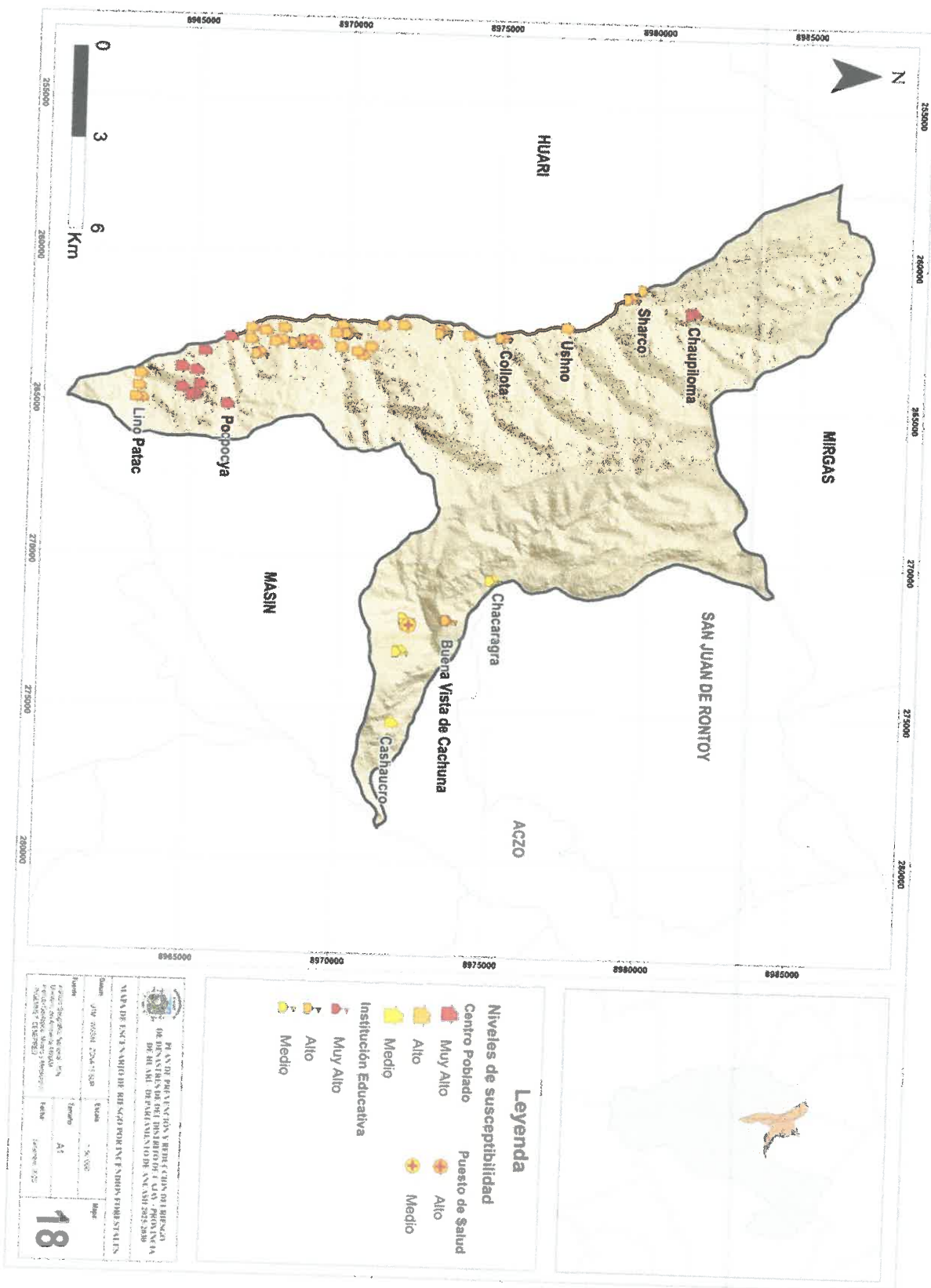
Niveles de susceptibilidad

- Muy Alto
- Alto
- Medio





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
CORREO ELECTRÓNICO: TALANCA@INGENIEROSPERU.COM
Anderson Martín Tacarpo Antivo
INGENIERO AMBIENTAL
Reg. CIRN° 228131



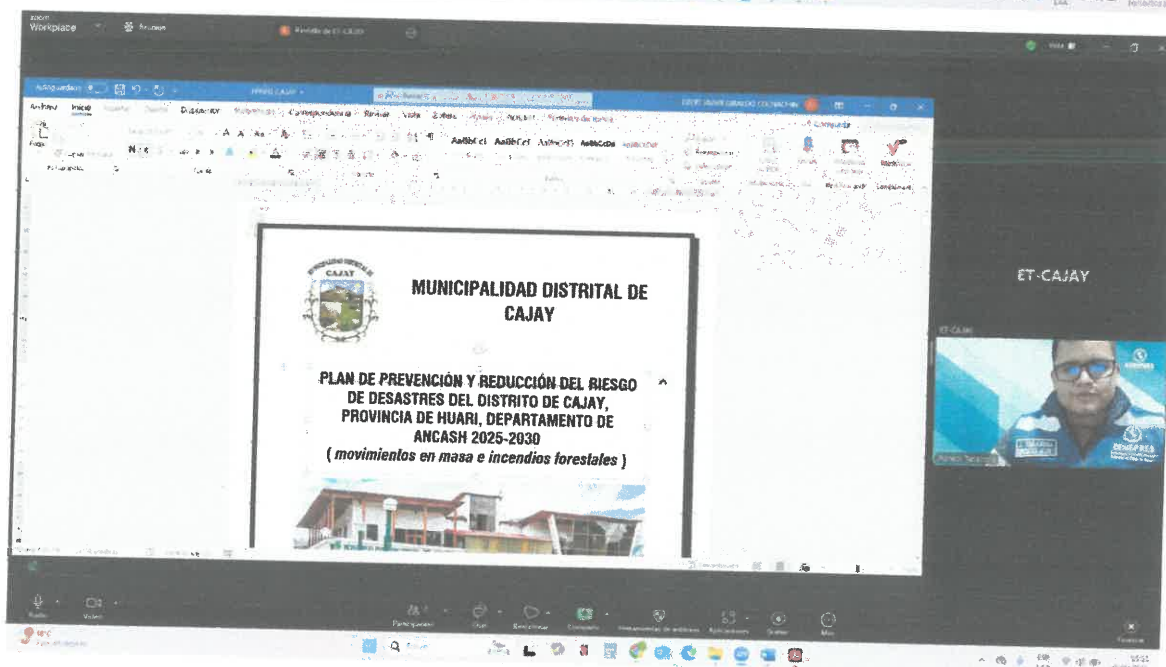
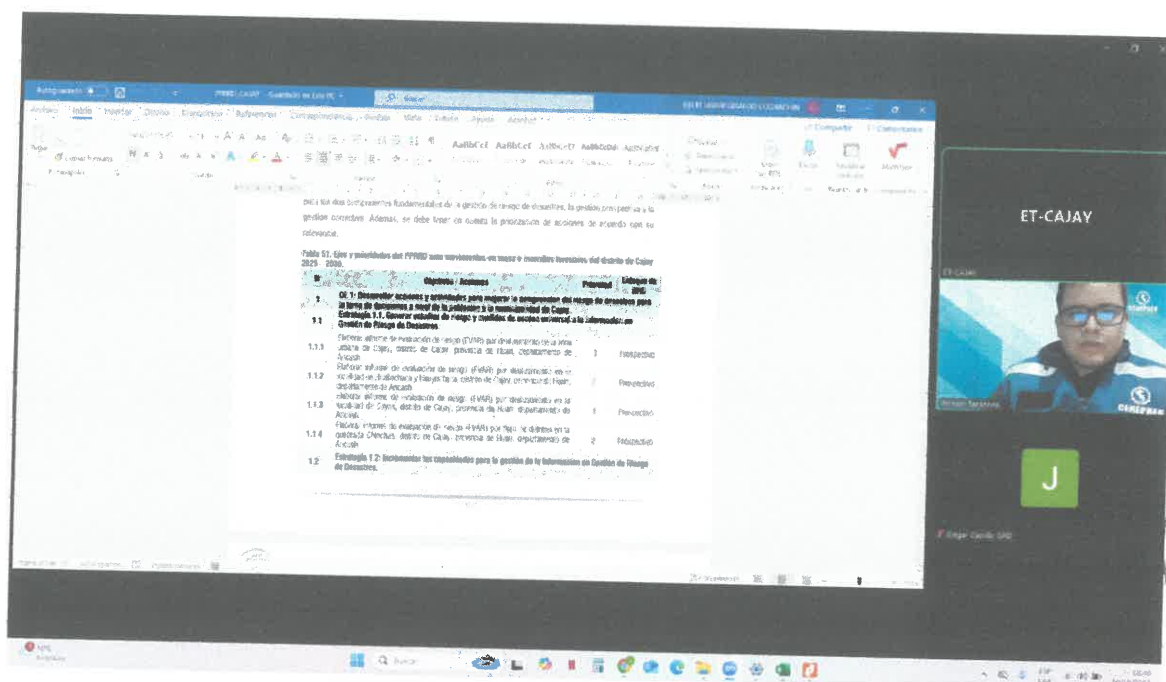
Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

Anexos N° 3: Registro fotográfico





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030 Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
CONSEJO DEPARTAMENTAL ANCASH - HUARI

Anderson Martín Tacampo Antivo
Anderson Martín Tacampo Antivo
INGENIERO AMBIENTAL
Reg. CIP N° 228131



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

Anexos N° 4: Fichas de identificación de zonas críticas

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO

Código 01

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				II. REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Departamento	Provincia	Distrito		Centro poblado	
Ancash	Huari	Cajay			
Sector / zona	Altitud msnm	Datum	Zona	Coordenadas (m)	
Cruce Chinchas	2,782	WGS84	18 S	E: 263304.00 N: 8964740.00	
III. DATOS GENERALES					
Accesibilidad (tiempo, distancia, método de transporte)	Desde la plaza de armas de Cajay a 6.5 km por la carretera Huari-Pomachaca durante un tiempo de 12 min en dirección al distrito de Cajay.				
Clasificación del peligro según origen	Fenómeno natural	X	Inducido		
Peligro identificado	Tipo:	Flujo de detritos			
	Descripción				
	Las lluvias registradas en la parte alta provocaron saturación de los suelos, generando un flujo de detritos a lo largo de la quebrada del cruce Chinchas causando afectación a la red vial de Chinchas.				
Elementos expuestos	Población: Aproximadamente 50 personas utilizan la carretera cruce a Chinchas				
	Viviendas:				
	Educación / salud: Estudiantes, docentes y personal de salud se desplaza diariamente.				
	Ganadería/agricultura:				
	Puentes:				
	Red vial: 0.02 km				
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	Fecha	Descripción del evento			Fuente
	31/07/2025	se registra flujo de detritos por la activación de la quebrada Chinchas por las lluvias intensas			COER-ANCASH Visita a campo
	22/09/2025	En temporada de lluvia se registra periódicamente flujo de detritos			
Nivel de peligro (cualitativo)	BAJO	MEDIO	ALTO	MUY ALTO	
			X		
IV. DATOS DEL PROFESIONAL					
Nombres y apellidos			Fecha	Setiembre, 2025	
Sello y firma					





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO

Código 02

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				II. REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Departamento	Provincia	Distrito			
Ancash	Huari	Cajay			
Sector / zona	Altitud msnm	Datum	Zona		
Huallochaca	2,891	WGS84	18 S	E: 262607.00 N: 8966948.00	
III. DATOS GENERALES					
Accesibilidad (tiempo, distancia, método de transporte)	Desde la plaza de armas de Cajay a 5.7 km por la carretera Huallochaca-Huari durante un tiempo de 10 min.				
Clasificación del peligro según origen	Fenómeno natural	X	Inducido		
Peligro identificado	Tipo:	Reptación			
	Descripción				
	A consecuencia de infiltración de aguas subterráneas se produjo reptación que ocasionó daños a viviendas que presentan fisuras y grietas en paredes, cimientos y piso, así como derrumbe parcial de muros.				
Elementos expuestos	Población: Aproximadamente 18 habitan en las viviendas inhabitables				
	Viviendas: 6 viviendas				
	Educación / salud:				
	Ganadería/agricultura:				
	Puentes:				
	Red vial:				
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	Fecha	Descripción del evento			Fuente
	21/07/2025	En temporada de lluvia se inicio la reptación de suelos que afectó a las viviendas			COER-ANCASH
	22/09/2025	Se aprecia fisuras en las viviendas en temporada de lluvia			Visita a campo
Nivel de peligro (cualitativo)	BAJO	MEDIO	ALTO	MUY ALTO	
			X		
IV. DATOS DEL PROFESIONAL					
Nombres y apellidos			Fecha	Setiembre, 2025	
Sello y firma					





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO

Código 03

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				II. REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Departamento	Provincia	Distrito		Centro poblado	
Ancash	Huari	Cajay		Huayococha	
Sector / zona	Altitud msnm	Datum	Zona	Coordenadas (m)	
	2,879	WGS84	18 S	E: 262489.00 N: 8966962.00	
III. DATOS GENERALES					
Accesibilidad (tiempo, distancia, método de transporte)	Desde la plaza de armas de Cajay a 5.2 km por la carretera Huayococha-Huari durante un tiempo de 9 min.				
Clasificación del peligro según origen	Fenómeno natural	X	Inducido		
Peligro identificado	Tipo:	Deslizamiento			
	Descripción				
	En el tramo de la carretera Huayococha-Huari se observa un proceso de deslizamiento en el talud inferior, debido a la falta de mantenimiento y carencia de sistema de drenaje y a la ocurrencia de lluvias intensas. Esta condición compromete la estabilidad del terreno agrícola y la funcionalidad de la infraestructura vial.				
Elementos expuestos	Población: Aproximadamente 50 personas utilizan la carretera Huayococha-Huari.				
	Viviendas: 2 viviendas				
	Educación / salud:				
	Ganadería/agricultura: 0.1 Ha de cultivos de palta, tomatillo y alfalfa.				
	Puentes:				
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	Fecha	Descripción del evento			Fuente
	22/09/2025	Se registra deslizamiento periódicamente en temporada de lluvias intensas que afecta la carretera			Visita a campo
Nivel de peligro (cualitativo)	BAJO	MEDIO	ALTO	MUY ALTO	
			X		
IV. DATOS DEL PROFESIONAL					
Nombres y apellidos			Fecha	Setiembre, 2025	
Sello y firma					





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO

Código 04

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA					II. REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Departamento	Provincia	Distrito		Centro poblado		
Ancash	Huari	Cajay				
Sector / zona	Altitud msnm	Datum	Zona	Coordenadas (m)		
Cayas	3,107	WGS84	18 S	E: 262282.00 N: 8970107.00		
III. DATOS GENERALES						
Accesibilidad (tiempo, distancia, método de transporte)	Desde la plaza de armas de Cajay a 3.2 km por la carretera Cayas-Colcas durante un tiempo de 9 min.					
Clasificación del peligro según origen	Fenómeno natural	X	Inducido			
	Tipo:	Deslizamiento rotacional				
Peligro Identificado	Descripción					
	En el tramo de la carretera Cayas-Colcas se observa un proceso de deslizamiento en el talud inferior, debido a la falta de mantenimiento y carencia de sistemas de drenaje superficial y subsuperficial y a la ocurrencia de lluvias intensas. Esta condición compromete la estabilidad del terreno agrícola, faja marginal de la quebrada y la funcionalidad de la infraestructura vial.					
Elementos expuestos	Población: Aproximadamente 20 personas utilizan la carretera Cayas-Colcas.					
	Viviendas:					
	Educación / salud:					
	Ganadería/agricultura: 0.18 Ha de terreno agrícola.					
	Puentes:					
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	Fecha	Descripción del evento			Fuente	
	22/09/2025	Se registra deslizamiento rotacional por la activación de los puquiales en la parte alta del tramo de la carretera			Visita a campo	
Nivel de peligro (cualitativo)	BAJO	MEDIO	ALTO	MUY ALTO		
IV. DATOS DEL PROFESIONAL						
Nombres y apellidos		Fecha		Setiembre, 2025		
				Sello y firma		

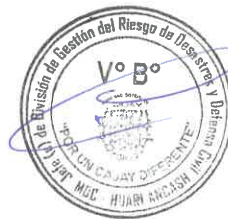




FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO

Código 05

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA					II. REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Departamento	Provincia	Distrito		Centro poblado		
Ancash	Huari	Cajay				
Sector / zona	Altitud msnm	Datum	Zona	Coordenadas (m)		
Rayan Pampa	3,176	WGS84	18 S	E: 262966.00 N: 8968707.00		
III. DATOS GENERALES						
Accesibilidad (tiempo, distancia, método de transporte)	Desde la plaza de armas de Cajay a 0.4 km por la carretera con dirección a Rayan Pampa durante un tiempo de 2 min.					
Clasificación del peligro según origen	Fenómeno natural	X	Inducido			
Peligro identificado	Tipo:	Deslizamiento rotacional				
	Descripción					
	En el tramo de la carretera se observa un proceso de deslizamiento en el talud inferior, debido a la falta de mantenimiento y carencia de sistemas de drenaje superficial y subsuperficial y a la ocurrencia de lluvias intensas. Esta condición compromete la infraestructura vial, Estabilidad de las viviendas, institución educativa.					
Elementos expuestos	Población: Aproximadamente 20 personas utilizan la carretera tramo Plaza de Cajay-Rayan Pampa.					
	Viviendas: 1 vivienda					
	Educación / salud: campo deportivo de la I.E. N°86335 - Cajay					
	Ganadería/agricultura: 0.18 Ha de terreno agrícola.					
	Puentes:					
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	Fecha	Descripción del evento			Fuente	
	22/09/2025	Se registra deslizamiento en talud inferior del tramo de la carretera Cajay-Rayan Pampa			Visita a campo	
Nivel de peligro (cualitativo)	BAJO	MEDIO	ALTO	MUY ALTO		
			X			
IV. DATOS DEL PROFESIONAL						
Nombres y apellidos		Fecha		Setiembre, 2025		
Sello y firma						



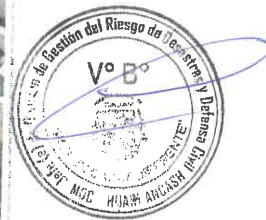


Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO

Código 06

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA					II. REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Departamento	Provincia	Distrito		Centro poblado		
Ancash	Huari	Cajay				
Sector / zona	Altitud msnm	Datum	Zona	Coordenadas (m)		
Plaza de Armas de Cajay	3,160	WGS84	18 S	E: 262997.00 N: 8968418.00		
III. DATOS GENERALES						
Accesibilidad (tiempo, distancia, método de transporte)	Plaza de armas de Cajay					
Clasificación del peligro según origen	Fenómeno natural	X	Inducido			
Peligro Identificado	Tipo:	Deslizamiento				
	Descripción					
	En el tramo de la carretera se observa un proceso de deslizamiento en el talud inferior, debido a la falta de mantenimiento y carencia de sistemas de drenaje superficial y subsuperficial y a la ocurrencia de lluvias intensas. Esta condición compromete la infraestructura vial, institución educativa inicial en la parte baja y plaza de armas de la Cajay.					
Elementos expuestos	Población: Aproximadamente 80 personas, incluidos personal de la MDC, vecinos y alumnos de la I.E.N° 267					
	Viviendas: 1 vivienda					
	Educación / salud: Jardín N° 267 - Cajay					
	Ganadería/agricultura: 0.08 hectareas de terreno cultivable					
	Puentes:					
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	Fecha	Descripción del evento			Fuente	
	22/09/2025	Se registra deslizamiento en talud inferior del tramo de la carretera y parte baja de la plaza de armas de Cajay en temporada de avenida			Visita a campo	
Nivel de peligro (cualitativo)	BAJO	MEDIO	ALTO	MUY ALTO		
			X			
IV. DATOS DEL PROFESIONAL						
Nombres y apellidos				Fecha	Setiembre, 2025	
					Sello y firma	





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO

Código 07

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA					II. REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Departamento	Provincia	Distrito		Centro poblado		
Ancash	Huari	Cajay				
Sector / zona	Altitud msnm	Datum	Zona	Coordenadas (m)		
Huancarpata	3,866	WGS84	18 S	E: 264709.00 N: 8967589.00		
III. DATOS GENERALES						
Accesibilidad (tiempo, distancia, método de transporte)	Desde la plaza de armas de Cajay a 1.9 Km por la carretera con dirección a Huancarpata durante un tiempo de 30 minutos.					
Clasificación del peligro según origen	Fenómeno natural		Inducido	X		
Peligro identificado	Tipo:	Incendio Forestal				
	Descripción					
	El 16 de septiembre de 2024, a las 17:30 horas, se produjo un incendio forestal en el caserío de Huancarpata, afectando aproximadamente 6 hectáreas de cobertura natural conformada por pastizales y arbustos. REPORTE COMPLEMENTARIO N°1971/17-9- 2024/COER-ANCASH					
Elementos expuestos	Población:					
	Viviendas:					
	Educación / salud:					
	Ganadería/agricultura:					
	Puentes:					
	Red vial:					
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	Otros: 6 hectáreas de cobertura natural en cada una de las localidades					
	Fecha	Descripción del evento			Fuente	
	17/09/2024	En temporada seca se registró un incendio forestal que afectó pastizales y arbustos comunales.			Reporte COER-ANCASH	
Nivel de peligro (cualitativo)	BAJO	MEDIO	ALTO	MUY ALTO		
			X			
IV. DATOS DEL PROFESIONAL						
Nombres y apellidos			Fecha	Setiembre, 2025		
Sello y firma						





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO

Código 08

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA					II. REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Departamento	Provincia	Distrito		Centro poblado		
Ancash	Huari	Cajay				
Sector / zona	Altitud msnm	Datum	Zona	Coordenadas (m)		
Reparin	3 400	WGS84	18 S	E: 263275.99 N: 8971455.85		
III. DATOS GENERALES						
Accesibilidad (tiempo, distancia, método de transporte)	Desde la plaza de armas de Cajay a 3 Km por la carretera con dirección a Reparin durante un tiempo de 25 minutos en camioneta.					
Clasificación del peligro según origen	Fenómeno natural		Inducido	X		
Peligro identificado	Tipo:	Incendio Forestal				
	Descripción					
	El 31 de agosto de 2024, a las 17:00 horas, se produjo un incendio forestal en el sector Laguna Reparin, afectando aproximadamente 7 hectáreas de cobertura natural conformada por pastizales y arbustos. REPORTE COMPLEMENTARIO N°1889/11-09-2024/COER-ANCASH					
Elementos expuestos	Población:					
	Viviendas:					
	Educación / salud:					
	Ganadería/agricultura:					
	Puentes:					
	Red vial:					
	Otros: 7 hectáreas de cobertura natural					
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	Fecha	Descripción del evento			Fuente	
	31/08/2024	En temporada seca se registró un incendio forestal que afectó pastizales y arbustos comunales.			Reporte COER-ANCASH	
Nivel de peligro (cualitativo)	BAJO	MEDIO	ALTO	MUY ALTO		
			X			
IV. DATOS DEL PROFESIONAL						
Nombres y apellidos			Fecha	Setiembre, 2025		
Sello y firma						





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO

Código 09

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA					II. REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Departamento	Provincia	Distrito		Centro poblado		
Ancash	Huari	Cajay				
Sector / zona	Altitud msnm	Datum	Zona	Coordenadas (m)		
Yawarccocha	4,222	WGS84	18 S	E: 265661.41 N: 8972753.36		
III. DATOS GENERALES						
Accesibilidad (tiempo, distancia, método de transporte)	Desde la plaza de armas de Cajay a 9 Km por la carretera con dirección a Yawarccocha durante un tiempo de 60 minutos en camioneta.					
Clasificación del peligro según origen	Fenómeno natural			Inducido	X	
Peligro identificado	Tipo:	Incendio Forestal				
	Descripción					
	El 28 de julio de 2024, a las 14:00 horas, se produjo un incendio forestal en el sector Yawarccocha, afectando aproximadamente 3 hectáreas de cobertura natural conformada por pastizales y arbustos. REPORTE COMPLEMENTARIO N° 1542/29-07-2024/COER-ANCASH					
Elementos expuestos	Población:					
	Viviendas:					
	Educación / salud:					
	Ganadería/agricultura:					
	Puentes:					
	Red vial:					
	Otros: 3 hectáreas de cobertura natural					
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	Fecha	Descripción del evento			Fuente	
	17/09/2024	En temporada seca se registró un incendio forestal que afectó pastizales y arbustos comunales.			Reporte COER-ANCASH	
Nivel de peligro (cualitativo)	BAJO	MEDIO	ALTO	MUY ALTO		
			X			
IV. DATOS DEL PROFESIONAL						
Nombres y apellidos				Fecha	Setiembre, 2025	
					Sello y firma	



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
ORDENADO DE PROFESIONALES
Anderson Martín Tacampo Antivo
INGENIERO AMBIENTAL
Reg. CIP N° 228131



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO

Código 10

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				II. REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Departamento	Provincia	Distrito		Centro poblado	
Ancash	Huari	Cajay			
Sector / zona	Altitud msnm	Datum	Zona	Coordenadas (m)	
Pucallpa	3,505	WGS84	18 S	E: 262676.68 N: 8974172.38	
III. DATOS GENERALES					
Accesibilidad (tiempo, distancia, método de transporte)		Desde la plaza de armas de Cajay a 6.5 Km por la carretera con dirección a Pucallpa durante un tiempo de 30 minutos en camioneta.			
Clasificación del peligro según origen		Fenómeno natural		Inducido	X
Peligro identificado		Tipo: Incendio Forestal			
		Descripción			
		El 12 de setiembre de 2024, a las 12:00 horas, se produjo un incendio forestal en el sector Pucallpa, afectando aproximadamente 7.5 hectáreas de cobertura natural conformada por pastizales y arbustos. REPORTE COMPLEMENTARIO N.º 8315 - 13/9/2024 / COEN - INDECI			
Elementos expuestos		Población: Viviendas: Educación / salud: Ganadería/agricultura: Puentes: Red vial: Otros: 7.5 hectáreas de cobertura natural			
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)		Fecha	Descripción del evento		Fuente
		28/07/2024	En temporada seca se registró un incendio forestal que afectó pastizales y arbustos comunales.		Reporte COEN-INDECI
Nivel de peligro (cualitativo)		BAJO	MEDIO	ALTO	MUY ALTO
				X	
IV. DATOS DEL PROFESIONAL					
Nombres y apellidos		Fecha		Setiembre, 2025	





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO

Código 11

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA					II. REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Departamento	Provincia	Distrito		Centro poblado		
Ancash	Huari	Cajay				
Sector / zona	Altitud msnm	Datum	Zona	Coordenadas (m)		
Huayllabamba	3,293	WGS84	18 S	E: 264756.00 N: 8965138.00		
III. DATOS GENERALES						
Accesibilidad (tiempo, distancia, método de transporte)		Desde la plaza de armas de Cajay a 9 Km por la carretera con dirección a Huayllabamba durante un tiempo de 45 minutos en camioneta.				
Clasificación del peligro según origen		Fenómeno natural		Inducido	X	
Peligro identificado	Tipo:		Incendio Forestal			
	Descripción					
	El 06 de agosto de 2024, en horas de la tarde, se produjo un incendio forestal en el sector Huayllabamba, afectando grandes hectáreas de cobertura natural conformada por pastizales y arbustos.					
Elementos expuestos	Población:					
	Viviendas:					
	Educación / salud:					
	Ganadería/agricultura:					
	Puentes:					
	Red vial:					
	Otros: 15 hectáreas de cobertura natural					
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	Fecha	Descripción del evento			Fuente	
	6/08/2024	En temporada seca se registró un incendio forestal que afectó pastizales y arbustos comunales.			Municipalidad distrital de Cajay	
Nivel de peligro (cualitativo)	BAJO	MEDIO	ALTO	MUY ALTO		
			X			
IV. DATOS DEL PROFESIONAL						
Nombres y apellidos		Fecha		Setiembre, 2025		
Sello y firma						



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL ANCASH - HUARI
Anderson Martín Tacayo Antivo
INGENIERO AMBIENTAL
Reg. CIP N° 228131

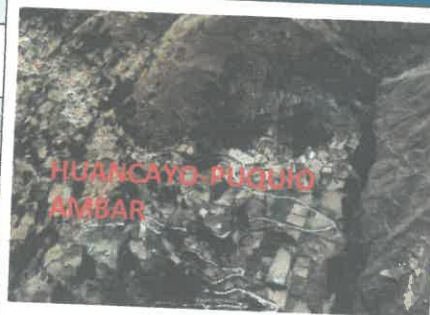


Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO

Código 12

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA					II. REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Departamento	Provincia	Distrito		Centro poblado		
Ancash	Huari	Cajay				
Sector / zona	Altitud msnm	Datum	Zona	Coordenadas (m)		
Huancayo-Puquio Ambar	3,016	WGS84	18 S	E: 2262640.00 N: 8967403.00		
III. DATOS GENERALES						
Accesibilidad (tiempo, distancia, método de transporte)	Desde la plaza de armas de Cajay a 2.5 Km por la carretera con dirección a Huancayo-Puquio Ambar durante un tiempo de 10 minutos en camioneta.					
Clasificación del peligro según origen	Fenómeno natural		Inducido	X		
Peligro identificado	Tipo: Incendio Forestal					
	Descripción					
	El 22 de agosto de 2022, a las 16:00 horas, se produjo un incendio forestal en el sector Pucallpa, afectando aproximadamente 5 hectáreas de cobertura natural conformada por pastizales y arbustos.					
Elementos expuestos	Población:					
	Viviendas:					
	Educación / salud:					
	Ganadería/agricultura:					
	Puentes:					
	Red vial:					
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	Otros: 5 hectáreas de cobertura natural					
	Fecha	Descripción del evento			Fuente	
	22/08/2022	En temporada seca se registró un incendio forestal que afectó pastizales y arbustos comunales.			ANCASH NOTICIAS	
Nivel de peligro (cualitativo)	BAJO	MEDIO	ALTO	MUY ALTO		
			X			
IV. DATOS DEL PROFESIONAL						
Nombres y apellidos			Fecha	Setiembre, 2025		





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO

Código 13

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				II. REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Departamento	Provincia	Distrito		Centro poblado	
Ancash	Huari	Cajay			
Sector / zona	Altitud msnm	Datum	Zona	Coordenadas (m)	
Chinchas	2,973	WGS84	18 S	E: 264538.75 N: 8963281.63	
III. DATOS GENERALES					
Accesibilidad (tiempo, distancia, método de transporte)	Desde la plaza de armas de Cajay a 9 km por la carretera a Chinchas durante un tiempo de 40 minutos en camioneta.				
Clasificación del peligro según origen	Fenómeno natural	X	Inducido		
Peligro identificado	Tipo:	Deslizamiento			
	Descripción				
	En la parte alta de Chinchas se registró un deslizamiento de tierra por las lluvias intensas que arrazó un terreno de cultivo de chocho.				
Elementos expuestos	Población: 1 familia se vio afectada				
	Viviendas:				
	Educación / salud:				
	Ganadería/agricultura: 0.1 Ha de terreno con cultivo de chocho				
	Puentes:				
	Red vial:				
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	Fecha	Descripción del evento			Fuente
	25/07/2025	Se registró deslizamiento en temporada de lluvias			COER-ANCASH
Nivel de peligro (cualitativo)	BAJO	MEDIO	ALTO	MUY ALTO	
			X		
IV. DATOS DEL PROFESIONAL					
Nombres y apellidos			Fecha	Setiembre, 2025	
Sello y firma					





COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL ANCASH - HUARI
Anderson Martín Tacargo Antivo
INGENIERO AMBIENTAL
Reg. CIP N° 228131



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO

Código 14

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				II. REGISTRO FOTOGRÁFICO		
Departamento	Provincia	Distrito	Centro poblado			
Ancash	Huari	Cajay				
Sector / zona	Altitud msnm	Datum	Zona			Coordenadas (m)
Puquio	3,915	WGS84	18 S	E: 264624.57 N: 8968905.12		
III. DATOS GENERALES						
Accesibilidad (tiempo, distancia, método de transporte)	Desde la plaza de armas de Cajay a 4 Km por la carretera con dirección a Puquio durante un tiempo de 30 minutos en camioneta.					
Clasificación del peligro según origen	Fenómeno natural		Inducido	X		
Peligro identificado	Tipo:	Incendio Forestal				
	Descripción					
	El 03 de agosto de 2024, a las 18:20 horas, se produjo un incendio forestal en el sector Puquio, afectando aproximadamente 4 hectáreas de cobertura natural conformada por pastizales y arbustos. REPORTE COMPLEMENTARIO N° 1593 / 06-08-2024/COER-ANCASH					
Elementos expuestos	Población:					
	Viviendas:					
	Educación / salud:					
	Ganadería/agricultura:					
	Puentes:					
	Red vial:					
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	Otros: 4 hectáreas de cobertura natural					
	Fecha	Descripción del evento			Fuente	
	3/08/2024	En temporada seca se registró un incendio forestal que afectó pastizales y arbustos comunales.			Reporte COER-ANCASH	
Nivel de peligro (cualitativo)	BAJO	MEDIO	ALTO	MUY ALTO		
			X			
IV. DATOS DEL PROFESIONAL						
Nombres y apellidos			Fecha	Setiembre, 2025		



Sello y firma



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
CONSEJO DEPARTAMENTAL ANCASH - HUAYLAZ
Anderson Martín Tacarpo Antivo
INGENIERO AMBIENTAL
Reg. CIP N° 228131



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS POR PELIGRO

Código 15

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA					II. REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Departamento	Provincia	Distrito		Centro poblado		
Ancash	Huari	Cajay				
Sector / zona	Altitud msnm	Datum	Zona	Coordenadas (m)		
Illauro	3,904	WGS84	18 S	E: 264809.46 N: 8967619.71		
III. DATOS GENERALES						
Accesibilidad (tiempo, distancia, método de transporte)	Desde la plaza de armas de Cajay a 4 Km por la carretera con dirección a Illauro durante un tiempo de 30 minutos en camioneta.					
Clasificación del peligro según origen	Fenómeno natural			Inducido	X	
Peligro Identificado	Tipo:	Incendio Forestal				
	Descripción					
El 02 de agosto de 2024, a las 19:00 horas, se produjo un incendio forestal en el sector Illauro, afectando aproximadamente 4 hectáreas de cobertura natural conformada por pastizales y arbustos. REPORTE COMPLEMENTARIO N° 1579/3-8-2024/COER-ANCASH						
Elementos expuestos	Población:					
	Viviendas:					
	Educación / salud:					
	Ganadería/agricultura:					
	Puentes:					
	Red vial:					
Otros: 4 hectáreas de cobertura natural						
Registre los últimos cinco (5) eventos (Empiece desde el más reciente)	Fecha	Descripción del evento			Fuente	
	2/08/2024	En temporada seca se registró un incendio forestal que afectó pastizales y arbustos comunales.			Reporte COER-ANCASH	
Nivel de peligro (cualitativo)	BAJO	MEDIO	ALTO	MUY ALTO		
			X			
IV. DATOS DEL PROFESIONAL						
Nombres y apellidos			Fecha	Setiembre, 2025		
Sello y firma						





Anexos N° 5: Fichas técnicas de proyectos/actividades

FICHA TÉCNICA DE ACTIVIDAD N° 01

DENOMINACIÓN

Actividad: Limpieza y descolmatación en la quebrada Chinchas con cruce Chinchas, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento de Ancash.

I. GENERALIDADES

1.1. Ubicación

Departamento Ancash
Provincia Huari
Distrito Cajay
Sector Cruce Chinchas

1.2. Croquis de ubicación



1.3. Coordenadas

Inicial *Final
E: 263304.00
N: 8964740.00

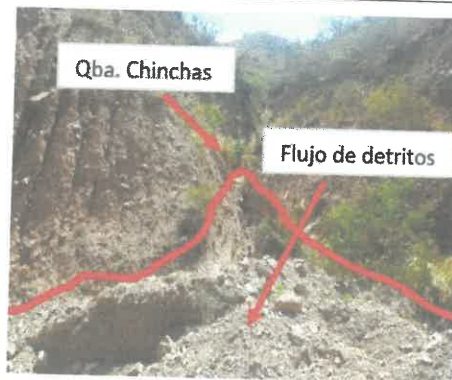
* Para aquellos proyectos lineales

II. DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción

Las lluvias registradas en la parte alta provocaron saturación de los suelos, generando un flujo de detritos a lo largo de la quebrada del cruce Chinchas causando afectación a la red vial en el cruce Chinchas.

2.2. Fotografía



III. DE LA INTERVENCIÓN

3.1. Descripción

Flujo de detritos en el tramo de la carretera Cruce a Chinchas

3.2. Objetivos

Garantizar la transitabilidad permanente entre localidades

3.3. Plazo de ejecución (meses)

4

3.4. Beneficiarios

Transportistas y la población de las diferentes localidades

3.5. Inversión (estimado)

2,000.00

3.6. Fuente de financiamiento

PP 0068 X FONDES X OTROS X

3.7. Actividades

Descolmatación de la quebrada Chinchas, cerca al cruce Chinchas.

3.8. Prioridad

Alto

3.9. Gerencia y/o Área responsable

División de Gestión de Riesgos de Desastres y Defensa Civil

3.10. Fecha

Setiembre, 2025





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

FICHA TÉCNICA DE PROYECTO DE INVERSIÓN N° 01	
DENOMINACIÓN	Creación del servicio de sistema de drenaje, utilizando zanjas de coronación y canales colectores tipo espina de pescado en el sector de Huallococha, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento de Ancash.
I. GENERALIDADES	
1.1. Ubicación	1.2. Croquis de ubicación
Departamento Ancash	
Provincia Huari	
Distrito Cajay	
Sector Huallococha	
1.3. Coordenadas	
Inicial	*Final
E: 262607.00	
N: 8966948.00	
* Para aquellos proyectos lineales	
II. DE LA SITUACIÓN	
2.1 Descripción	2.2. Fotografía
A consecuencia de infiltración de aguas subterráneas se produjo reptación que ocasionó daños a viviendas que presentan fisuras y grietas en paredes, cimientos y piso, así como derrumbe parcial de muros.	
III. DE LA INTERVENCIÓN	
3.1. Descripción	3.2. Objetivos
La reptación se actica en temporada de lluvias intensas	Controlar la reptación de los suelos
3.3. Plazo de ejecución (meses)	3.4. Beneficiarios
4	La poblacion del sector Huallococha
3.5. Inversión (estimado)	3.6. Fuente de financiamiento
20,000.00	PP 0068 X FONDES X OTROS X
3.7. Actividades	3.8. Prioridad
Creación de zanjas de coronación Creación de canales colectores tipo espina de pescado	Alto
	3.9. Gerencia y/o Área responsable
	División de Gestión de Riesgos de Desastres y Defensa Civil
	3.10. Fecha
	Setiembre, 2025





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

FICHA TÉCNICA DE PROYECTO DE INVERSIÓN N° 02

DENOMINACIÓN

Creación del servicio de sistema de drenaje, utilizando zanjas de coronación y canales colectores tipo espina de pescado en el sector de Huayococha, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento de Ancash.

I. GENERALIDADES

1.1. Ubicación

Departamento Ancash
Provincia Huari
Distrito Cajay
Sector Huayococha

1.2. Croquis de ubicación



1.3. Coordenadas

Inicial *Final
E: 262489.00
N: 8966962.00

* Para aquellos proyectos lineales

II. DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción

En el tramo de la carretera Huayococha-Huari se observa un proceso de deslizamiento en el talud inferior, debido a la falta de mantenimiento del sistema de drenaje y a la ocurrencia de lluvias intensas. Esta condición compromete la estabilidad del terreno agrícola y la funcionalidad de la infraestructura vial.

2.2. Fotografía



III. DE LA INTERVENCIÓN

3.1. Descripción

Se registra deslizamiento periódico en temporada de lluvias intensas que afecta la carretera

3.2. Objetivos

Prevenir la acumulación y la infiltración de agua para mejorar la estabilidad del suelo

3.3. Plazo de ejecución (meses)

4

3.4. Beneficiarios

Transportistas y la población de los diferentes localidades

3.5. Inversión (estimado)

20,000.00

3.6. Fuente de financiamiento

PP 0068 X FONDES X OTROS X

3.7. Actividades

Creación de zanjas de coronación
Creación de canales colectores tipo espina de pescado, entre otros

3.8. Prioridad

Alto

3.9. Gerencia y/o Área responsable

Huayochaca

3.10. Fecha

Setiembre, 2025





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

FICHA TÉCNICA DE PROYECTO DE INVERSIÓN N° 03

DENOMINACIÓN

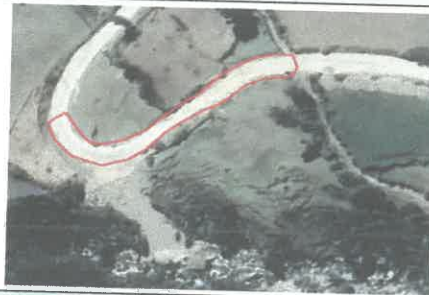
Creación del servicio del sistema de captación y derivación de los puquiales y agua de escorrentía mediante canales colectores tipo espina de pescado para evitar la infiltración del agua proveniente de la parte alta y deslizamiento en el sector de Cayas, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento de Áncash.

I. GENERALIDADES

1.1. Ubicación

Departamento Ancash
Provincia Huari
Distrito Cajay
Sector Cayas

1.2. Croquis de ubicación



1.3. Coordenadas

Inicial *Final
E: 262282.00
N: 8970107.00
* Para aquellos proyectos lineales

II. DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción

En el tramo de la carretera Cayas-Colcas se observa un proceso de deslizamiento en el talud inferior, debido a la falta de mantenimiento y carencia de sistemas de drenaje superficial y subsuperficial y a la ocurrencia de lluvias intensas. Esta condición compromete la estabilidad del terreno agrícola, faja marginal de la quebrada y la funcionalidad de la infraestructura vial.

2.2. Fotografía



III. DE LA INTERVENCIÓN

3.1. Descripción

Se registra deslizamiento por la activación de los puquiales en la parte alta del tramo de la carretera

3.2. Objetivos

Prevenir deslizamientos mediante el control de infiltraciones en temporada de lluvias intensas

3.3. Plazo de ejecución (meses)

4

3.4. Beneficiarios

Transportistas y la población de las localidades aledañas

3.5. Inversión (estimado)

20,000.00

3.6. Fuente de financiamiento

PP 0068 X FONDES X OTROS X

3.7. Actividades

Revestimiento de canales de riego, captación y derivación de puquiales con tuberías de PVC, construcción de cales colectores

3.8. Prioridad

Alto

3.9. Gerencia y/o Área responsable

División de Gestión de Riesgos de Desastres y Defensa Civil

3.10. Fecha

Setiembre, 2025





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

FICHA TÉCNICA DE PROYECTO DE INVERSIÓN N° 04

DENOMINACIÓN

Creación del servicio de sistema subsuperficial de captación y derivación de los puquiales y agua de escorrentía mediante canales colectores tipo espina de pescado para evitar la infiltración del agua proveniente de la parte alta y deslizamiento en el sector de Rayan Pampa, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento de Áncash.

I. GENERALIDADES

1.1. Ubicación

Departamento Ancash
Provincia Huari
Distrito Cajay
Sector Rayan Pampa

1.2. Croquis de ubicación



1.3. Coordenadas

Inicial *Final
E: 262966.00
N: 8968707.00
* Para aquellos proyectos lineales

II. DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción

En el tramo de la carretera se observa un proceso de deslizamiento en el talud inferior, debido a la falta de mantenimiento y carencia de sistemas de drenaje superficial y subsuperficial y a la ocurrencia de lluvias intensas. Esta condición compromete la infraestructura vial, Estabilidad de las viviendas, institución educativa.

2.2. Fotografía



III. DE LA INTERVENCIÓN

3.1. Descripción

Se registra deslizamiento en talud inferior del tramo de la carretera Cajay-Rayan Pampa

3.2. Objetivos

Prevenir la acumulación y la infiltración de agua con el fin de garantizar la estabilidad del suelo, reduciendo riesgos de deslizamientos

3.3. Plazo de ejecución (meses)

4

3.4. Beneficiarios

Transportistas y la población de la localidad

3.5. Inversión (estimado)

25,000.00

3.6. Fuente de financiamiento

PP 0068 X FONDES X OTROS X

3.7. Actividades

Revestimiento de canales de riego, captación y derivación de puquiales con tuberías de PVC, construcción de cales colectores

3.8. Prioridad

Alto

3.9. Gerencia y/o Área responsable

División de Gestión de Riesgos de Desastres y Defensa Civil

3.10. Fecha

Setiembre, 2025





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

FICHA TÉCNICA DE PROYECTO DE INVERSIÓN N° 05

DENOMINACIÓN

Creación del servicio de sistema de drenaje, utilizando zanjas de coronación y canales colectores tipo espina de pescado en la zona urbana de Cajay, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento de Ancash.

I. GENERALIDADES

1.1. Ubicación

Departamento Ancash
Provincia Huari
Distrito Cajay
Sector Plaza de armas de Cajay

1.2. Croquis de ubicación



1.3. Coordenadas

Inicial *Final
E: 262997.00
N: 8968418.00
* Para aquellos proyectos lineales

II. DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción

En el tramo de la carretera se observa un proceso de deslizamiento en el talud inferior, debido a la falta de mantenimiento y carencia de sistemas de drenaje superficial y subsuperficial y a la ocurrencia de lluvias intensas. Esta condición compromete la infraestructura vial, institución educativa inicial en la parte baja y plaza de armas de la Cajay.

2.2. Fotografía



III. DE LA INTERVENCIÓN

3.1. Descripción

Se registra deslizamiento en la parte baja de la plaza de armas de Cajay

3.2. Objetivos

Prevenir la acumulación y la infiltración de agua con el fin de garantizar la estabilidad del suelo, reduciendo riesgos de deslizamientos.

3.3. Plazo de ejecución (meses)

4

3.4. Beneficiarios

Transportistas y usuarios de la vía.

3.5. Inversión (estimado)

25,000.00

3.6. Fuente de financiamiento

PP 0068 X FONDES X OTROS X

3.7. Actividades

Revestimiento de canales de riego, captación y derivación de puquiales con tuberías de PVC, construcción de cales colectores

3.8. Prioridad

Alto

3.9. Gerencia y/o Área responsable

División de Gestión de Riesgos de Desastres y Defensa Civil

3.10. Fecha

Setiembre, 2025





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

FICHA TÉCNICA DE ACTIVIDAD N° 02

DENOMINACIÓN

Actividad: Forestación y reforestación con especies nativas para la conservación y aprovechamiento en la localidad de Huancarpata, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento Ancash.

I. GENERALIDADES

1.1. Ubicación

Departamento Ancash
Provincia Huari
Distrito Cajay
Sector Huancarpata

1.2. Croquis de ubicación



1.3. Coordenadas

Inicial	*Final
E: 264709.00	
N: 8967589.00	

* Para aquellos proyectos lineales

II. DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción

Se produjo un incendio forestal en el caserío de Huancarpata, afectando aproximadamente 6 hectáreas de cobertura natural conformada por pastizales y arbustos.

2.2. Fotografía



III. DE LA INTERVENCIÓN

3.1. Descripción

En temporada seca se registro un incendio forestal que afectó pastizales y arbustos comunales

3.2. Objetivos

Disminuir la vulnerabilidad de los ecosistemas y sus medios de vida de la población

3.3. Plazo de ejecución (meses)

1

3.4. Beneficiarios

La población de la localidad

3.5. Inversión (estimado)

5,000.00

3.6. Fuente de financiamiento

PP 0068	X	FONDES	X	OTROS	X
---------	---	--------	---	-------	---

3.7. Actividades

Forestación y reforestación con especies nativas

3.8. Prioridad

Alto

3.9. Gerencia y/o Área responsable

División de Gestión de Riesgos de Desastres y Defensa Civil

3.10. Fecha

Setiembre, 2025





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

FICHA TÉCNICA DE ACTIVIDAD N° 03

DENOMINACIÓN

Actividad: Forestación y reforestación con especies nativas para la conservación y aprovechamiento en la localidad de Reparín, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento Ancash.

I. GENERALIDADES

1.1. Ubicación

Departamento Ancash
Provincia Huari
Distrito Cajay
Sector Reparín

1.2. Croquis de ubicación



1.3. Coordenadas

Inicial *Final
E: 263275.99
N: 8971455.85

* Para aquellos proyectos lineales

II. DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción

Se produjo un incendio forestal en el sector Laguna Reparín, afectando aproximadamente 7 hectáreas de cobertura natural conformada por pastizales y arbustos.

2.2. Fotografía



III. DE LA INTERVENCIÓN

3.1. Descripción

En temporada seca se registró un incendio forestal que afectó pastizales y arbustos comunales.

3.2. Objetivos

Disminuir la vulnerabilidad de los ecosistemas y sus medios de vida de la población

3.3. Plazo de ejecución (meses)

1

3.4. Beneficiarios

La población de la localidad

3.5. Inversión (estimado)

5,000.00

3.6. Fuente de financiamiento

PP 0068 X FONDES X OTROS X

3.7. Actividades

Forestación y reforestación con especies nativas

3.8. Prioridad

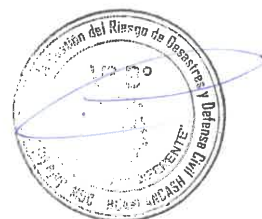
Alto

3.9. Gerencia y/o Área responsable

División de Gestión de Riesgos de Desastres y Defensa Civil

3.10. Fecha

Setiembre, 2025





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

FICHA TÉCNICA DE ACTIVIDAD N° 04

DENOMINACIÓN

Actividad: Forestación y reforestación con especies nativas para la conservación y aprovechamiento en la localidad de Yawarccocha, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento Ancash.

I. GENERALIDADES

1.1. Ubicación

Departamento Ancash
Provincia Huari
Distrito Cajay
Sector Yawarccocha

1.2. Croquis de ubicación



1.3. Coordenadas

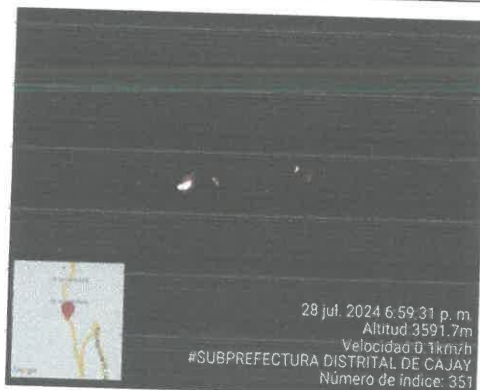
Inicial *Final
E: 265661.41
N: 8972753.36
* Para aquellos proyectos lineales

II. DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción

Se produjo un incendio forestal en el sector Yawarccocha, afectando aproximadamente 3 hectáreas de cobertura natural conformada por pastizales y arbustos.

2.2. Fotografía



III. DE LA INTERVENCIÓN

3.1. Descripción

En temporada seca se registró un incendio forestal que afectó pastizales y arbustos comunales

3.2. Objetivos

Disminuir la vulnerabilidad de los ecosistemas y sus medios de vida de la población

3.3. Plazo de ejecución (meses)

1

3.4. Beneficiarios

La población de la localidad

3.5. Inversión (estimado)

5,000.00

3.6. Fuente de financiamiento

PP 0068 X FONDES X OTROS X

3.7. Actividades

Forestación y reforestación con especies nativas

3.8. Prioridad

Alto

3.9. Gerencia y/o Área responsable

División de Gestión de Riesgos de Desastres y Defensa Civil

3.10. Fecha

Setiembre, 2025





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

FICHA TÉCNICA DE ACTIVIDAD N° 05

DENOMINACIÓN

Actividad: Forestación y reforestación con especies nativas para la conservación y aprovechamiento en la localidad de Pucallpa, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento Ancash.

I. GENERALIDADES

1.1. Ubicación

Departamento Ancash
Provincia Huari
Distrito Cajay
Sector Pucallpa

1.2. Croquis de ubicación



1.3. Coordenadas

Inicial *Final
E: 262676.68
N: 8974172.38

* Para aquellos proyectos lineales

II. DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción

Se produjo un incendio forestal en el sector Pucallpa, afectando aproximadamente 7.5 hectáreas de cobertura natural conformada por pastizales y arbustos.

2.2. Fotografía



III. DE LA INTERVENCIÓN

3.1. Descripción

En temporada seca se registró un incendio forestal que afectó pastizales y arbustos comunales

3.2. Objetivos

Disminuir la vulnerabilidad de los ecosistemas y sus medios de vida de la población

3.3. Plazo de ejecución (meses)

1

3.4. Beneficiarios

La población de la localidad

3.5. Inversión (estimado)

5,000.00

3.6. Fuente de financiamiento

PP 0068 X FONDES X OTROS X

3.7. Actividades

Forestación y reforestación con especies nativas

3.8. Prioridad

Alto

3.9. Gerencia y/o Área responsable

División de Gestión de Riesgos de Desastres y Defensa Civil

3.10. Fecha

Setiembre, 2025





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

FICHA TÉCNICA DE ACTIVIDAD N° 06

DENOMINACIÓN

Actividad: Forestación y reforestación con especies nativas para la conservación y aprovechamiento en la localidad de Huayllabamba, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento Ancash.

I. GENERALIDADES

1.1. Ubicación

Departamento Ancash
Provincia Huari
Distrito Cajay
Sector Huayllabamba

1.2. Croquis de ubicación



1.3. Coordenadas

Inicial *Final
E: 264756.00
N: 8965138.00

* Para aquellos proyectos lineales

II. DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción

Se produjo un incendio forestal en el sector Huayllabamba, afectando grandes hectáreas de cobertura natural conformada por pastizales y arbustos.

2.2 Fotografía



III. DE LA INTERVENCIÓN

3.1. Descripción

En temporada seca se registro un incendio forestal que afectó pastizales y arbustos comunales

3.2. Objetivos

Disminuir la vulnerabilidad de los ecosistemas y sus medios de vida de la población

3.3. Plazo de ejecución (meses)

1

3.4. Beneficiarios

La población de la localidad

3.5. Inversión (estimado)

5,000.00

3.6. Fuente de financiamiento

PP 0068 X FONDES X OTROS X

3.7. Actividades

Forestación y reforestación con especies nativas

3.8. Prioridad

Alto

3.9. Gerencia y/o Área responsable

División de Gestión de Riesgos de Desastres y Defensa Civil

3.10. Fecha

Setiembre, 2025





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

FICHA TÉCNICA DE ACTIVIDAD N° 07

DENOMINACIÓN

Actividad: Forestación y reforestación con especies nativas para la conservación y aprovechamiento en la localidad de Huancayo y Puquio Ambar, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento Ancash.

I. GENERALIDADES

1.1. Ubicación

Departamento Ancash
Provincia Huari
Distrito Cajay
Sector Huancayo y Puquio Ambar

1.2. Croquis de ubicación



1.3. Coordenadas

Inicial *Final
E: 226264.00
N: 8967403.00

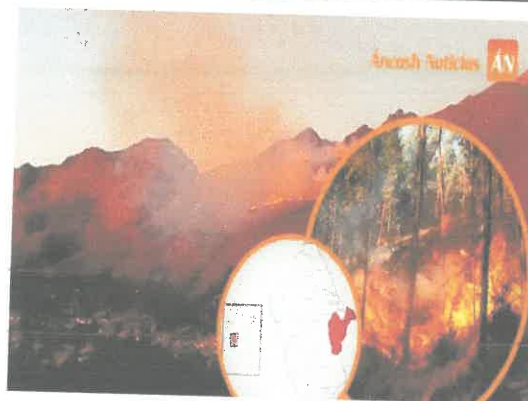
* Para aquellos proyectos lineales

II. DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción

Se produjo un incendio forestal en el sector Huancayo y Puquio Ambar, afectando aproximadamente 5 hectáreas de cobertura natural conformada por pastizales y arbustos.

2.2. Fotografía



III. DE LA INTERVENCIÓN

3.1. Descripción

En temporada seca se registró un incendio forestal que afectó pastizales y arbustos comunales

3.2. Objetivos

Disminuir la vulnerabilidad de los ecosistemas y sus medios de vida de la población

3.3. Plazo de ejecución (meses)

1

3.4. Beneficiarios

La población de la localidad

3.5. Inversión (estimado)

5,000.00

3.6. Fuente de financiamiento

PP 0068 X FONDES X OTROS X

3.7. Actividades

Elaboración de proyectos agroecológicos
Plantación de especies nativas

3.8. Prioridad

Alto

3.9. Gerencia y/o Área responsable

División de Gestión de Riesgos de Desastres y Defensa Civil

3.10. Fecha

Setiembre, 2025





FICHA TÉCNICA DE PROYECTO DE INVERSIÓN N° 06

DENOMINACIÓN

Creación del servicio de sistema de drenaje, utilizando zanjas de coronación y canales colectores tipo espina de pescado en el sector de Chinchas, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento de Ancash.

I. GENERALIDADES

1.1. Ubicación

Departamento Ancash

Provincia Huari

Distrito Cajay

Sector Chinchas

1.2. Croquis de ubicación



1.3. Coordenadas

Inicial

*Final

E: 264538.75

N: 8963281.63

* Para aquellos proyectos lineales

II. DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción

En la parte alta de Chinchas se registró un deslizamiento de tierra por las lluvias intensas que arrasó un terreno de cultivo de chocho.

2.2. Fotografía



III. DE LA INTERVENCIÓN

3.1. Descripción

Se registró deslizamiento en temporada de lluvias

3.2. Objetivos

Prevenir deslizamientos mediante el control de infiltraciones en temporada de lluvias intensas

3.3. Plazo de ejecución (meses)

4

3.4. Beneficiarios

Población de la localidad

3.5. Inversión (estimado)

15,000.00

3.6. Fuente de financiamiento

PP 0068

X

FONDES

X

OTROS

X

3.7. Actividades

Creación de zanjas de coronación
Creación de canales colectores tipo espina de pescado, entre otros

3.8. Prioridad

Alto

3.9. Gerencia y/o Área responsable

División de Gestión de Riesgos de Desastres y Defensa Civil

3.10. Fecha

Setiembre, 2025





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

FICHA TÉCNICA DE ACTIVIDAD N° 08

DENOMINACIÓN

Actividad: Forestación y reforestación con especies nativas para la conservación y aprovechamiento en la localidad de Puquio, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento Ancash.

I. GENERALIDADES

1.1. Ubicación

Departamento Ancash
Provincia Huari
Distrito Cajay
Sector Puquio

1.2. Croquis de ubicación



1.3. Coordenadas

Inicial *Final
E: 264624.57
N: 8968905.12
* Para aquellos proyectos lineales

II. DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción

Se produjo un incendio forestal en el sector Puquio, afectando aproximadamente 4 hectáreas de cobertura natural conformada por pastizales y arbustos.

2.2. Fotografía



III. DE LA INTERVENCIÓN

3.1. Descripción

En temporada seca se registro un incendio forestal que afectó pastizales y arbustos comunales

3.2. Objetivos

Disminuir la vulnerabilidad de los ecosistemas y sus medios de vida de la población

3.3. Plazo de ejecución (meses)

1

3.4. Beneficiarios

La población de la localidad

3.5. Inversión (estimado)

5,000.00

3.6. Fuente de financiamiento

PP 0068 X FONDES X OTROS X

3.7. Actividades

Forestación y reforestación con especies nativas

3.8. Prioridad

Alto

3.9. Gerencia y/o Área responsable

División de Gestión de Riesgos de Desastres y Defensa Civil

3.10. Fecha

Setiembre, 2025





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

FICHA TÉCNICA DE ACTIVIDAD N° 09

DENOMINACIÓN

Actividad: Forestación y reforestación con especies nativas para la conservación y aprovechamiento en la localidad de Illauro, distrito de Cajay, provincia de Huari, departamento Ancash.

I. GENERALIDADES

1.1. Ubicación

Departamento Ancash
Provincia Huari
Distrito Cajay
Sector Illauro

1.2. Croquis de ubicación



1.3. Coordenadas

Inicial *Final
E: 264809.46
N: 8967619.71
* Para aquellos proyectos lineales

II. DE LA SITUACIÓN

2.1 Descripción

Se produjo un incendio forestal en el sector Illauro, afectando aproximadamente 4 hectáreas de cobertura natural conformada por pastizales y arbustos.

2.2. Fotografía



III. DE LA INTERVENCIÓN

3.1. Descripción

En temporada seca se registro un incendio forestal que afectó pastizales y arbustos comunales

3.2. Objetivos

Disminuir la vulnerabilidad de los ecosistemas y sus medios de vida de la población

3.3. Plazo de ejecución (meses)

1

3.4. Beneficiarios

La población de la localidad

3.5. Inversión (estimado)

5,000.00

3.6. Fuente de financiamiento

PP 0068 X FONDES X OTROS X

3.7. Actividades

Forestación y reforestación con especies nativas

3.8. Prioridad

Alto

3.9. Gerencia y/o Área responsable

División de Gestión de Riesgos de Desastres y Defensa Civil

3.10. Fecha

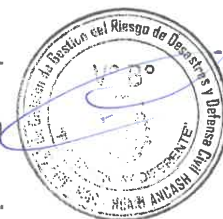
Setiembre, 2025





Anexos N° 6: Fuentes de información

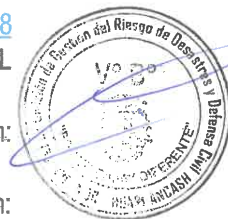
- ANA. (2024). Mapa de ubicación de poblaciones vulnerables por activación de redes hídricas en el departamento de Ancash. Consultado en: <https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/documento/6007>
- ANA. (2024). Regiones hidrográficas, cuencas y principales redes hídricas del Perú. Consultado en: <https://snirh.ana.gob.pe/VisorPorCuenca/>
- ANA. (2024). Delimitación y codificación de unidades hidrográficas del Perú. Consultado en: <https://snirh.ana.gob.pe/VisorPorCuenca/>
- ANA. (2024). Registro Administrativo de Derechos de uso de Agua – RADA. Consultado en: <https://snirh.ana.gob.pe/VisorPorCuenca/>
- ANA. (2024). Módulo de Información de la Dirección Administrativa de Recursos Hídricos – MIDARH de la ANA. Consultado en: <https://snirh.ana.gob.pe/ObservatorioSNIRH/>
- CENEPRED. (2014). Manual para la Evaluación de Riesgos originados por Fenómenos Naturales. Lima: CENEPRED.
- CENEPRED. (2016). Guía Metodológica para Elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres en los Tres niveles de Gobierno. Lima: CENEPRED.
- CENEPRED. (2018). Escenario de Riesgos por Lluvias Intensas, Temporada de Lluvias 2018-2019. Departamento de Ancash. Lima: CENEPRED.
- MINAM (2014). Plan Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres-PLANAGERD 2014-2021. Consultado en: https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2014/07/Dossier-El-Ni%C3%B1o-Final_web.pdf
- CEPLAN. (2022). Análisis de brechas, Centro Nacional de Planeamiento estratégico. Consultado en: http://app.ceplan.gob.pe/Consultas/ceplan_dnse/Modulo/Brecha/wfBrecha.aspx
- DIRESA. (2022). Sala situacional COVID-19 Ancash. Consultado en: <https://diresancash.gob.pe/covid19/>
- ENFEN. (2017). Informe Técnico Extraordinario N° 0001-2017/ENFEN: El Niño Costero – Estudio Nacional del Fenómeno “El Niño”
- Geociencias para las Comunidades Andinas. (2007). Movimientos en masa (deslizamiento) en la región andina: una guía para la evaluación de amenazas – Proyecto Multinacional Andino.
- Google Earth. (2024). Imágenes satelitales referidas a las zonas críticas de la provincia Cajay .
- INEI. (2022). IV Censo Nacional Agropecuario. Consultado en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1912/libro.pdf
- INEI. (2018). Censo Nacional del 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Campesinas. Consultado en: <https://censo2017.inei.gob.pe/>
- INEI. (2018). Directorio Nacional de Centros Poblados, Censo Nacional del 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Campesinas. Consultado en: <https://censo2017.inei.gob.pe/>
- INEI. (2020). Informe técnico Perú: Estimación de la Vulnerabilidad Económica a la Pobreza Monetaria. Consultado en: <https://censo2017.inei.gob.pe/>
- INGEMMET. (2024). Riesgos Geológicos en la Región Ancash. Lima: INGEMMET. Consultado en: <https://geocatmin.ingemmet.gob.pe/geocatmin/>
- INGEMMET. Mapa Geomorfológico del Perú, obtenido del Sistema de Información Geológico y Catastral Minero – GEOCATMIN. Consultado en: <https://geocatmin.ingemmet.gob.pe/geocatmin/>
- INGEMMET. (2023). Registro de concesiones mineras. Consultado en: https://geocatmin.ingemmet.gob.pe/geocatmin_v3/





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

- MEF. (2023). Reporte Departamental y Distrital de Indicadores de Brechas, Ministerio de Economía y Finanzas. Consultado en: <https://ofi5.mef.gob.pe/brechas/>
- MEF. (2023). Programación Multianual Presupuestaria 2023-2025 del PP0068: Reducción de la vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres. Consultado en: https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_publ/capacita/2022/01042022_CRIT_PROG_PROG_PR_ESUP_GEST_RIESGO_DESAST_PP0068.pdf
- MIDAGRI. (2020). Mapa nacional de superficie agrícola del Perú. Consultado en: <https://siea.midagri.gob.pe/portal/informativos/superficie-agricola-peruana>
- MIDIS. (2023). RED Informa. Consultado en: <http://sdv.midis.gob.pe/RedInforma/Reporte/Reporte/18>
- MINAM. (2015). Mapa Nacional de Cobertura Vegetal - Memoria descriptiva. Lima: Imprenta TIPSAL S.A.C. Consultado en: <https://repositoriodigital.minam.gob.pe/handle/123456789/178>
- MINAM. (2018). Mapa Nacional de Ecosistemas del Perú: Memoria descriptiva. Consultado en: <https://sinia.minam.gob.pe/mapas/mapa-nacional-ecosistemas-peru>
- MINEDU. (2020). Censo escolar: Indicadores de educación. Consultado en: <http://sdv.midis.gob.pe/RedInforma/Reporte/Reporte/18>
- MINEDU. (2021). Padrón de Instituciones Educativas y Programas que gestiona la Unidad de Estadística del Ministerio de Educación. Consultado en: <http://escale.minedu.gob.pe/padron-de-iiie>
- MINEDU. (2022). Censo educativo 2022: Patrón nacional de instituciones educativas. Consultado en: https://escale.minedu.gob.pe/censo-escolar/-/document_library_display/oJ44/view/7802615;jsessionid=91f7f8f5db86409787d9a0892645
- MINISTER. (2023). Registro y ubicación a nivel nacional de comisarías. <https://www.mininter.gob.pe/ubica-tu-comisaria>
- MTC. (2017). Inventario de redes viales y puentes. D.S. N° 011-2016-MTC publicado el 20 de abril de 2017. Consultado en: <https://portal.mtc.gob.pe/transportes/caminos/vial.html>
- Municipalidad provincial de Cajay. (2023). Reglamento de Organización y Funciones – ROF.
- NASA – EARTHDATA. (2011). Modelo de Elevación Digital – DEM ALOS PALSAR. Obtenido de: https://www.earthdata.nasa.gov/?_ga=2.23805370.189156916.1683516492-1853342093.1676403884
- RENIPRESS. (2020). Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud. Consultado en: <http://app20.susalud.gob.pe:8080/registro-renipresswebapp/listadoEstablecimientosRegistrados.htm?action=mostrarBuscar#no-back-button>
- SENAMHI. (2021). Climas del Perú: Mapa de clasificación climática del Perú. Consultado en: <https://www.senamhi.gob.pe/?p=mapa-climatico-del-peru>
- Servicio Nacional de Geología y Minería. (2007). Proyecto Multinacional Andino: Geociencias para las Comunidades Andinas. Movimientos en masa (deslizamiento) en la Región Andina: Una guía para la evaluación de amenazas. Publicación Geológica Multinacional. Portal web del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI): <http://censo2017.inei.gob.pe/>
- Portal web del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres (SIGRID): <http://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/>
- Portal web del Sistema de Información Geológica y Catastral Minero (GEOCATMIN): <http://GEOCATMIN.ingemmet.gob.pe/GEOCATMIN/>
- Portal web del Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación (REMPEINPAD): <http://sinpad2.indeci.gob.pe/sinpad2/faces/public/listSinpadEnviadosPubli.xhtml>
- Portal web del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI): Consultado en: <https://www.senamhi.gob.pe/>





Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Cajay 2025-2030
Movimientos en masa (deslizamiento) e incendios forestales

- Portal web del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) Página Amigable para consulta de Consulta del Gasto Presupuestal de los Organismo Públicos Descentralizados. Consultado en: <http://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/Navegador/default.aspx>
- PCM. (2022). Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – PLANAGERD 2022 – 2030.



 COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
SECCION DEPARTAMENTAL HUANCAJO

Anderson Martín Tacampo Antivo
INGENIERO AMBIENTAL
Reg. CIP N° 228131